



Embarazo gemelar en paciente con miocardiopatía dilatada

Twin pregnancy in a patient with dilated cardiomyopathy.

Gravidez de gêmeos em uma paciente com cardiomiopatia dilatada.

 <https://doi.org/10.35954/SM2025.44.2.7.e503>

Anabela Fernández ^a  <https://orcid.org/0000-0001-8362-1846>

Jorge Castelli ^b  <https://orcid.org/0000-0002-9086-4915>

Ignacio Farro ^c  <https://orcid.org/0000-0003-1313-0587>

(a,b,c) Dirección Nacional de Sanidad de las Fuerzas Armadas. Hospital Central de las Fuerzas Armadas. Unidad Docente Asistencial de prevención, diagnóstico y tratamiento de patologías graves y potencialmente graves en obstetricia. Montevideo, Uruguay.

Cómo citar este artículo / Citation this article / Como citar este artigo

Fernández A, Castelli J, Farro I. Embarazo gemelar en paciente con miocardiopatía dilatada. Salud Mil [Internet]. 5 de septiembre de 2025 [citado DD de MM de AAAA]; 44(2):e503.

Disponible en: <https://revistasaludmilitar.uy/ojs/index.php/Rsm/article/view/457>. DOI: 10.35954/SM2025.44.2.7.e503.

RESUMEN

Introducción: hay pocos reportes sobre mujeres con miocardiopatía dilatada que hayan decidido embarazarse, debido a que a personas con esta patología se les recomienda no gestar. En caso de que esto suceda, debe ser valorada por un equipo multidisciplinario en forma cautelosa por el riesgo de presentar insuficiencia cardíaca, arritmias, y/u otras complicaciones que aumentan la morbilidad materno-fetal.

Caso clínico: reportamos el caso de una paciente de 31 años portadora de miocardiopatía dilatada, con fracción de eyección del ventrículo izquierdo por ecocardiograma de 38%, que cursó embarazo gemelar de alto riesgo.

Resultados: embarazo que se interrumpió a las 34 semanas, obteniéndose 2 recién nacidos sin patologías y con buena evolución materna.

Discusión: las embarazadas con miocardiopatía dilatada y fracción de eyección del ventrículo izquierdo descendida, tienen mayor riesgo de complicaciones, como insuficiencia cardíaca, edema agudo de pulmón, arritmias potencialmente peligrosas, muerte súbita, parto prematuro, muerte fetal. En el embarazo gemelar, el riesgo se incrementa, debido al mayor aumento del volumen sanguíneo y la demanda adicional sobre el corazón.

Conclusiones: la valoración y seguimiento de una paciente gestante con miocardiopatía dilatada debe ser realizada por un equipo multidisciplinario, especializado en obstetricia y cardiología.

PALABRAS CLAVE: Cardiomiopatía Dilatada; Complicaciones Cardiovasculares del Embarazo; Embarazo Gemelar; Miocardio/diagnóstico por imagen; Volumen Sistólico.

Recibido para evaluación: febrero 2025.

Aceptado para publicación: junio 2025.

Correspondencia: 8 de octubre 3020, C.P. 11100. Tel.: (+598) 24876666 interno 3330. Montevideo, Uruguay.

E-mail de contacto: anabelafr@telefonica.net

ABSTRACT

Introduction: There are few reports of women with dilated cardiomyopathy who have decided to become pregnant, as people with this condition are advised not to conceive. If this does happen, it must be carefully assessed by a multidisciplinary team due to the risk of cardiac failure, arrhythmias, and/or other complications that increase maternal and fetal morbidity and mortality.

Clinical case: We report the case of a 31-year-old patient with dilated cardiomyopathy, with a left ventricular ejection fraction of 38% on echocardiogram, who had a high-risk twin pregnancy.

Results: The pregnancy was terminated at 34 weeks, resulting in two newborns without pathologies and with good maternal evolution.

Discussions: Pregnant women with dilated cardiomyopathy and reduced left ventricular ejection fraction are at increased risk of complications such as heart failure, acute pulmonary edema, potentially dangerous arrhythmias, sudden death, premature delivery, and fetal death. In twin pregnancies, the risk is increased due to the greater increase in blood volume and the additional demand on the heart.

Conclusions: The assessment and monitoring of a pregnant patient with dilated cardiomyopathy should be carried out by a multidisciplinary team specializing in obstetrics and cardiology.

KEYWORDS: Cardiomyopathy, Dilated; Pregnancy Complications, Cardiovascular; Pregnancy, Twin; Myocardium / diagnostic imaging; Stroke Volume.

RESUMO

Introdução: Há poucos relatos sobre mulheres com miocardiopatia dilatada que decidiram engravidar, pois pessoas com essa patologia são desaconselhadas a engravidar. Caso isso ocorra, deve ser avaliado por uma equipe multidisciplinar com cautela, devido ao risco de insuficiência cardíaca, arritmias e/ou outras complicações que aumentam a morbimortalidade materno-fetal.

Caso clínico: Relatamos o caso de uma paciente de 31 anos portadora de miocardiopatia dilatada, com fração de ejeção do ventrículo esquerdo por ecocardiograma de 38%, que teve uma gravidez gemelar de alto risco.

Resultados: A gravidez foi interrompida na 34ª semana, obtendo-se dois recém-nascidos sem patologias e com boa evolução materna.

Discussion: As gestantes com miocardiopatia dilatada e fração de ejeção do ventrículo esquerdo reduzida têm maior risco de complicações, como insuficiência cardíaca, edema agudo de pulmão, arritmias potencialmente perigosas, morte súbita, parto prematuro e morte fetal. Na gravidez gemelar, o risco aumenta devido ao maior aumento do volume sanguíneo e à demanda adicional sobre o coração.

Conclusões: A avaliação e o acompanhamento de uma paciente grávida com miocardiopatia dilatada devem ser realizados por uma equipe multidisciplinar especializada em obstetrícia e cardiologia.

PALAVRAS-CHAVE: Cardiomiopatia Dilatada; Complicações Cardiovasculares na Gravidez; Gravidez Gemelar; Miocárdio / diagnóstico por imagen; Volume Sistólico.



INTRODUCCIÓN

El embarazo implica adaptaciones hemodinámicas fisiológicas; a nivel cardiovascular, aumenta el gasto cardíaco, el volumen circulante, la frecuencia cardíaca y disminuyen las resistencias vasculares periféricas, para satisfacer las demandas materno-feto-placentarias en desarrollo (1).

El embarazo ejerce una carga al corazón materno y lo convierte en una prueba de estrés.

La enfermedad cardíaca complica entre el 1%-4% de todos los embarazos, generando aumento en la morbimortalidad materno-fetal. En estas pacientes existe una reserva cardiovascular disminuida, que impide la adaptación materna a las mayores demandas que ocurren durante este período (2).

Las complicaciones más frecuentes en gestantes con miocardiopatía, son la insuficiencia cardíaca, las arritmias ventriculares y la muerte materna por lo que requieren seguimiento por un equipo multidisciplinario especializado (3).

CASO CLÍNICO

Embarazada de 31 años, con diagnóstico a los 26 años de miocardiopatía dilatada. Ecocardiograma que evidencia ventrículo izquierdo (VI) dilatado, aurícula izquierda (AI) moderadamente dilatada, insuficiencia mitral leve, fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) de 38%. No presenta cardiopatía congénita y se descartó como etiología enfermedades infecciosas (miocarditis), Chagas, isquemia, toxicidad por fármacos, alcohol.

Tiene 2 hermanos que no presentan enfermedad cardiovascular.

Fue estudiada previo a la gestación, con resonancia nuclear cardíaca que evidenció VI dilatado con disfunción sistólica moderada, ausencia de criterios de VI no compactado. Sin otros datos relevantes. Evaluada con prueba ergométrica suficiente, submáxima y negativa para cardiopatía isquémica, evidencia extrasístoles ventriculares (EV) bige-

minadas monomórficas con probable origen en músculo papilar postero medial. En clase funcional (CF) de la Clasificación de insuficiencia cardíaca de la New York Heart Association (NYHA) 1.

Holter previo al embarazo, constata 9% de EV monomorfas sin taquicardia ventricular.

Se encontraba en tratamiento con betabloqueante Bisoprolol 5 mg/día, y antagonista del receptor de la angiotensina II (ARAI) Cadesartan 4 mg/día. La paciente se embaraza y el ginecólogo tratante la envía a la consulta con cardiólogo especialista en cardio-obstetricia, cursando 10 semanas, de embarazo gemelar, para control y tratamiento.

Al inicio del embarazo, se suspendió ARAII.

Se indicó Bisoprolol 2,5 mg cada 12 horas, betabloqueante beta1 selectivo, que minimiza la vasodilatación periférica y la relajación uterina, siendo seguro en el embarazo.

A las 12 semanas de gestación, se inició profilaxis de preeclampsia con Acido Acetil Salicílico 100 mg/día y a las 20 semanas, se indicó tromboprofilaxis con Enoxaparina para prevenir trombos intracavitarios y embolias.

Cursó el primer y segundo trimestre del embarazo, asintomática, con frecuencia cardíaca promedio de 83 pulsaciones por minuto (cpm) en ritmo regular, con frecuentes extrasístoles ventriculares aisladas y monomorfas.

De la paraclínica se destaca hemograma con Hb: 11 g/dl, en tratamiento con hierro vía oral. Resto de la paraclínica en rango normal.

Se realizaron controles cardiológicos coordinados y según aparición de síntomas; inicialmente cada 4 semanas, luego cada 2 semanas a partir del segundo trimestre, finalmente semanalmente a partir de la semana 30.

Los controles con ecocardiograma evidenciaban VI dilatado. Disquinesia septal e hipocontractilidad global.

FEVI 40-41%, AI moderadamente dilatada. Insuficiencia mitral leve. Insuficiencia tricuspídea leve con presión sistólica de la arteria pulmonar de 24 mmHg. Sin otros cambios con respecto al ecocardiograma previo al embarazo (figuras 1 y 2).

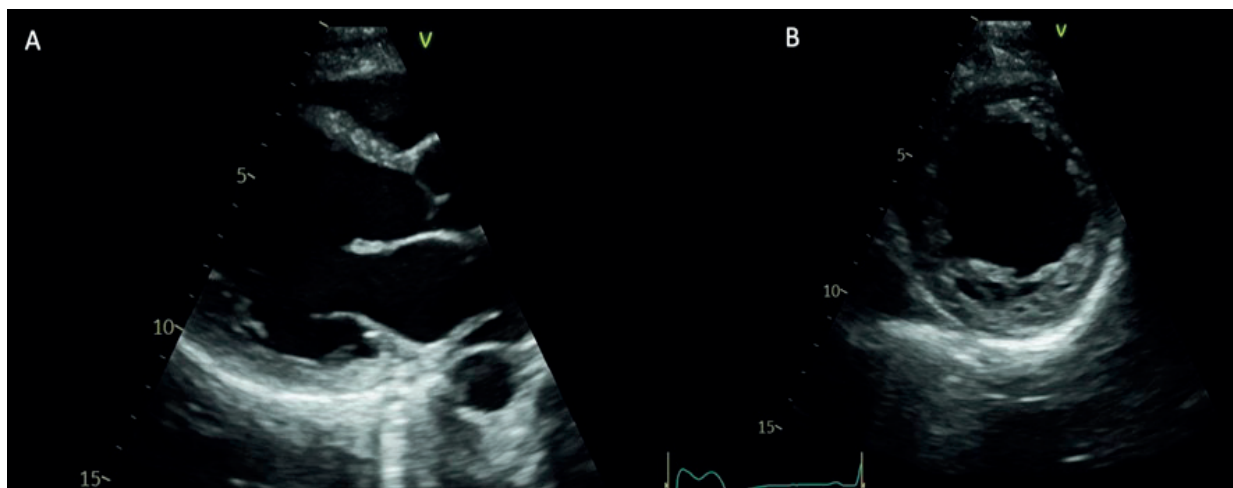


Figura 1. Ecocardiograma transtorácico. A-B: enfoque paraesternal eje largo y corto respectivamente que evidencia un ventrículo izquierdo moderadamente dilatado con pérdida de su geometría (remodelado esférico).

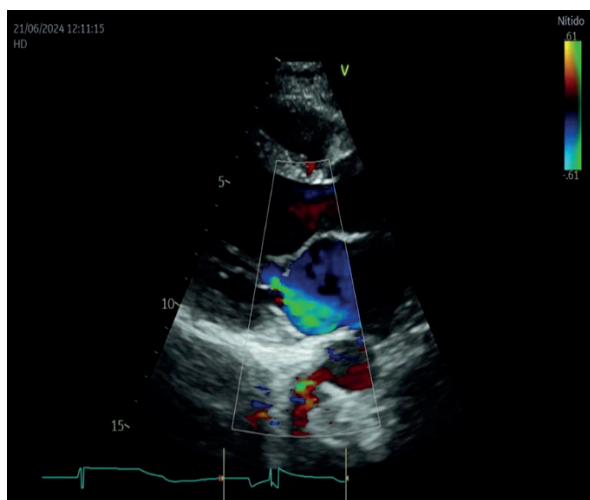


Figura 2. Ecocardiograma Doppler Transtorácico que muestra apicalización del cierre de la válvula mitral con tenting asimétrico que genera jet de regurgitación excéntrico de grado moderado.

Se solicitó prueba de Propéptido natriurético cerebral N tipo B aminoterminal (NT-proBNP) útil en el diagnóstico de insuficiencia cardíaca, presentado valores de 113 pg/mL con valor corte en contexto no agudo de 125 pg/mL.

Los controles obstétricos y ecografías obstétrica evidenciaban crecimiento normal para la edad gestacional para ambos fetos y ecodoppler feto-placentario, sin alteraciones en las resistencias. A las 25 semanas de gestación, se solicitó nuevo Holter que constata ritmo sinusal con una frecuencia máxima de 121 cpm y mínima de 59 cpm.

Presentó extrasístoles supraventriculares aisladas 41.113; en duplas 98 y 7 salvos de taquicardia supraventricular no sostenida de 3 latidos. 16.984 extrasístoles ventriculares de dos morfologías predominantes, 1666 duplas. Se constató taquicardia ventricular no sostenida de 7 latidos con períodos de bigeminismo. Los latidos de origen ventricular totalizan un 16,1%. No refirió síntomas. Las EV tenían morfología de origen en VI posteromedial, asociada a músculo papilar.

Con este resultado, se aumenta la dosis de betabloqueante a 5 mg cada 12 horas, con buena tolerancia.

A las 33 semanas de gestación, la paciente relata disnea CF II-III progresiva, no disnea de reposo, ni paroxística nocturna.

Presenta ritmo irregular con frecuentes extrasístoles. El electrocardiograma (ECG) constata ritmo de 104 cpm, bigeminismo ventricular.

Se decide su ingreso para monitorización en Unidad Cardiológica. El ecocardiograma, no evidenciaba cambios respecto al previo.

Su ginecólogo tratante indica maduración pulmonar fetal.

Evoluciona asintomática, por lo que se otorga alta a domicilio, con controles en cardiología.

Estando en domicilio, aumenta la disnea, presenta episodios escasos y de breve duración de disnea



de reposo. Refiere palpitations frecuentes de escasa duración, sin síndrome neurovegetativo. No se auscultan estertores crepitantes.

El ECG evidencia episodios de taquicardia ventricular no sostenida de 7 complejos.

Evaluada en ateneo multidisciplinario, se decide interrumpir el embarazo a las 34 semanas.

Parto por cesárea, sin incidentes, obteniéndose 2 recién nacidos vivos con Apgar 9.

En el puerperio evolucionó asintomática sin complicaciones.

Se le otorga el alta, con controles cardiológicos.

DISCUSIÓN

La cardiopatía materna es la primera causa de muerte materna no obstétrica.

Existe aumento de gestantes con cardiopatía, debido al retraso en la maternidad y la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular (diabetes, hipertensión, obesidad).

La mejoría en técnicas de reparación quirúrgica de defectos congénitos, permiten mayor esperanza y calidad de vida, y admite que niñas con cardiopatía lleguen a edad reproductiva (5).

Las adaptaciones hemodinámicas en la gestación, se inician precozmente.

El progresivo aumento del volumen plasmático, puede llegar a 50% respecto al pre gestacional. Este aumento es superior en embarazos múltiples (20-30% mayor).

El mayor riesgo de descompensación es al inicio del tercer trimestre, en el parto y puerperio inmediato, donde el gasto cardíaco puede aumentar hasta 80%, por autotransfusión de sangre por involución del útero y reabsorción de edemas de miembros inferiores (4).

Las embarazadas con miocardiopatía dilatada y FEVI descendida, tienen mayor riesgo de complicaciones, como insuficiencia cardíaca, edema agudo de pulmón, arritmias potencialmente peligrosas, muerte súbita, parto prematuro, muerte fetal.

En el embarazo gemelar, el riesgo se incrementa,

debido al mayor aumento del volumen sanguíneo y la demanda adicional sobre el corazón.

Estas pacientes deben ser controladas, por equipo multidisciplinario especializado, para poder detectar tempranamente complicaciones, que aparecen al progresar la gestación, fundamentalmente alrededor de la semana 32, con aumento de la morbimortalidad materna. Recordando que están contraindicados algunos medicamentos utilizados habitualmente en insuficiencia cardíaca por su riesgo teratogénico.

Los modelos de predicción clínica permiten estratificar riesgo de complicaciones cardíacas durante el embarazo, y establecer estrategias de manejo. Las mujeres con FEVI menor del 40% tienen riesgo de complicaciones maternas y fetales mayor al 50%, por lo que se les debe desaconsejar el embarazo (6).

Existen diferentes clasificaciones pronósticas de riesgo de complicaciones maternas en embarazadas con patología cardíaca. La clasificación modificada de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (tabla 1), es la que mejor se correlaciona con las complicaciones maternas (5).

Existen otras clasificaciones pronósticas. El sistema CARPREG II (Cardiac Disease in Pregnancy), incluye variables clínicas y ecocardiográficas (tabla 2).

Las gestantes con cardiopatías, asocian mayor incidencia de complicaciones neonatales: prematuridad, bajo peso al nacer, retraso del crecimiento intrauterino, pérdida del bienestar fetal, mortalidad neonatal. La mortalidad perinatal es 10 veces superior a la general.

Como factores predictivos de complicaciones neonatales se destacan: madre con CF mayor a II o cianosis, obstrucción cardíaca izquierda, tabaquismo durante la gestación, gestación múltiple, uso de anticoagulantes orales durante el embarazo y prótesis valvulares mecánicas.

Nuestra paciente con miocardiopatía dilatada, FEVI menor 45%, pertenece a la clase III de la clasificación de riesgo de la OMS modificada, con riesgo alrededor del 20% de tasa de eventos maternos.

Se encuentra en el score 2 del CARPREG II, con puntaje 2 (FEVI menor de 55%) + 3 (CF III) = puntaje 5, con riesgo de eventos cardiovasculares del 41%, (insuficiencia cardíaca, arritmias y muerte súbita), a lo que se suma el embarazo gemelar, configurando

un embarazo de altísimo riesgo de morbilidad materno fetal.

Son fundamentales los controles en el puerperio inmediato y mediato, dado que en este período pueden ocurrir complicaciones y descompensaciones.

Tabla 1. Escala de riesgo de la Organización Mundial de la Salud modificada (5).

Clase	Patología	Tasa de eventos maternos
I No hay aumento del riesgo de mortalidad Baja morbilidad	- Lesión no complicada pequeña o leve que incluye estenosis pulmonar, <i>ductus</i> arterioso persistente, prolapso v. mitral. - Lesiones simples reparadas: Defectos septales auriculares o ventriculares, <i>ductus</i> arterioso, drenaje de venas pulmonares anómalo. - Extrasístoles ventriculares o supraventriculares aisladas.	2,5%-5%
II Leve aumento en el riesgo de mortalidad Moderado aumento en el riesgo de morbilidad	- Defecto septal auricular o ventricular no operado. - Tetralogía de Fallot reparada. - Arritmias.	5,7%-10,5%
II-III Aumento intermedio en el riesgo de mortalidad	- Deterioro leve de la FEY (>45%). - Miocardiopatía hipertrófica. - Enfermedad valvular nativa no considerada clase I o IV. - Sme. de Marfan sin dilatación aórtica. V. aórtica bicúspide con dilatación aorta <45 mm. - Coartación de aórtica reparada.	10%-19%
III Aumento significativo de mortalidad materna o morbilidad grave	- Deterioro de la FEY (30%-45%). - Miocardiopatía periparto previa. - Prótesis mecánica. - Ventriculo derecho sistémico. - Circulación de Fontán. - Cardiopatías cianóticas (no reparadas). - Otra enfermedad congénita compleja. - Dilatación aórtica moderada: 40-45 mm en Marfan, 45-50 en válvula bicúspide, Fallot <50.	19%-2%
IV Alto riesgo Embarazo contraindicado	- Hipertensión pulmonar de cualquier causa. - Disfunción grave del VI (FEY del VI <30 % o CF III-IV). - Miocardiopatía periparto previa con deterioro de la FEY residual. - Obstrucción grave de cavidades izquierdas (área de v. aórtica <1 cm² o gradiente pico >50 mmHg o área de v. mitral <1,5 cm²) - Sme de Marfan con dilatación de aorta >45 mm V. aórtica bicúspide con dilatación de aorta >50 mm. - Coartación aórtica grave. - Ehler Danlos vascular recoartación grave.	40%-100%



Tabla 2. Predictor de Riesgo: CARPREG II.

Factor de riesgo	Puntaje
Eventos cardíacos previos o arritmias	3
Clase funcional III-IV NYHA o cianosis	3
Válvula mecánica	3
Disfunción sistólica del ventrículo izquierdo FEVI menor 55%	2
Obstrucción al tracto de salida del VI (área de válvula aórtica menor a 1,5 cm ² , gradiente subaórtico mayor a 30, o regurgitación mitral moderada-severa, estenosis mitral área menor a 2,0 cm ²)	2
Hipertensión pulmonar (PSVD mayor a 49 mmHg)	2
Aortopatía	2
Enfermedad coronaria	2
Sin evento cardíaco previo	1
Evaluación tardía del embarazo (después de las 20 semanas)	1

CONCLUSIONES

Todas las pacientes con sospecha o enfermedad cardiovascular previa, requieren una consulta preconcepcional, con cardiólogo especializado en medicina materno-fetal.

La evaluación de riesgo de complicaciones cardiovasculares materna, debe ser individualizada, considerando el riesgo según la clasificación modificada de la OMS, el riesgo de insuficiencia cardíaca, arritmias y trombosis (que pueden ocurrir en el embarazo o puerperio inmediato) y de las complicaciones asociadas al tratamiento, que pueden ser teratogénicos.

Uno de los factores predictivos más importantes de complicaciones cardiovasculares, es la clase funcional antes del embarazo.

La valoración y seguimiento de una paciente gestante con miocardiopatía dilatada debe ser realizada por un equipo multidisciplinario, especializado en obstetricia y cardiología con experiencia en enfermedades cardiovasculares en la embarazada y en un centro destinado para ello, para garantizar una atención integral, personalizada y segura.

Siempre se debe informar a la paciente y su familia sobre los riesgos de complicaciones materno-fetales.

DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores no reportan ningún conflicto de interés. El estudio se realizó con recursos propios de los autores y/o la institución a la que representan.

No uso de IA: los autores declaran que no se utilizó Inteligencia Artificial para la conceptualización o redacción de este artículo.

DECLARACIÓN ÉTICA

Se obtuvo el consentimiento informado por escrito de la persona para la publicación de cualquier imagen o dato potencialmente identificable incluido en este artículo. Se obtuvo el consentimiento informado por escrito del paciente para la publicación de este caso clínico.

REFERENCIAS

- (1) Sanghavi M, Rutherford JD. Cardiovascular physiology of pregnancy. *Circulation* 2014 Sep 16; 130(12):1003-8. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.114.009029. PMID: 25223771.
- (2) Owens A, Yang J, Nie L, Lima F, Avila C, Stergiopoulos K. Neonatal and Maternal Outcomes in Pregnant Women With Cardiac Disease. *J Am Heart Assoc* 2018 Nov 6; 7(21):e009395. DOI: 10.1161/JAHA.118.009395. PMID: 30571384.
- (3) Roos-Hesselink JW, Ruys TP, Stein JI, Thilén U, Webb GD, Niwa K, *et al.* Outcome of pregnancy in patients with structural or ischaemic heart disease: results of a registry of the European Society of Cardiology. *Eur Heart J* 2013 Mar; 34(9):657-65. DOI: 10.1093/eurheartj/ehs270. PMID: 22968232.
- (4) European Society of Gynecology (ESG), Association for European Paediatric Cardiology (AEPC), German Society for Gender Medicine (DGeSGM), Regitz-Zagrosek V, Blomstrom Lundqvist C, Borghi C, *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 (ESC). *Eur Heart J* 2011 Dec; 32(24):3147-97. DOI: 10.1093/eurheartj/ehr218. PMID: 21873418.
- (5) Regitz-Zagrosek V, Roos-Hesselink JW, Bauersachs J, Blomström-Lundqvist C, Scientific Document Group, *et al.* 2018 ESC Guidelines for the management of cardiovascular diseases during pregnancy. *Eur Heart J* 2018 Sep 7; 39(34):3165-3241. DOI: 10.1093/eurheartj/ehy340. PMID: 30165544.
- (6) Moghbeli N, Pare E, Webb G. Practical assessment of maternal cardiovascular risk. *Congenit Heart Dis* 2008; 3(5):308-16. DOI: 10.1111/j.1747-0803.2008.00207.x. PMID: 18837808.

CONTRIBUCIONES AL MANUSCRITO:

- (a) Concepción, diseño, adquisición y análisis de datos, interpretación y discusión de resultados, redacción y revisión crítica.
- (b) Redacción, revisión crítica y aprobación de la versión final.
- (c) Adquisición y análisis de datos, redacción y revisión crítica.

NOTA: este artículo fue aprobado por el Comité Editorial.

Comité de Ética y Científico de Investigación en Seres humanos (CECISH). Nota N° 01.