

Diagnóstico prenatal de las cardiopatías: un programa, una madre feliz y un niño protegido

Prenatal diagnosis of cardiopathies: a program, a happy mother and a protected child

Dentro de pocos meses el *Programa para el diagnóstico prenatal de las cardiopatías* cumplirá 25 años. Parecía increíble para nuestros colegas, en la primera década de 1970, la posibilidad de observar la anatomía fetal, y en particular, las estructuras cardiacas del feto desde el exterior de la madre y a partir de la semana 15 a la 16 del embarazo. Aquellas imágenes ecocardiográficas iniciales del modo monodimensional (modo m, únicas disponibles hasta ese momento), simulaban verdaderos paisajes lunares, con poca o escasa significación para los que, por primera vez, intentaban acercarse a tan colosal avance tecnológico.

Si la electrocardiografía y los sucesivos aportes de *Einthoven, Grant y Cabrera* constituyeron una verdadera revolución dentro del campo de la Cardiología de mediados del siglo XX, la segunda y no menos importante revolución se produjo 20 años después, cuando el uso pacífico de los ultrasonidos prevaleció en bien de la humanidad, dejando atrás sus aplicaciones bélicas.

La ecografía es la técnica de diagnóstico por imágenes de elección para el estudio fetal intrauterino, y la ecocardiografía resulta insustituible para la identificación de las estructuras cardiacas y el análisis de la fisiología fetal. El objetivo fundamental del diagnóstico prenatal es obtener información genética, anatómica, bioquímica y fisiológica acerca del feto, y analizar si es previsible alguna anomalía que repercute tanto en el período fetal como posnatal. Sin embargo, debemos destacar que no existe ninguna prueba, no basada en imágenes, ya sea genética o bioquímica, capaz de realizar el diagnóstico de una cardiopatía congénita, y aunque existiera algún día, lo cual no dudamos, nunca nos revelaría el tipo específico de malformación cardiovascular.

A partir de 1982 comienza el interés por la aplicación de la ecocardiografía al estudio de las cardiopatías congénitas y adquiridas en algunos servicios del país, en particular, en el Hospital Pediátrico Docente "William Soler". Con ejemplar modestia de sus profesionales, en el servicio de Cardiología de este hospital, y de forma inicialmente autodidacta, se realizaron los primeros diagnósticos en niños portadores de malformaciones congénitas y enfermedades adquiridas del corazón, fundamentalmente carditis reumática. Después vinieron los cursos y entrenamientos dentro y fuera del país, incorporando así, a nuestro quehacer diario, la segunda gran revolución cardiológica del siglo xx, y con ella, la era de la ecocardiografía.

La progresiva disminución de la mortalidad infantil que ya por esos años se había logrado a expensas de una serie de factores como el mejoramiento de las condiciones de vida y del estado de nutrición, la drástica reducción de las enfermedades diarreicas y

respiratorias agudas, y la erradicación de numerosas enfermedades infectocontagiosas a través del esquema de inmunizaciones dio lugar a que el perfil epidemiológico cambiara radicalmente, y que otras causas con mayor relevancia ocuparan ahora un peso significativo en la mortalidad infantil. Las malformaciones congénitas ocupan desde entonces la segunda causa de muerte en los menores de un año, y la mitad de ellas corresponden a las cardiovasculares. La incidencia de estas malformaciones oscila entre 6 y 8 por 1 000 nacidos vivos, de los cuales el 25 % son complejas, de difícil tratamiento y mal pronóstico.

Estos son los antecedentes que fundamentan la introducción de un *Programa nacional para el diagnóstico prenatal de las cardiopatías*, cuya única forma de detectarlas depende enteramente del ultrasonido cardiovascular. Desde comienzos de 1986 los ultrasonidos para la pesquisa de las cardiopatías se realizaban únicamente en el Centro Provincial de Genética en La Habana, que funcionaba, a su vez, como centro nacional de referencia. En 1987, con la asesoría del profesor *Michael Tynan* (del *Guy's Hospital* de Londres) en colaboración con los doctores *Andrés Savío Benavides* (del Cardiocentro Pediátrico "William Soler") y *José Oliva Rodríguez* (del Hospital Ginecoobstétrico "Ramón González Coro"), se diseña el primer *Programa nacional para el diagnóstico prenatal de las cardiopatías*, que comienza a aplicarse en 1988, y se establecen los *Centros provinciales de diagnóstico prenatal*, con los cuales se descentralizaba la actividad, y solo se remitían al centro nacional de referencia del Hospital "Ramón González Coro" aquellos casos con diagnósticos inciertos o cardiopatías muy complejas.

Nuestro programa desde el principio llamó la atención de otros centros mundiales como Francia, Gran Bretaña y Estados Unidos, y aunque todos tienen en común como elemento de sospecha de cardiopatía, la inclusión de la imagen de las cuatro cámaras en el examen obstétrico rutinario, es el único en el que se podían pesquisar el 100 % de las embarazadas, gracias a la organización de su Sistema Nacional de Salud Pública.

Con este programa se dio respuesta a los problemas derivados del tratamiento integral de las cardiopatías, que incluyen el estudio morfológico del corazón, el tratamiento de las arritmias fetales, el seguimiento de las embarazadas de alto riesgo, así como el asesoramiento genético por el equipo de diagnóstico prenatal, constituido por cardiopediatras, ginecoobstetras, genetistas, embriólogos, ultrasonografistas y pediatras. Esta etapa se prolonga durante un decenio, y comienza otra en la que se incorporan nuevos compañeros que con entusiasmo y dedicación mantienen el programa y afianzan los logros del período precedente.

A partir de 2004, con la incorporación del doctor *Carlos García Guevara*, y teniendo como sede del centro nacional de referencia al Cardiocentro Pediátrico "William Soler", se da un nuevo impulso al programa: se desarrollan cursos de posgrado y entrenamientos, se visitan e imparten conferencias en todas las provincias, se redactan materiales docentes escritos, y se elabora un DVD con las enfermedades más frecuentes, apoyado por un folleto adjunto que es distribuido a todos los compañeros de los centros de diagnóstico prenatal del país.

A medida que se ganaba en reconocimiento internacional, se produjeron intercambios de experiencias con destacados centros mundiales de esta especialidad, y se introdujeron otras vistas de aproximación ecocardiográficas que se tradujeron en nuevos y numerosos diagnósticos no alcanzados con anterioridad. Entre estas últimas se encuentra la imagen de los 3 vasos, de gran importancia no solo en el diagnóstico de las anomalías del sistema venoso torácico, como la vena cava superior izquierda persistente (VCSIP) y la ausencia de la porción intrahepática de la vena cava inferior, sino también como marcador de otras enfermedades cardiovasculares severas, como ocurre con las malformaciones troncoconales y los síndromes de heterotaxia visceral.

Pero a pesar de todo lo que hemos avanzado, nuestra meta está muy lejos aún de cumplirse. Si bien es cierto que en estos últimos 5 lustros hemos perfeccionado el diagnóstico prenatal y logrado incidir favorablemente en indicadores tan sensibles de salud como la mortalidad perinatal e infantil, nos queda aún mucho por hacer. Somos parte de la medicina fetal, y como tal, nos compete desarrollar no solo el diagnóstico, sino otras áreas importantes, como: la fisiología, la dinámica de la circulación placentaria y su repercusión en la evolución del embarazo, los trastornos del ritmo cardiaco, la farmacología fetal (de la cual casi todo se desconoce) y el tratamiento de las cardiopatías fetales, ya sea farmacológico, por cateterismo intervencionista, o por cirugía fetal.

No podemos olvidar los aspectos bioéticos que conlleva toda actividad humana. Ante la pregunta ¿qué hacer frente a un feto portador de una cardiopatía?, el equipo médico de diagnóstico prenatal debe informar a su paciente sobre el tipo de malformación cardiovascular, la gravedad, evolución, pronóstico y resultados de la posible solución médica o quirúrgica de la afección, tanto dentro como fuera del país. También debe brindar información acerca de las expectativas y calidad de vida, a fin de que la pareja y su familia tengan la más completa y actualizada información sobre el tema.

La actuación del equipo médico debe sustentarse sobre la base de una serie de principios éticos una vez realizado el diagnóstico prenatal. Estos deben respetar siempre la voluntariedad de la pareja, y caracterizarse por objetividad absoluta en el asesoramiento, libertad de decisión y consentimiento informado, cuando se decida o no la no continuación del embarazo.

El diagnóstico prenatal, lejos de ser un medio que limite la natalidad, contribuye a preservar la vida, al impedir que puedan ser interrumpidos aquellos embarazos ante la duda de una cardiopatía fetal, y en los casos positivos, brinda una atención de excelencia al recién nacido portador de una malformación cardiovascular, todo lo cual brinda confianza y tranquilidad, y también protección al niño y felicidad a la pareja.

Andrés Savío Benavides. Cardiocentro Pediátrico "William Soler". San Francisco y Perla, reparto Altahabana, municipio Boyeros. La Habana, Cuba. Correo electrónico: savio@infomed.sld.cu