

## ARTICULO ORIGINAL

**Caracterización de las gestantes con cardiopatías en el Hospital Docente Ginecobstétrico "Ramón González Coro"****Characterization of Pregnant Women with Heart Disease at the "Ramón Gonzalez Coro" Gynecologic and Obstetric Teaching Hospital**

Dra. Yanara Gutiérrez Aliaga, <sup>(1)</sup> Dra. Ileana Chio Naranjo, <sup>(2)</sup> Dra. Elena Guerra Chang, <sup>(3)</sup> Dra. Marlén Rodríguez Jorge, <sup>(4)</sup> Dr. Mario Joel Arroyo Díaz, <sup>(5)</sup> Dra. Mayelin Díaz Gutiérrez. <sup>(6)</sup>

*<sup>(1)</sup> Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Especialista de I Grado en Ginecobstetricia. <sup>(2)</sup> Especialista de II Grado en Ginecobstetricia. Profesor Titular. Facultad de Ciencias Médicas "Manuel Fajardo". <sup>(3)</sup> Especialista de I Grado en Ginecobstetricia. <sup>(4)</sup> Especialista de I Grado en Ginecobstetricia. Profesor Asistente. <sup>(5)</sup> Especialista de I Grado en Ginecobstetricia. Profesor Asistente. Facultad de Ciencias Médicas "Enrique Cabrera". <sup>(6)</sup> Especialista de I Grado en Ginecobstetricia. Profesor Instructor. Facultad de Ciencias Médicas "Enrique Cabrera".*

*<sup>(1)</sup> Second Professional Degree in General Medicine. Second Professional Degree in Gynecology and Obstetrics. <sup>(2)</sup> Terminal Professional Degree in Gynecology and Obstetrics. Full Professor. "Manuel Fajardo" Medicine Faculty. <sup>(3)</sup> Second Professional Degree in Gynecology and Obstetrics. <sup>(4)</sup> Second Professional Degree in Gynecology and Obstetrics. Assistant Professor. <sup>(5)</sup> Second Professional Degree in Gynecology and Obstetrics. Assistant Professor. "Enrique Cabrera" Medicine Faculty. <sup>(6)</sup> Second Professional Degree in Gynecology and Obstetrics. Instructor. "Enrique Cabrera" Medicine Faculty.*

**RESUMEN**

**Introducción:** el embarazo en las mujeres cardiopatas constituye hoy, la primera causa de morbi-mortalidad materna entre las patologías asociadas al embarazo.

**Objetivo:** caracterizar a las gestantes con cardiopatía desde el punto de vista clínico y demográfico. **Método:** estudio observacional, descriptivo y retrospectivo con algunos elementos analíticos, realizado en el Servicio de Cardiopatía y Embarazo del Hospital Docente Ginecobstétrico "Ramón González Coro", del 2000-2009. El universo estuvo constituido por las 472 gestantes cardiopatas atendidas durante ese periodo y a las que se le aplicó el protocolo diseñado desde el año 2000. Los datos: edad materna, clasificación funcional en primer y tercer trimestres, motivo de ingreso, medicamentos

utilizados y complicaciones cardiovasculares, se obtuvieron a través de una encuesta y se procesaron mediante el sistema estadístico SPSS- 11,5, utilizando frecuencias absolutas y relativas. **Resultados:** las valvulopatías, (25,6 %) fue el tipo de cardiopatía más frecuente, se encontraron modificaciones importantes en el grado funcional al terminar el embarazo, se presentaron complicaciones en 29,9 % de las pacientes, las más frecuentes fueron: edema agudo pulmonar (6,4 %), la insuficiencia cardíaca (4,3 %) y las arritmias (3,5 %). El tromboembolismo pulmonar fue la causa de las dos muertes maternas que hubo. **Conclusión:** Las valvulopatías resultaron ser las cardiopatías más frecuentes en nuestras gestantes clasificándose la mayor parte de estas en grado funcional I y constituyendo el embarazo una agravante potencial para ellas.

**Recibido:** 14 de septiembre de 2011

**Aprobado:** 2 de octubre de 2011

**Correspondencia:**

Dra. Yanara Gutiérrez Aliaga.

Hospital General Docente "Enrique Cabrera"

Calzada de Aldabó # 11117 Altahabana, Boyeros.

La Habana.

**Dirección electrónica:** [yavaralg@infomed.sld.cu](mailto:yavaralg@infomed.sld.cu)

**Palabras clave:** Cardiopatías; embarazo; complicaciones cardiovasculares del embarazo; enfermedades de las válvulas cardíacas

## ABSTRACT

**Introduction:** pregnancy-related heart disease is nowadays the first cause of maternal morbidity and mortality among pregnancy-related pathologies.

**Objective:** to characterize pregnant women with heart disease according to demographic and clinical features.

**Method:** a descriptive study with some analytic aspects was conducted in the Heart Disease and Pregnancy service of "Ramón González Coro" Gynecologic and Obstetric Teaching Hospital from 2000-2009. The universe consisted on the 472 pregnant women with heart disease that received follow up during that period. They were treated according to the protocol applied since 2000. Data were obtained through a questionnaire and were processed using the SPSS 11,5 system for Windows, through determination of absolute and relative frequencies. They included: mothers' age, first and third trimester functional classification, drugs used and cardiovascular complications. **Results:** valvular heart diseases (25, 6 %) were the most common type of heart disease. Important modifications were found at the end of pregnancy for the functional degree. Complications were registered in 29,9 % of patients, being pulmonary acute edema (6,4 %), cardiac arrest (4,3 %) and arrhythmias (3,5 %), the most common ones. Pulmonary thromboembolism was the cause of the two maternal deaths that occurred. **Conclusion:** valvular heart diseases were the most common cardiac disease detected in the patients included in our study. Most of them were classified as functional degree I, being pregnancy a potential risk for them.

**Key words:** Heart diseases; pregnancy; pregnancy complications cardiovascular; heart valve diseases

## INTRODUCCIÓN

Desde tiempos remotos las mujeres cardiópatas estaban condenadas a no asumir la maternidad por el riesgo incrementado de la mortalidad materna. En la actualidad las cardiopatías que acompañan el embarazo constituyen la primera causa de morbimortalidad materna entre las patologías asociadas a ellas, gracias a los avances científico-tecnológicos y las estrategias creadas en Cuba, desde la atención primaria, hasta los distintos niveles de atención de Salud Pública, se han logrado resultados perinatales satisfactorios a la altura de los grandes países desarrollados. <sup>(1, 2)</sup>

La asociación entre embarazo y cardiopatía materna oscila entre 0,2 y 3,7 %. 12 Las cardiopatías reumáticas y congénitas son actualmente las más frecuentes en la mujer embarazada seguida de la hipertensión arterial, la cardiopatía isquémica y las arritmias. <sup>(3-5)</sup>

Cuba es el único país del mundo que realiza la ecocardiografía fetal, a todas las embarazadas mediante el

Programa Nacional de Diagnóstico Prenatal de las Cardiopatías Congénitas, el cual ha contribuido a disminuir la mortalidad infantil. <sup>(6)</sup>

En este trabajo se expresan los resultados clínicos obtenidos a partir de la aplicación de un nuevo protocolo de trabajo elaborado por un grupo multidisciplinario de especialistas, con el objetivo de caracterizar a las gestantes con cardiopatías desde el punto de vista clínico y demográfico, además de comparar los resultados con los de otras investigaciones realizadas en países desarrollados.

## MÉTODO

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo con algunos elementos analíticos, en el que se analizaron algunos factores demográficos y clínicos asociados con las gestantes cardiópatas que se atendieron en el Servicio de Cardiopatía y Embarazo del Hospital "Ramón González Coro" en el período correspondiente del 2000 al 2009.

La muestra quedó constituida por las 472 gestantes con cardiopatía diagnosticada previamente o durante el embarazo, las cuales fueron encuestadas por un equipo multidisciplinario integrado por obstetras, cardiólogos y otros especialistas según requerimientos. En todas las pacientes se aplicó el protocolo establecido, que incluía el examen físico general, en el que se buscaban especialmente signos y síntomas de descompensación cardíaca que llevaran a reclasificarlas desde el punto de vista funcional, y desde el punto de vista obstétrico requería ingreso a las 39 semanas o antes si aparecía complicación con discusión individualizada de la vía del parto.

Las variables estudiadas fueron: edad materna, clasificación funcional en primer y tercer trimestres, motivo de ingreso, medicamentos utilizados y complicaciones cardiovasculares, se obtuvieron de las historias clínicas, se introdujeron en una base de datos en Excel 2003 y se procesaron mediante el sistema estadístico SPSS- 11,5 utilizando frecuencias absolutas y relativas.

## RESULTADOS

La edad media de las pacientes fue de  $26,8 \pm 6,8$ . La mayoría de las gestantes, 281 (59,7 %), se ubicaron entre 20-30 años de edad, 139 (29,4 %) se embarazaron con más de 30 años.

Se muestran los tipos de cardiopatías de este estudio, las cinco primeras fueron: valvulopatías en 121 (25,6 %), comunicación interauricular (CIA) en 54 (11,4 %), comunicación interventricular (CIV) en 52 (11,0 %), trastornos del ritmo 34 (7,2 %) y prótesis mecánica 33 (7 %). (Tabla 1).

Se recoge que 383 (81, 1%) pacientes, presentaban una clase funcional I a la captación y 67 (14,2 %), tenían una clase funcional II, según la clasificación funcional, propuesta por la *New York Heart Assosiation* (NYHA). (Tabla 2).

**Tabla 1.** Tipo de cardiopatías

Cardiopatía	No	%
Valvulopatías	121	25,6
CIA	54	11,4
CIV	52	11
Trastornos del ritmo	34	7,2
Prótesis mecánica	33	7
Otros	178	37,7

**Tabla 2.** Distribución según clase funcional a la captación del embarazo y su evolución en III trimestre

Clase funcional	A la captación		3er trimestre	
	No.	%	No.	%
I	383	81,1	297	62,9
II	67	14,2	141	29,9
III	18	3,8	30	6,4
IV	4	0,8	4	0,8

En el tercer trimestre, se redujeron las pacientes que permanecieron en la clase funcional I, 297 (62,9 %) y aumentaron las que pasaron a clase II, 141 (29,9 %) y III (3,8 vs 6,4 %). En 54 casos (11,4 %), hubo necesidad de utilizar beta bloqueadores y en 21 (4,4 %) se utilizan diuréticos y en 19 casos para el 4,0 % heparina. En 331 (70,1 %) casos no se presentaron complicaciones cardiovasculares, mientras que 149 casos (29,9 %) sí las tuvieron, entre ellas, 9 (6,4 %) presentaron edema agudo pulmonar (EAP), 6 (4,3 %), insuficiencia cardíaca y 5 casos para el 3,5 % tuvieron arritmias. Se debe señalar que 2 casos (1,4 %) presentaron tromboembolismo pulmonar que fue causa

de muerte en ellas, para un 0,4 % del total de los casos estudiados.

## DISCUSIÓN

Actualmente las cardiopatías en la mujer embarazada que se presentan más frecuentemente son las cardiopatías reumáticas, las congénitas, las hipertensivas, las isquémicas y las arritmicas. Con el avance de la cirugía cardiovascular se ha logrado que un número importante de pacientes con cardiopatías congénitas arriben a su edad fértil y logren un embarazo. <sup>(7,8)</sup>

La clasificación funcional de *New York Heart Assosiation* (NYHA), sirve de guía precisa en el pronóstico materno señalando que las complicaciones maternas, así como el aumento de la mortalidad en ellas, aumentan en proporción directa a la clase funcional específica y que en la clase 1 la mortalidad es menor de un 0,5 % y en la 2 es menor de un 0,3 %, mientras en la 3 y en la 4 se eleva a 5 y 6 % respectivamente. Se debe recordar que esta clasificación, es solo un arma de trabajo y que durante el embarazo nos sirve solamente como guía, ya que puede no reportar la verdadera gravedad de la enfermedad, pues específicamente, en el embarazo pueden presentarse cambios súbitos propios de este estado. <sup>(9)</sup>

La reducción significativa de la frecuencia de la fiebre reumática y por ende de la cardiopatía reumática concomitante, que se ha conseguido gracias a la evolución y mejora del tratamiento de esta entidad; del mejoramiento del tratamiento médico y quirúrgico de las cardiopatías congénitas y del progreso de la cirugía cardiovascular, no solo nos ha permitido que la paciente logre llegar a la edad fértil sino que además, han contribuido a que las cardiópatas embarazadas desarrollen menos complicaciones o de presentarse estas puedan ser mejor controladas. <sup>(10,11)</sup>

Las modificaciones fisiológicas cardiovasculares del embarazo, con incremento del trabajo cardíaco explican el riesgo de complicaciones que van desde: la insuficiencia cardíaca congestiva y el edema pulmonar, las complicaciones cardíacas más frecuentes, hasta la muerte súbita. La muerte materna debido a la presentación de una cardiopatía en la paciente embarazada puede alcanzar hasta el 10 %. <sup>(12,13)</sup>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Colectivo de autores. Manual de diagnóstico y tratamiento en Obstetricia y Perinatología. Edit. Ciencias Médicas. La Habana; 2000.
2. 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. Rev. Bras. Saude Mater. Infant. [Revista en Internet]. 2003;3(1):[aprox.: 24 p.]. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1519-38292003000100008&lng=en&nrm=iso&tIng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292003000100008&lng=en&nrm=iso&tIng=es).
3. Elkayam U. Pregnancy and cardiovascular disease. In: Braunwald E, editor. Heart disease. A textbook of cardiovascular medicine. 8th ed. Philadelphia: WB Saunders; 2007. p. 1843-64.
4. Wren C, O'Sullivan. Survival with congenital heart disease and need for follow up in adult life. Heart. 2001;85:438-43.

5. Uebing A, Steer P, Yentis S, Gatzoulis MA. Pregnancy and congenital heart disease. *BMJ*.2006;332:401-6.
6. Ramos E, Ramírez L, Pila Pérez R, Casola R, Pila Peláez R. Caracterización clínica y evolutiva de las cardiopatías en gestantes. *Ginecología y obstetricia clínica*.2004;5(2):87-91.
7. James AH, Jamison MG, Biswas MS, Brancazio LR, Swamy GK, Myers ER. Acute myocardial infarction in pregnancy. *Circulation*.2006;113:1-8.
8. Mario B, Gran F, Pijuan A, Jiralt G, Ferrer Q, Bestrian P. et, al. Embarazo y Cardiopatías congénitas. *Rev Esp Cardiol*.2008;61:236- 43
9. González I, Armada E, Díaz J, Gallego P, García Moll M, González A, et al. Guías de la Sociedad Española de Cardiología en la gestante con cardiopatía.2006;53:1474-95.
10. Saving Mothers' Lives: Reviewing maternal deaths to make motherhood safer -- 2003-2005. The seventh report of the Confidential Enquiries into Maternal Deaths in the United Kingdom. London: RCOG Press; 2007. Disponible en: [www.cemach.org](http://www.cemach.org).
11. Steer PJ, Gatzoulis MA, Baker PN. Heart disease and pregnancy. London: RCOG Press, 2006.
12. Uebing A, Steer PJ, Yentis SM, Gatzoulis MA. Pregnancy and congenital heart disease *BMJ*.2006;332:401-6
13. Dhenjal MK. Conception in women with heart disease. In: Star PJ, Gatzoulis MA, Baker P, editors. Heart Disease and pregnancy London: RCOG, 2006. p.9-26.