

## **Título: DVD Ecocardiografía prenatal**

**Autores:** Dr MsC Carlos García Guevara ([carlos.guevara@infomed.sld.cu](mailto:carlos.guevara@infomed.sld.cu)), Dr MsC Carlos García Morejón, Dr.C.Andrés Savío Benavides.

Cardiocentro infantil William Soler.

### **Introducción**

La ecocardiografía fetal fue introducida en Cuba en el año 1986 y como parte del pesquisaje de defectos congénitos fetales, se generalizó a todo el país. Hasta la fecha, más de 100 especialistas que laboran en los diferentes niveles de atención han sido entrenados en la evaluación del corazón fetal. A lo largo de estos años se han documentado numerosos defectos congénitos potencialmente diagnosticables y otros de difícil diagnóstico intraútero.

A partir de la experiencia acumulada por los profesores del Cardiocentro Pediátrico " William Soler" dedicados al diagnóstico prenatal de cardiopatías congénitas y de las dificultades relacionadas con el diagnóstico de estos defectos identificadas en las visitas de trabajo realizadas a lo largo del país, surge la idea de elaborar un material didáctico de consulta que estuviese disponible en las área de salud, con el objetivo de servir de referencia y aprendizaje a los ultrasonografistas en su trabajo diario.

Este DVD está dedicado a los profesores consultantes Andrés Savío Benavides y Carlos García Morejón, dos prestigiosos especialistas que aún permanecen activos en el Cardiocentro Pediátrico " William Soler", reconocida institución de nuestro país.

### **Objetivos**

**General:** Contribuir al estudio y perfeccionamiento del diagnóstico prenatal de cardiopatías congénitas en Cuba.

#### **Específicos:**

1. Mostrar las vistas ecocardiográficas normales en el estudio del corazón fetal.
2. Identificar los signos de sospecha para el diagnóstico de las cardiopatías congénitas en el primer nivel de atención.
3. Exponer los signos ecocardiográficos más importantes de los defectos congénitos cardiovasculares más frecuentes.

### **Material y Métodos**

El DVD fue elaborado a partir una recopilación de videos ultrasonográficos correspondientes a corazones normales y patológicos conservados en el Cardiocentro Pediátrico " William Soler" durante los últimos 5 años.

Varias de las imágenes de fetos afectados, corresponden a casos remitidos a nuestro centro por especialistas de diferentes provincias del país, tras encontrar signos de sospecha sugestivos de estos defectos en el ultrasonido prenatal.

Para su elaboración se realizó una exhaustiva evaluación de todo este material, seleccionando las imágenes con mayor calidad, las cuales fueron procesadas y animadas en conjunto con especialistas de la Universidad de las Ciencias Informáticas.

Posteriormente se procedió a grabar la explicación de los aspectos fundamentales a considerar para el diagnóstico de cada uno de estos defectos, tras una minuciosa revisión bibliográfica efectuada por los profesores del Cardiocentro Pediátrico "William Soler" dedicados desde hace años a ofrecer este servicio y a preparar varias generaciones de ultrasonografistas en Cuba y otros países.

## **Resultado y discusión**

En nuestro DVD titulado "Ecocardiografía Prenatal" se muestran las vistas ecocardiográficas (transversales, longitudinales y anguladas) empleadas para evaluar el corazón fetal, unido a una detallada explicación de la técnica para obtener cada una de estas.

Contiene además los signos de sospecha a dominar por el ultrasonografista que labora en el primer nivel de atención, que le permiten a este especialista derivar la gestante hacia un nivel superior donde se realice el diagnóstico.

En el mismo también se describen las características clínicas y ecocardiográficas de 16 defectos (los más frecuentes en nuestro medio y en la mayoría de los países, según reportes de la literatura).

## **Conclusiones**

Este material constituye una útil herramienta docente y de consulta para los especialistas vinculados con el diagnóstico prenatal de cardiopatías congénitas.

## **Recomendaciones**

Sugerimos reproducir este DVD, de manera que se encuentre disponible en la biblioteca y el servicio de ultrasonografía prenatal de cada área de salud.

## **Bibliografía consultada.**

1. Guerchicoff M, Marantz P, Infante J, Villa A, Gutiérrez A, Montero G. Evaluación del impacto del diagnóstico precoz de las cardiopatías congénitas. Arch Argent Pediatr. 2004;102(6):445-50.
2. Allan L, Hornberger L, Sharland G.: Textbook of fetal cardiology. GMM 2000; 5: 68-76, 163-73, 274- 87.
3. Doxastakis GB, Meriño AL, Prose AA, Goujo NW, Mayol LA, Van Domselaar PE: Ecocardiografía fetal: un estudio sobre su alcance en el diagnóstico de cardiopatías congénitas. Rev Pos Cat Med. 2002; 117:1-3.
4. - Allan L. Technique of fetal echocardiography. Pediatr Cardiol. 2004; 25:223-33.
5. Martínez JM, Del Río M, Gómez O, Borrel A, Puerto B, Cararach V, Fortuna A. Prenatal diagnosis of hypoplastic left heart and trisomy 18 in a fetuses

- with normal nuchal translucency and abnormal ductus venosus blood flow at 13 weeks of gestation. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2003; 490-3.
6. González R. Ecocardiografía Fetal. ¿Cómo mejorar nuestra capacidad diagnóstica. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2005; 70 (3): 140-46.
  7. -Muñoz H, Jankelevich J, Gutiérrez J. Ultrasonido de rutina en obstetricia. Revisión de consenso. *Rev Chil Ultrasonog.* 2001, 4(2): 58-59.
  8. 34-Fionnuala M, Trines J, Nield L, Chitayat D, Jaeggi E, Hornberger L. Early fetal echocardiography – A reliable prenatal diagnosis tool. *Am J Obstet Gynecol.* 2005;193:1253-9.
  9. Allan L. Antenatal diagnosis of heart disease. *Heart* 2000; 83:367-70.
  10. Maitre MJ, Fdez L, López M. Diagnóstico cardiológico prenatal. *Rev Esp Cardiol.* 1943; 46(2): 3-12.
  - 11.40- Finch A. D. La importancia de la ecocardiografía fetal en la detección y el manejo de las malformaciones cardíacas congénitas. *Rev Esp Cardiol* 2006; 59: 23- 8.
  - 12.41-Copel JA, Pilu G, Green J, Hobbins JC, Kleinman CS. Fetal echocardiographic screening for congenital heart disease: the importance of the four –chamber view. *Am J Obstet Gynecol* 1987; 157: 648- 55.
  - 13.42-Yoo SJ, Lee Y-H, Kim ES, Choi HK, Ryu HM, Kim MY, Choi HK, et al. Three vessel view of the fetal upper mediastinum: an easy means of detecting abnormalities of the ventricular out flow tracts and great arteries during obstetric screening. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1997; 9: 173-82.
  - 14.43- Yoo SJ, Lee YH, Cho KS, Kim DY. Sequential segmental approach to fetal congenital heart disease. *Cardiol Young* 1999; 9: 440- 54.
  - 15.44- Silverman NH. *Pediatric echocardiography.* Baltimore: Ed Williams and Wilkins; 1993. p 533 -95.
  - 16.45-. Sharland G, Allan L. Screening for congenital heart disease prenatally. Result of a 2 ½ year study in the South East Thames Region. *Br. J. Obst. & Gynecol.* 1992 (99):220-5.
  - 17.46- Sharland G. Changing impact of fetal diagnosis of congenital heart disease. *Arch Dis Child Fetal Neonatal* 1997;77:1-3.
  - 18.47- Yoo SJ, Lee YH, Kim My, Choi HK, Kim ES, Ryu HM, Yang JH, et al. Tetralogy of Fallot in the fetus: findings at targeted sonography. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1999; 14: 29-37.
  - 19.48- Becker R, Schmitz L, Gushmann M, Wegner RD, Stiemer B, Entezami M. Prenatal diagnosis of familial absent pulmonary valve syndrome: case report and review of the literature. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2001;17:263-7.
  - 20.49- Sosa A. Ciemopatías cardíacas: diagnostic antenatal. *Ultrasound Med* 2001;17:1-25.
  - 21.50- Volpe P, Paladini D, Marasini M, Buonadonna AL, Russo MG, Caruso G, et al. Common arterial trunk in the fetus: characteristics, associations and outcome in a multicentre series of 23 cases. *Heart* 2003; 89:1437-41.
  - 22.51- Duke C, Sharland GK, Jones AMR. Echocardiographic features and outcome of truncus arteriosus diagnosed during fetal life. *Am J Cardiol* 2001; 88:1379-84.
  23. Head C, Jowett V, Sharland G, Simpson J. Timing of presentation and postnatal outcome of infants suspected of having coarctation of the aorta during fetal life. *Heart* . 2005;91:1070-4.