

# DIAGNÓSTICO PRÉ-NATAL DAS CARDIOPATIAS CONGÉNITAS

## Aspectos sobre divulgação e ensino

ANTÓNIO J. MACEDO, MANUEL FERREIRA, MANUELA LIMA  
Serviço de Cardiologia Pediátrica. Hospital de Santa Marta. Lisboa.

Dadas as capacidades actuais da cirurgia cardíaca neo-natal, a promoção do diagnóstico pré-natal das cardiopatias congénitas torna-se uma necessidade premente. Pretende-se com isso a programação duma série de atitudes periparto de modo a evitar o atraso no diagnóstico e o transporte do recém-nascido com cardiopatia grave, tentando oferecer-lhe atempadamente todas as capacidades terapêuticas actuais.

Aos Cardiologistas Pediátricos, nomeadamente os que se dedicam à cardiologia pré-natal, cabe a responsabilidade de divulgação e ensino dos passos que levam ao diagnóstico ou suspeita *in utero* de anomalia cardíaca <sup>1,2</sup>.

A divulgação e o ensino da cardiologia pré-natal pode ser feita aos vários níveis de actividade médica, consoante a sua diferenciação e participação nos diferentes passos diagnósticos.

A nível de Cuidados Primários de Saúde, os Clínicos Gerais que seguem as grávidas devem ter a noção do grupo de grávidas em maior risco para gerarem filhos com cardiopatia congénita. Neste grupo o risco é de cerca de 4 %, bastante superior ao da população em geral, em que a incidência de cardiopatia nos recém-nascidos é de cerca de 0,7 % <sup>3-5</sup>. O risco fetal de contrair cardiopatia pode decompor-se em quatro sub-grupos: o de risco familiar, o de risco materno, o de risco ambiental e o de risco fetal (*Quadro 1*). Os Clínicos Gerais ao identificarem estas gravidezes, devem orienta-las para as consultas de alto risco obstétrico dos hospitais com que se articulam.

No entanto, a maioria das crianças que nasce com cardiopatia não tem qualquer risco pré-natal identificável. Cabe aqui aos ecografistas que em primeira linha fazem o *screening* fetal, a identificação dos sinais ecográficos que levantem a suspeita ou levem ao diagnóstico de anomalia cardíaca.

Actualmente, 90% dos recém-nascidos que são internados por cardiopatia no Serviço de Cardiologia Pediátrica do Hospital de Santa Marta não tem diagnóstico pré-natal, ainda que durante a gravidez tenham feito em média 3 ecografias. Um terço são produtos de gravidezes de risco para cardiopatia, mas destes só também 1/3 são referenciados para ecocardiografia fetal <sup>6</sup>.

*Quadro 1 – Risco Fetal Para Cardiopatia Congénita. Indicações para ecocardiografia fetal.*

1 - Risco Familiar	História familiar de cardiopatia congénita História familiar de malformações, síndromes ou cromossomopatias.
2 - Risco Materno	Idade materna avançada Diabetes Doenças do colagénio Fenilcetonúria
3 - Risco Ambiental	Exposição a agentes teratogénicos: tóxicos, radiações, medicamentos, poluentes Infecção intra-uterina: rubéola ; outros vírus
4 - Risco Fetal	Anomalia no estudo ecográfico cardíaco Arritmia cardíaca Malformações associadas Cromossomopatia Atraso de crescimento intra-uterino Alterações do líquido amniótico

Defendemos que as consultas de alto risco obstétrico, no que respeita ao estudo ecográfico cardíaco fetal, deve dispôr de elementos médicos obstetras diferenciados de modo que localmente possam ser tiradas algumas dúvidas, sendo assim referenciados para ecocardiografia os fetos de alto risco com fortes suspeitas de anomalia cardíaca. Isto passa por uma organização dos Serviços de Obstetrícia, de modo a serem criados tempos, espaços próprios, pessoal e equipamento adequados ao estudo cardíaco fetal. A organização e diferenciação torna-se um aspecto importante na acuidade diagnóstica dos métodos de diagnóstico pré-natal <sup>7</sup>. A nível dos hospitais da periferia evitar-se-ia assim a deslocação de muitas grávidas aos grandes centros, nomeadamente as grávidas de médio/baixo risco.

Durante os anos de 1992 e 93, promovemos a divulgação do diagnóstico pré-natal das cardiopatias congénitas em consultas de alto risco obstétrico, nomeadamente nos hospitais distritais, consoante um protocolo estabelecido<sup>8</sup>. Essa divulgação tem vindo a ser acompanhada da publicação de alguns textos básicos<sup>8-11</sup>. Comparativamente aos 3 anos prévios, os resultados dessa actividade mostraram um acréscimo em cerca de 100% do número de grávidas enviadas para ecocardiograma fetal<sup>6</sup>. O grupo de fetos referenciados pelos ecografistas obstétricos, com suspeita de anomalia no estudo cardíaco também duplicou. No entanto este grupo continua muito pequeno, em média cerca de 4% de todas as grávidas referenciadas. Sabendo que neste grupo a ocorrência de cardiopatia pode ser de cerca de 40%, depreende-se a importância de ser levantada a suspeita de cardiopatia, orientando esses fetos para ecocardiografia fetal.

Para o feto doente, as vantagens do diagnóstico pré-natal, dependem do diagnóstico precoce correcto e do êxito das medidas terapêuticas possíveis de aplicar.

O diagnóstico precoce passa pela articulação entre os cuidados primários, o *screening* ecográfico e as consultas de alto risco obstétrico e pela correcta articulação destas com a cardiologia pré-natal.

Os Clínicos Gerais deverão ser alertados e instruídos nesta matéria, nos seus Congressos e Jornais, ou mesmo em encontros locais a nível distrital.

Deverão ser promovidos cursos básicos de ecocardiografia fetal, dirigidos aos que trabalham em primeira linha nas ecografias de grau I, nomeadamente cursos restritos locais.

O ensino de ecocardiografia fetal, de modo a tentar criar elementos médicos obstetras diferenciados nas consultas de alto risco obstétrico dos hospitais distritais, é uma das principais preocupações actuais do nosso Serviço. Esta diferenciação não é complexa mas simples, e parte do fundamento de que o estudo completo e correcto do plano de 4 câmaras cardíacas associado aos planos de saída ventricular, leva ao diagnóstico ou suspeita de todas as cardiopatias importantes no feto. Isto passa pelo interesse e tempo disponível por parte do operador, mas também pelo uso de equipamento ecográfico adequado, sendo este aspecto dos mais importantes.

Administrado no equipamento ecocardiográfico do Serviço e dum modo individual ou no máximo a dois médicos simultâneamente, este ensino tem a duração de cerca de 4 semanas (uma ou duas manhãs por semana). No *Quadro 2* apresentamos a programação-tipo deste curso.

*Quadro 2* – Ensino de ecocardiografia fetal. Plano de Curso-tipo

- 
1. Os planos de 4 câmaras e dos tractos de saída ventricular. Aspectos normais. Análise morfológica e análise funcional em ecografia bidimensional.
  2. Morfologia cardíaca normal. Anatomia cardíaca normal do feto e do recém-nascido.
  3. As principais cardiopatias no feto:
    - a) Estudo anátomo-patológico
    - b) Estudo ecográfico. Visão de video-cassetes.
  4. Bases das arritmias cardíacas fetais.
- 

Concluimos dizendo que a abordagem das cardiopatias graves no recém-nascido, actualmente passa pelo diagnóstico pré-natal correcto. Para isso torna-se fundamental a divulgação do método e das suas vantagens para o feto, face às capacidades terapêuticas actuais. O ensino de ecocardiografia fetal deve abranger todos os que praticam ecografia obstétrica. O ensino não pode ser só teórico mas essencialmente prático e simples. A organização e diferenciação de elementos nas consultas de alto risco obstétrico dos hospitais distritais torna-se muito importante para evitar falhas diagnósticas.

### **BIBLIOGRAFIA:**

1. FERMONT L, DE GEETER B, AUBRY MC, KACHANER J, SIDI J: A close collaboration between obstetricians and cardiologists allows ante natal detection of severe cardiac malformations by 2D echocardiography. Proceedings 2nd World Congress Pediatric Cardiology 1985; NY
2. MACEDO AJ, CASTELA E, MONTERROSO J, FERREIRA M, LIMA M: Ecocardiografia Fetal. Rev Port Cardiol 1994; 13(Supl II): II 113-4
3. GURLEEN KS, ALLAN LD: Screening for congenital heart disease prenatally: Results of a 2 1/2-year study in the South East Thames Region. Br J Obst Gynaec 1992; 99:220-5
4. KLEINMAN CS, HOBBS JC, JAFFE CC, LYNCH DC, TALNER NS: Echocardiographic studies of the human fetus: prenatal diagnosis of congenital heart disease and cardiac dysrhythmias. Pediatrics 1980; 65:1059-67
5. MACEDO AJ, FERREIRA M, BORGES A, FERRAZ F, SAMPAIO A, SAMPAYO F: Ecocardiografia Fetal. Resultado de 3 anos de estudo. Acta Med Port 1993; 6(Supl I): I 9-13
6. MACEDO AJ, FERREIRA M, LIMA M: Contributo para o Diagnóstico Pré-natal das Cardiopatias Congénitas Rev Port Cardiol 1994; 13: 823-32

7. ALLAN LD: Cardiac Ultrasound Scanning. In *Antenatal Diagnosis of Fetal Anomalies*, JO Drife & D Donnai, New York. Springer Verlad 1991
8. MACEDO AJ, FERREIRA M, SAMPAYO F: Bases para o diagnóstico pré-natal das cardiopatias congénitas. *Acta Med Port* 1993; 6(Suplem I): 1 15-42
9. MACEDO AJ, FERREIRA M LIMA M: Diagnóstico pré-natal das cardiopatias congénitas *Rev Obst Ginecol* 1993; 11: 339-42
10. MACEDO AJ, FERREIRA M, LIMA M: Cardiologia Fetal: Estudo ecocardiográfico normal. *Rev Obst Ginecol* 1994; 1: 5-12
11. MACEDO AJ, FERREIRA M, LIMA M: Diagnóstico pré-natal das cardiopatias congénitas. Aspectos etiológicos, diagnósticos e terapêuticos *Rev Port Ped* 1994; 25: 115-20
12. REED KL, SAHN DJ: A proposal for referral patterns for fetal cardiac studies *Semin Ultrasound* 1984; 5: 249-52
13. COPEL JA, PILU G, KLEINMAN CS: Congenital heart disease and extracardiac anomalies: Associations and indications for fetal echocardiography. *Am J Obstet Gynecol* 1986; 154: 1121-32
14. BROMLEY B, ESTROFF JA, SANDERS P et al: Fetal Echocardiography: accuracy and limitations in a population at high and low risk for fetal heart defects. *Am J Obstet Gynecol* 1992; 166: 1473-81



Hospital de Santa Marta