



Comité de Cardiopatías Congénitas

## CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS: CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS DEL DIAGNÓSTICO PRENATAL

Congenital heart disease: characteristics and benefits of prenatal diagnosis

*Manuel Ulises Reyes Hernández\* Citar como: Reyes HMU. Cardiopatías congénitas: características y beneficios del diagnóstico prenatal.*

*Acta Med GA. 2023; 21 (1): 60-65.*

<https://dx.doi.org/10.35366/109024>



**Dra. Nadia Scarabino**

---

Las cardiopatías congénitas constituyen el grupo más frecuente de anomalías congénitas y presentan elevada morbimortalidad.

El enfoque actual de la medicina fetal consiste en abordar al feto como paciente.

El diagnóstico prenatal de cardiopatías congénitas, debe realizarse como parte de la evaluación anatómica fetal de cada trimestre del embarazo. Dicha evaluación está indicada en toda embarazada, puesto que la mayoría de las cardiopatías congénitas se presentan en la población de bajo riesgo, es decir sin factores de riesgo identificables.

Existe un pequeño grupo de cardiopatías que, debido a su naturaleza evolutiva y su propia fisiopatología, solo pueden identificarse en etapas avanzadas del embarazo o incluso luego del nacimiento. Entre ellas se destacan, la coartación de aorta, tetralogía de Fallot, defectos septales y tumores cardíacos.

\* Los autores son los únicos responsables de las opiniones que se expresan en sus textos, que no necesariamente reflejan la opinión ni la política de la Sociedad de Cardiología de Rosario.

Conforme avanza el embarazo existen factores que dificultan su evaluación (posición fetal, movimientos fetales, osificación de las costillas, cantidad de líquido amniótico).

El ecocardiograma Doppler fetal es una evaluación detallada que permite identificar y caracterizar anomalías cardíacas fetales previas al nacimiento. La evaluación incluye cortes ecográficos axiales y complementarios; la evaluación de la función y el ritmo cardíacos, y biometría cardíaca.

Permite identificar fetos que requieren intervenciones pre y post natales inmediatas. En pacientes de riesgo, la evaluación debe realizarse en cada trimestre.

Posterior al diagnóstico de una cardiopatía congénita, el manejo debe llevarse a cabo a través de un equipo multidisciplinario conformado por distintos especialistas: médico cardiólogo infantil, obstetra, genetista perinatal, neonatólogo, psicólogo, cirujano fetal y cirujano infantil de acuerdo a la necesidad de cada caso en particular. De esta manera se permite establecer el tiempo óptimo de nacimiento, el sitio adecuado y el manejo postnatal, de acuerdo a las opciones terapéuticas disponibles y el pronóstico perinatal. Siendo además fundamental la asesoría completa a los padres, los principales objetivos consisten en brindar un diagnóstico preciso, proveer información clara del pronóstico, brindar opciones de tratamiento y ayudar la toma de decisiones respetando su autonomía.

El diagnóstico de las cardiopatías congénitas críticas, permite coordinar el nacimiento de manera programada y reducir la mortalidad previo a la cirugía, en comparación con el diagnóstico postnatal.

En fetos con patología seleccionada, la terapia fetal permite modificar la historia natural de la enfermedad y con ello mejorar su pronóstico; tales como la administración transplacentaria de antiarrítmicos en fetos con arritmias y el riesgo de falla cardíaca, la valvuloplastia aórtica con balón en fetos con estenosis aórtica crítica, la valvuloplastia pulmonar con balón en fetos con atresia pulmonar y la atrioseptostomía en pacientes con ventrículo izquierdo hipoplásico.

#### **Comentario:**

La selección del artículo se basó en el hecho de que las cardiopatías congénitas constituyen las malformaciones congénitas más frecuentes, y presentan una elevada morbimortalidad. La función del ecocardiograma Doppler fetal consiste en identificar aquellas cardiopatías congénitas complejas, es decir, las que requieren asistencia inmediata al momento del nacimiento.

Es importante recordar que la gran mayoría de las cardiopatías se presentan en pacientes de bajo riesgo, es decir en aquellas que no tienen factores de riesgo identificables.

Una vez obtenido el diagnóstico, resulta fundamental el trabajo en equipo, de manera multidisciplinaria, para poder programar dicho nacimiento, en la institución y con el equipo

\* Los autores son los únicos responsables de las opiniones que se expresan en sus textos, que no necesariamente reflejan la opinión ni la política de la Sociedad de Cardiología de Rosario.

médico necesario para cada paciente en particular, de acuerdo a su patología; teniendo como principal objetivo mejorar el pronóstico del paciente reduciendo su morbimortalidad.

#### Referencias:

1. Wren C, Richmond S, Donaldson L. Temporal variability in birth prevalence of cardiovascular malformations. *Heart*. 2000; 83 (4): 414-419.
2. Reyes HM, Bermúdez RL, Cifuentes FE, Hinojosa CJ. Desenlaces perinatales adversos en fetos con diagnóstico prenatal de cardiopatía congénita. *Ginecol Obstet Mex*. 2021; 89 (7): 516-523.
3. Donofrio MT, Moon-Grady AJ, Hornberger LK, Copel JA, Sklansky MS, Abuhamad A et.al. Diagnosis and treatment of fetal cardiac disease: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*. 2014; 129 (21): 2183-2242.
4. Carvalho JS, Allan LD, Chaoui R, Copel JA, DeVore GR, Hecher K et al. ISUOG Practice Guidelines (updated): sonographic screening examination of the fetal heart. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2013; 41 (3): 348-359.
5. Hernandez-Andrade E, Patwardhan M, Cruz-Lemini M, Luewan S. Early evaluation of the fetal heart. *Fetal Diagn Ther*. 2017; 42 (3): 161-173.
6. Liao Y, Wen H, Ouyang S, Yuan Y, Bi J, Guan Y et al. Routine first trimester ultrasound screening using a standardized anatomical protocol. *Am J Obstet Gynecol*. 2021; 224 (4): 396.e1-396.e15.
7. AIUM Practice Parameter for the Performance of Fetal Echocardiography. *J Ultrasound Med*. 2020; 39 (1): E5-E16.
8. Donofrio MT. Predicting the future: delivery room planning of congenital heart disease diagnosed by fetal echocardiography. *Am J Perinatol*. 2018; 35 (6): 549-552.
9. Song MS, Hu A, Dyamenahalli U, Chitayat D, Winsor EJ, Ryan G et al. Extracardiac lesions and chromosomal abnormalities associated with major fetal heart defects: comparison of intrauterine, postnatal and postmortem diagnoses. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2009; 33 (5): 552-559.
10. Brown KL, Sullivan ID. Prenatal detection for major congenital heart disease: a key process measure for congenital heart networks. *Heart*. 2014; 100 (5): 359-360.
11. Holland BJ, Myers JA, Woods CR Jr. Prenatal diagnosis of critical congenital heart disease reduces risk of death from cardiovascular compromise prior to planned neonatal cardiac surgery: a meta analysis. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2015; 45 (6): 631-638.

12. Donofrio MT, Skurow-Todd K, Berger JT, McCarter R, Fulgum A, Krishnan A et al. Risk-stratified postnatal care of newborns with congenital heart disease determined by fetal echocardiography. *J Am Soc Echocardiogr.* 2015; 28 (11): 1339-1349.
13. Allan LD, Huggon IC. Counselling following a diagnosis of congenital heart disease. *Prenat Diagn.* 2004; 24 (13): 1136-1142.
14. Meller CH, Grinenco S, Aiello H, Córdoba A, Sáenz-Tejeira MM, Marantz P et al. Congenital heart disease, prenatal diagnosis and management. *Arch Argent Pediatr.* 2020; 118 (2): e149-e161.
15. Bull C. Current and potential impact of fetal diagnosis on prevalence and spectrum of serious congenital heart disease at term in the UK. *British Paediatric Cardiac Association. Lancet.* 1999; 354 (9186): 1242-1247.