

## Enfermedades cardiovasculares en gestantes de la Policlínica Universitaria "Máximo Gómez Báez" Holguín, Cuba

### Cardiovascular Diseases in Pregnant Women at Máximo Gómez Báez University Polyclinic in Holguin, Cuba

Marcos A. Cruz Guerrero, Claudia Martha Morejón Batista

Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, Facultad de Ciencias Médicas "Mariana Grajales Coello", Policlínica universitaria "Mayor General Julio Grave de Peralta" Holguín, Cuba.

#### RESUMEN

**Introducción:** Las enfermedades cardiovasculares constituyen una de las principales causas de morbimortalidad durante el embarazo y el puerperio. Estudios demuestran que el uno por ciento de las gestantes padece algún tipo de cardiopatías.

**Objetivos:** Identificar los tipos de cardiopatías más frecuentes en una comunidad de gestantes.

**Métodos :** Se realizó un estudio transversal basado en las cardiopatías asociadas al embarazo, durante los meses desde 2016 hasta febrero de 2017, a partir del método aleatorio simple. Se empleó como instrumentos encuestas, entrevistas y consulta de documentos a un universo de 78 gestantes cardiopatas no probabilísticas de consulta externa en la Policlínica universitaria "Máximo Gómez Báez". Los datos recogidos se procesaron por el método matemático-porcentual.

**Resultados:** Fueron analizadas 45 gestantes portadoras de cardiopatías, 57,1 % correspondió a las edades entre 15 y 19 años como dato significativo. Predominan las cardiopatías adquiridas sobre las congénitas en un 84,4 %. Destaca el prolapso de válvula mitral con un 26,66 %, la insuficiencia cardíaca con 44,4 % fue la principal complicación detectada, La evolución del grado funcional de las cardiopatas en los diferentes trimestres de la gestación y puerperio, se manifestó en el primero al 95,5 %, segundo al 68,8 % y tercero al 88,8 %.

**Conclusiones:** Los métodos utilizados permitieron identificar la principal cardiopatía entre las gestantes, edades en que se manifiestan, así como las complicaciones y el predominio de las adquiridas sobre las congénitas.

**Palabras clave:** cardiopatía; embarazo; enfermedades cardiovasculares; soplos.

---

## ABSTRACT

**Introduction:** Cardiovascular diseases are one of the main causes of morbidity and mortality during pregnancy and puerperium. Studies show that one percent of pregnant women suffer from some type of heart disease.

**Objectives:** To identify the most frequent types of heart disease in a community of pregnant women.

**Methods:** A cross-sectional study was carried out from 2016 to February 2017, based on heart diseases associated with pregnancy. The study was constructed on the simple randomized method. Surveys, interviews and document consultation were used as a tool for a universe of 78 non-probabilistic cardiac patients in outpatient care at Máximo Gómez Báez University Polyclinic. The collected data was processed by the mathematical-percentage method.

**Results:** The study analyzed 45 pregnant women carriers of cardiopathies. 57.1% ranged the ages 15 to 19 years as significant data. We found predominant heart diseases acquired over congenital heart disease in 84.4%. The prolapse of the mitral valve stood out in 26.66%, heart failure was the main complication detected in 44.4%. This study showed the evolution of the functional grade of the cardiac patients in the different trimesters of the gestation and puerperium. 95.5% in the first quarter, 68.8% in the second and 88.8% in the third.

**Conclusions:** The methods used allowed to identify the main heart disease among pregnant women, ages at which they manifest, as well as complications and the predominance of acquired heart disease over congenital ones.

**Keywords:** heart disease; pregnancy; cardiovascular diseases; blows.

---

## INTRODUCCIÓN

Estudios previos han determinado que las enfermedades cardiovasculares son una de las principales causas de morbimortalidad durante el embarazo y el puerperio. En la actualidad, casi el uno porcentaje de las gestantes padece algún tipo de cardiopatía.<sup>1</sup>

El aumento de la edad materna, el mayor número de técnicas de reproducción asistida en mujeres en edad avanzada y el incremento de los factores de riesgo cardiovascular hacen previsible una mayor incidencia de la enfermedad coronaria en la mujer embarazada.

La enfermedad reumática ha disminuido su incidencia en los países desarrollados; sin embargo, la población de países en vías de desarrollo es un grupo de riesgo para esta afección. Hoy en día, la cirugía pediátrica permite que 85 % de los nacidos con

una cardiopatía congénita sobrevivan en buen estado hasta la edad adulta; alrededor de la mitad serán mujeres que alcanzarán la edad reproductiva.<sup>2-4</sup> La asistencia al embarazo de una mujer con una cardiopatía precisa una colaboración multidisciplinaria por parte de obstetras, cardiólogos, anestesiólogos, con frecuencia hematólogos, y pediatras para lograr la mejor evolución y el buen resultado del embarazo.

En el mundo, la coexistencia de enfermedad cardíaca y gestación ha constituido un estado de especial relevancia, trascendencia y complejidad clínica. Es aceptado, que estas afectaciones representan la primera causa de muerte materna indirecta y la cuarta de muerte materna por razones asociadas al proceso reproductivo.<sup>5, 6</sup> Pese a los constantes y progresivos adelantos de las ciencias y las tecnologías en esta esfera en todo el mundo, son intensos los esfuerzos de numerosos grupos multidisciplinarios dirigidos a modificar el comportamiento del binomio cardiopatías- gestación.<sup>5</sup>

Durante las últimas décadas, se han perfeccionado los protocolos asistenciales, lo que produce una mejoría en la calidad asistencial. Sin embargo, 25 % de las muertes durante los períodos gravídico o puerperal son debidas a la presencia de una complicación cardíaca.<sup>7-9</sup>

El embarazo puede sobrepasar las capacidades funcionales y de este modo sobreviene la descompensación, incluso la muerte. Se reconocen los períodos críticos de la apertura circulatoria placentaria durante la semana 20 a la 24, (descritas por Clark y colaboradores), producen un aumento del gasto cardíaco, a expensas del volumen de eyección, llegan a un máximo entre las 24 y las 28 semanas. La disminución de la resistencia vascular periférica, guarda relación con el efecto hormonal de la placenta y de las prostaglandinas sobre los vasos sanguíneos, produce disminución de la tensión arterial.<sup>4,8</sup>

Otro determinante es el aumento del volumen plasmático y el volumen de hematíes hacia el segundo y tercer trimestre de la gestación, todo esto se revierte en las primeras 48 a 72 horas del posparto.<sup>10</sup> Estos períodos críticos se deben tener presentes en el protocolo asistencial con la finalidad de lograr un embarazo de término y sin complicaciones.

La incidencia de cardiopatía y embarazo varía, según diferentes autores, entre uno y cuatro por ciento en población de gestantes.<sup>10,11</sup> Las lesiones mitrales representan 90% de las observaciones con predominio de la estenosis y de la etiología reumática; las afecciones congénitas se reportan en el 6%, las demás afecciones cardíacas llegan hasta el 4%.<sup>7</sup> En las últimas décadas, se ha reducido la incidencia de afecciones de origen reumático, esto ha traído como resultado un cambio en su incidencia relativa durante la gestación, las cuales muestran ahora razón matemática de 3:1, por cuanto las cardiopatías congénitas se aceptan con una frecuencia «natural» constante de 0,8 por 100 nacidos vivos y, además entre otras cosas, por la eficiencia y eficacia de la terapéutica actual para las enfermedades reumáticas. El índice de cesáreas aumenta relacionada con el grado funcional de estas pacientes, se encuentra entre 10 - 20 %.<sup>8</sup>

Es importante señalar que las cardiopatías congénitas se adquieren como característica poligénica, solo 10 % de los neonatos la heredan. En Cuba, fundamentalmente en la zona occidental se reporta una incidencia parecida donde el prolapso valvular mitral es el que predomina.<sup>10</sup>

El notable avance que la cirugía cardiovascular alcanza en esta fecha, ha producido otro cambio importante. Se constata un número creciente de mujeres embarazadas

sometidas a operaciones cardiovasculares correctoras o paliativas que les permiten llegar con éxito a satisfacer sus deseos de procrear.<sup>10</sup>

El pronóstico de este tipo de embarazo depende de la capacidad funcional cardiaca, complicaciones que aumenten la carga cardiaca, calidad de los servicios médicos y factores socioeconómicos. El grado de capacidad funcional se determina según la clasificación de la *American College of Cardiology (ACA)* y *American Heart Association (AHM)*,<sup>11-13</sup> que sirve como guía precisa en el pronóstico materno.

El objetivo del trabajo fue identificar los tipos de cardiopatías más frecuentes en la comunidad de gestantes cardiopatas no probabilísticas, que visitan la consulta externa de la Policlínica universitaria "Máximo Gómez Báez" de Holguín.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal y descriptivo basado en las cardiopatías asociadas al embarazo, su clasificación anatómica y funcional, así como las futuras complicaciones cardiovasculares, desde enero de 2016 hasta febrero de 2017. Este estudio tuvo un área de acción en el Policlínico Universitario de la Familia Máximo Gómez Báez en Holguín, Cuba. El universo estuvo conformado por 78 gestantes cardiopatas para lo cual se tomó una muestra no probabilística de 45 gestantes por el método aleatorio simple que cumplieran los criterios de inclusión y exclusión.

Como variables cualitativas fueron seleccionadas las cardiopatías y los indicadores para medirlas fueron: edad materna, edad gestacional, tipos de cardiopatías, funcionalidad materna y complicaciones cardíacas.

La información se obtuvo por medio de encuestas y entrevistas realizadas a las gestantes y por la consulta de historias clínicas de las pacientes, cuyos resultados fueron ordenados, procesados y presentados con el método matemático-porcentual.

La investigación se acoge a los preceptos éticos aplicados a los estudios biomédicos de respeto a las personas, beneficencia y justicia. No se aplicaron maniobras experimentales y la información fue procesada de forma confidencial, sin la presentación de datos que pudieran afectar la integridad de los pacientes.

## RESULTADOS

A partir de la consulta de historias clínicas se obtuvieron los siguientes resultados. En el período estudiado fueron analizadas 45 gestantes portadoras de cardiopatía, 57,1 % correspondió a las edades entre 15 y 19 años como dato significativo. Predominaron las cardiopatías adquiridas con 84,4 % contra las congénitas que representan 15,5 %, según se muestra en la [tabla 1](#).

**Tabla 1.** Clasificación de las cardiopatías según edades de las gestantes.

Edades (años)	Congénitas	%	Adquiridas	%	Total	%
15-19	4	57,1	5	13,1	9	20,0
20-24	1	14,2	8	21,05	9	20,0
25-29	2	28,5	15	39,4	17	37,7
30-34	0	00,0	9	23,7	9	20,0
35-39	0	00,0	1	2,6	1	2,22
Total	7	100	38	100	45	100

Fuente: Historias clínicas

La cardiopatía que más predominó es el prolapso de la válvula mitral (PVM) con un total de 12 casos (26,66 %) ([tabla 2](#)). Este hecho confirma lo encontrado por *Riverón*<sup>16</sup> que en la actualidad el PVM bien por enfermedad de *Barlow*, o por degeneración fibroelástica, es considerada la causa más frecuente de insuficiencia mitral; seguida de la comunicación interauricular y la coartación aórtica con 6 casos (13,3 %) y la de menor incidencia fue la insuficiencia mitral con 3 casos (6,6 %) [Tabla 3](#).

**Tabla 2.** Principales tipos de cardiopatías estudiadas en el grupo de gestantes

Cardiopatías	No.	%
Prolapso de la válvula mitral (PVM)	12	26,66
Comunicación interauricular	6	13,33
Coartación aórtica	6	13,33
Estenosis pulmonar	5	11,20
Comunicación interventricular	4	8,8
Estenosis mitral	4	8,8
Insuficiencia mitral	3	6,6
TOTAL	45	100

Fuente: Historias clínicas.

**Tabla 3.** Principales complicaciones cardíacas que sufrieron las gestantes

Complicaciones	No.	%
Insuficiencia Cardíaca	20	44,4
Arritmias	12	20
Soplos	9	26,6
Endocarditis	1	2,22

Fuente: Encuestas y entrevistas a las gestantes, revisión de las historias clínicas

Como principal complicación y la más temida por el personal médico destaca la insuficiencia cardiaca con un total de 20 casos (44,4 %) seguidas por las arritmias con 12 casos (26,6 %) y los soplos holosistólico con un total de 9 casos (20 %). Solo hubo una gestante que sufrió de endocarditis infecciosa por negligencia de la paciente al no querer administrarse los antibióticos necesarios, pero se solucionó rápidamente por el equipo que brindó asistencia.

En la evolución del grado funcional de las cardiópatas en los diferentes trimestres de la gestación y puerperio se observa que las clases funcionales I predominaron con los siguientes resultados: primer trimestre 95,5 %, segundo trimestre 68,8 %, tercer trimestre 88,8 %.

(Tabla 4)

**Tabla 4.** Grados funcionales de las cardiopatías según la clasificación funcional del *New York American College of Cardiology* por trimestres de gestación

Grados funcionales	Trimestres del embarazo					
	I Trimestre	%	II Trimestre	%	III Trimestre	%
I	43	95,5	31	68,8	40	88,8
II	2	4,44	14	31,11	4	8,8
III	0	0,0	0	0,0	1	2,22
IV	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	45	100	45	100	45	100

Fuente: Historias clínicas.

## DISCUSIÓN

El comportamiento de la edad es similar a los resultados informados por otros estudios realizados tanto en países desarrollados como del tercer mundo, está relacionado con la edad reproductiva óptima de la mujer.<sup>4,12</sup> Es útil resaltar el alto porcentaje de embarazo en la adolescencia de las cardiópatas, al igual del comportamiento en la provincia Santiago de Cuba superior al 13 %, esto puede explicarse por ser una población de riesgo controlada en la atención primaria de salud.<sup>7</sup>

Aunque en la bibliografía consultada<sup>1-4</sup> se refleja que este grupo de pacientes presenta un porcentaje elevado de partos prematuros relacionados con la gravedad de la cardiopatía, la limitación que esta produce y el grado de hipoxia crónica. La investigación considera que los resultados de una baja prematuridad y por el contrario el mayor porcentaje en la edad gestacional óptima, responde al trabajo protocolizado en equipo multidisciplinario, lo que permite mantener a las gestantes compensadas desde el punto de vista cardiovascular y semejándose a la gestante sin cardiopatía.

Los hallazgos de las cardiopatías congénitas y adquiridas son similares a los informados por *Viñas Oliva* y otros,<sup>6</sup> donde predominan las adquiridas y dentro de estas el PVM. *Riverón* y otros autores<sup>16</sup> en una revisión bibliográfica sobre el PVM, determinaron que según refieren *Bernald* y otros autores, la prevalencia del PVM disminuyó de 38% a 2-3% con la introducción del ecocardiograma para su diagnóstico, con una distribución igual entre hombres y mujeres. Aunque en estudios más recientes, realizados en España, muestran que esta es una afección frecuente, presente en 5-10 % de la población en general. Sin embargo, en el resto del mundo

la estenosis mitral ocupa el primer lugar.<sup>3,13</sup> En el estudio *CARPREG*, según citan *Domenech y Gatzouli*,<sup>9</sup> predominaron las cardiopatías congénitas (75%) seguidas de las adquiridas (25 %). Se excluye el prolapso mitral sin insuficiencia significativa. Los resultados de la investigación en relación con el predominio de las cardiopatías adquiridas están relacionados con la mayor incidencia de fiebre reumática si se tiene en cuenta que la cirugía cardiovascular aún se encuentra en desarrollo.

El comportamiento de las pacientes no difiere de los estudios revisados que coinciden con la evolución de los grados funcionales según su clase de riesgo y el trimestre del embarazo, ya que estas son muy susceptibles a los cambios hemodinámicos que produce el embarazo sobre el corazón. Estos tienen su expresión en los diferentes trimestres, por lo que se plantea la corrección de estas lesiones siempre que puedan realizarse en etapa preconcepcional.<sup>7-8</sup> No obstante, el agravamiento del grado funcional se observó en cifras relativamente bajas y acorde con lo esperado.

En el mayor estudio prospectivo realizado recientemente, antes citado,<sup>3</sup> la frecuencia de complicaciones cardiovasculares durante el embarazo fue del 13 %, la mitad de ellas en el periparto, y las principales complicaciones fueron la insuficiencia cardíaca y las arritmias. El estudio coincide con estos resultados.

*Riberón*<sup>16</sup> encontró en su revisión bibliográfica que un grupo de autores plantean que el PVM es más frecuente en mujeres (14-30 años) que en hombres. Además, determinó que en un estudio realizado por *Gutiérrez*, en la población observada hubo una media de edad de 62,5 y los pacientes de la muestra eran predominantemente varones (63,3 %). Lo que da una explicación a este hecho en que las complicaciones del prolapso afectaban más a los varones.

## CONCLUSIONES

Los tipos de cardiopatías más frecuentes en embarazadas cardiopatas que asisten a consulta externa en la Policlínica universitaria "Máximo Gómez Báez" de Holguín fueron el prolapso de la válvula mitral, comunicación interauricular, coartación aórtica, estenosis pulmonar, comunicación interventricular, estenosis e insuficiencia mitral.

En la población estudiada predominan las cardiopatías adquiridas sobre las congénitas. Con respecto a la edad se observó un auge de embarazadas adolescentes cardiopatas en edades de 15 a 19 años. La principal complicación es la Insuficiencia Cardíaca seguida por las arritmias.

Un número significativo de gestantes se mantuvieron en los primeros y segundos grados funcionales lo que demuestra la eficiente atención por parte del equipo médico.

## Conflictos de intereses

Los autores no declaran tener conflictos de intereses.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ocenés Reinoso R, Alcina Vázquez J, Fernández Pérez M, Luna Alonso MC. Incidencia de cardiopatías durante el embarazo en Villa Clara. Cor Salud [Internet]. 2012[citado 20 Jul 2012];4(3). Disponible en: <http://www.corsalud.sld.cu/sumario/2012/v4n3a12/embarazo.html> 222
2. Suárez González JA, Gutiérrez Machado M, Lorenzo González BC. Problemática de la muerte materna en Villa Clara. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2012[citado 2 Agosto 2012];38(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2012000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2012000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
3. Cairo González V, Martínez Espinosa H, Rodríguez López LA, Luna Alonso M, Martínez Cancio L, Moreno–Martínez FL. Cardiopatía y embarazo. Experiencia de cinco años. Medicentro Electrónica [Internet].1999;3(2): Disponible en: <http://www.medicentro.sld.cu/paginas%20de%20acceso/Sumario/ano%201999/v3n2a99/cardio.htm>
4. Álvarez Toste M, Salvador Álvarez S, González Rodríguez G, Raúl Pérez D. Caracterización de la morbilidad materna extremadamente grave. Revista Cubana Higiene y Epidemiología [Internet]. 2010[citado 22 Jul 2012];48(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-30032010000300010](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032010000300010)
5. Suárez González JA, Gutiérrez Machado M, Corrales Gutiérrez A, Benavides Casal ME, Carlos Tempo D. Algunos factores asociados a la morbilidad materna extremadamente grave. Revista Cubana Obstetricia y Ginecología [Internet]. 2010 [citado 3 Agosto 2012]; 36(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2010000200002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2010000200002)
6. Viñas Oliva R, Sánchez Ramírez N, Román Rubio P, Reina Gómez G, Oliva J. Resultados perinatológicos del servicio de cardiopatía y embarazo del Hospital Ginecobstétrico "Ramón González Coro" en el bienio 2000-2001, Habana. Revista Bras Saúde Matern Infant. 2003; 3(1):49-60. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1519-38292003000100008](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292003000100008)
7. Fayad Saeta Y, López Barroso R, Lardoeyt Soto E, San Pedro López MI. Cardiopatía y embarazo. Revista Cubana Obstetricia y Ginecología [Internet]. 2009 [citado 3 Agosto 2012]; 35(4): [aprox. 5 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2009000400005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2009000400005)
8. Grupo de trabajo sobre el tratamiento de las enfermedades cardiovasculares durante el embarazo de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC). Guía de práctica clínica de la ESC para el tratamiento de las enfermedades cardiovasculares en el embarazo. Revista Española de Cardiología. 2012; 65(2):171.e1-e44. Disponible en: [http://www.revespcardiol.org/contenidos/static/avance\\_guias/Guia2012\\_1.pdf](http://www.revespcardiol.org/contenidos/static/avance_guias/Guia2012_1.pdf)
9. Pijuan Domenech A, Gatzoulis MA. Embarazo y Cardiopatía. Revista Española de Cardiología. 2006; 59(9):971-84.
10. De la Osa JA. Causas de muertes maternas. Periódico Granma. [Internet] [citado 5 Ene 2012]; Disponible en: <http://www.granma.cubaweb.cu/2012/01/05/nacional/artic07.html>

11. Elkayam U, Bitar F. Valvular heart disease and pregnancy, part I. J Am Coll Cardiology. 2005; 46:223-30.
12. Elkayam U, Bitar F. Valvular heart disease and pregnancy, part II. J Am Coll Cardiol. 2005;46:403-10.
13. Emergency Cardiac Care Committee, Subcommittees and Task Forces of the American Heart Association. 2005 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiac Care. Part 108: Cardiac arrest association with pregnancy. Circulation. 2005;112(Suppl 24):IV1-203.
14. Casellas M. Cardiopatía y gestación. Tema Patología Médica y gestación. Medicina materno fetal. XIII curso intensivo de formación continuada. 2006;79-86. Disponible en: <http://www.mashierro.com/pdf-zip/lloret-XIII.pdf>
15. Vedtman G, Connolly H, Grogan M, Ammash N, Warnes C. Outcomes of pregnancy in women with Tetralogy of Fallot. J Am Coll Cardiol. 2004;44:174-80.
16. Riverón L, Karusagna D, Ricardo S, Pérez LM PROLAPSO DE LA VÁLVULA MITRAL, UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA. Revista 16 de Abril 2016; 55(261): 21-30 [Internet]. [consultado el 10 de abril de 2016 a las 8,30 PM]. Disponible desde: <http://www.rev16deabril.sld.cu/>

Recibido: 17 de enero de 2018.

Aprobado: 27 de febrero de 2018.

*Claudia Martha Morejón Batista*. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, Facultad de Ciencias Médicas "Mariana Grajales Coello", Policlínica universitaria "Mayor General Julio Grave de Peralta" Holguín, Cuba.  
Correo electrónico: [claudy18@nauta.cu](mailto:claudy18@nauta.cu)