

ARRITMIAS FETAIS

Generalidades

As arritmias fetais na maior parte das vezes são situações benignas e transitórias, e que em geral não afectam o bem-estar fetal.

No entanto existem arritmias que põem em risco a vida do feto, induzindo rapidamente insuficiência cardíaca, chegando mesmo à hidropisia fetal, levando nalguns casos à morte *in utero*.

Como ser vivo, o feto possui períodos de sono e alerta, estados de acalmia e de movimentos intensos, e, por outro lado, está sujeito às influências maternas no que respeita a níveis de glicémia, estados de ansiedade, catecolaminas circulantes, etc. Assim sendo, possui flutuações na frequência cardíaca, tem extrassístoles esporádicas, tem períodos breves de aceleração e desaceleração da frequência cardíaca.

A frequência cardíaca normal do feto, sujeita às flutuações apontadas, varia com a idade gestacional. No início da gravidez são frequentes as desacelerações, com bradicardias importantes, mas fugazes, que duram apenas alguns segundos. As bradicardias sustidas, com frequências cardíacas abaixo de 100 ppm por mais de alguns minutos, devem ser investigadas. Períodos breves de taquicardia ou de extrassístolia, são frequentes no final da gestação. No entanto se a frequência cardíaca for superior a 220 ppm, ou se as extrassístoles forem mais de 1 em 10 batimentos cardíacos, devem também ser investigadas.

A investigação duma arritmia fetal tem como exame de primeira linha o ecocardiograma fetal. Este tipo de abordagem permite, 1.º caracterizar a arritmia, e daí inferir o tipo de terapêutica se esta vier a ser necessária; em 2.º lugar, permite estabelecer os efeitos secundários da arritmia, em

especial os relacionados com insuficiência cardíaca; em 3.º lugar, esclarecer a eventual associação com cardiopatia estrutural ou outra. O prognóstico duma arritmia associada a cardiopatia é reservado, contrariamente às arritmias em que não existe cardiopatia estrutural visível na ecocardiografia.

As situações clínicas mais frequentemente associadas a arritmias no feto estão descritas no Quadro 1; no Quadro 2 mostramos uma classificação das arritmias que mais frequentemente são encontradas no feto.

BRADICARDIAS

As bradicardias fetais verdadeiras são geralmente por bloqueio aurículo-ventricular completo (BAVC).

Dois factores influenciam o prognóstico:

A existência de cardiopatia associada e a existência de insuficiência cardíaca.

O BAVC isolado, ie, sem cardiopatia congénita associada, geralmente ocorre com a existência de anticorpos circulantes, anti Rho, frequentemente não existindo manifestações clínicas de colagenose na mãe. O sistema de condução fetal é lesado, instalando-se bradicardia mais ou menos grave, que pode evoluir para insuficiência cardíaca com morte *in utero*. Nestes casos podem-se justificar as tentativas de implantação de *pace-maker in utero*, ou, dum modo menos agressivo, a administração à mãe de simpaticomiméticos, como tentativa de aumento da frequência cardíaca e deste modo tornar o feto viável.

A associação de BAVC como cardiopatia tem um prognóstico extremamente reservado, tratando-se em geral de isomerismo esquerdo, situação que no feto se apresenta na maior parte dos casos com cardiopatia complexa

QUADRO 1 – Situações clínicas mais frequentemente associadas às arritmias fetais

BRADICARDIA

Sofrimento fetal
Bloqueio AV completo
Colagenose materna
Isomerismo esquerdo

EXTRASSISTOLIA, TAQUICARDIA

Tumores cardíacos
Miocardiopatias
Anomalia da válvula tricúspide
Displasia
Doença de Ebstein
WPW
QT longo
Anemia
Insuficiência cardíaca

QUADRO 2 – Classificação das arritmias fetais mais frequentes

BRADICARDIAS

Bloqueio AV completo
Sístoles auriculares não conduzidas
Bradicardia sinusal

EXTRASSISTOLIA

Supraventricular
Ventricular

TAQUICARDIA

Paroxística supraventricular
Flutter auricular
Ventricular

do tipo defeito completo do septo aurículo-ventricular associado a ventrículo direito de dupla saída.

O diagnóstico *in utero* de BAVC por ecocardiografia faz-se essencialmente por modo M e Doppler. Em bidimensional (*real-time*) é fácil também ver as contrações auriculares a uma frequência duas ou três vezes superior à contração ventricular. No entanto os registos sequenciais, quer em modo M quer em Doppler são mais elucidativos.

A segunda causa de bradicardia fetal, a extrassístolia auricular não conduzida, é benigna e bem tolerada pelo feto, passando em geral antes ou após o parto.

TAQUICARDIAS

As taquicardias apresentam vários problemas práticos, quer de diagnósticos, quer de terapêutica.

A primeira dificuldade diagnóstica é a de taquicardia intermitente, que pode não estar manifesta durante a realização do ecocardiograma. Importa aqui, em primeiro lugar, pesquisar sinais de cardiopatias predisponentes de taquicardia, como por exemplo, doença de Ebstein ou displasia da válvula tricúspide, tumor cardíaco, etc., ou sinais de insuficiência cardíaca resultante da taquicardia, como insuficiência valvular tricúspide, dilatação da aurícula e ventrículo direitos, ascite, e posteriormente derrames noutras serosas como a pleura e o pericárdio, ou mesmo hidropisia fetal. Em segundo lugar, a monitorização da frequência cardíaca fetal torna-se importante, se existe a suspeita de que a insuficiência cardíaca fetal é secundária à arritmia intermitente.

O diagnóstico e, em especial a caracterização do tipo de taquicardia torna-se mandatório, pelas implicações terapêuticas. As taquicardias mais frequentes no feto são as supraventriculares sendo por vezes do tipo flutter auricular.

A terapêutica das taquicardias supraventriculares sustidas e que se tornam importantes, depende do estado hemodinâmico do feto. Se não existir hidropisia fetal, a digoxina é a droga de eleição. Se existir hidropisia, a digoxina atravessa mal a barreira feto-placentária, sendo actualmente a flecainida a droga usada, ainda que a morte súbita fetal seja um factor preocupante. A programação do parto dum feto com arritmia é condicionada pela maturidade e bem-estar fetal, sabendo-se que um feto que tolera bem uma dada arritmia ou que a mantém controlada sob terapêutica, pode esperar pelo tempo de viabilidade, enquanto que a viabilidade dum feto hidróptico por parto prematuro é muito ténue.

EXTRASSÍSTOLIA

A extrassístolia é uma arritmia benigna, que em geral e na nossa experiência, não evolui para taquiarritmia, se o coração for estruturalmente normal, e não existirem causas predisponentes de extrassístolia descritas no Quadro 1.

Em conclusão podemos dizer o seguinte:

As arritmias fetais, definidas como tal, devem ser investigadas por ecocardiografia.

O bloqueio aurículo-ventricular completo e as taquiarritmias são as situações mais preocupantes, em especial se existir cardiopatia associada ou se se instalar insuficiência cardíaca.

A terapêutica e a atitude peri-parto devem ser particularizadas a cada feto e a cada tipo de arritmia.

A monitorização da frequência cardíaca e dos sinais de bem-estar fetal, dos níveis das drogas, seus efeitos secundários ao feto e à mãe, parecem-nos as atitudes imediatas mais importantes a ter em conta nas arritmias que podem interferir com a evolução normal duma gravidez.

BIBLIOGRAFIA

1. ALLAN L.D., ANDERSON R.H., SULLIVAN I.D., CAMPBELL S., HOLT D.W., TYNAN M.: Evaluation of fetal arrhythmias by fetal echocardiography. *Br Heart J*, 1983; 50: 240-5.
2. ALLAN L.D.: Manual of fetal echocardiography. London. Butter & Tanner, 1986.
3. MACHADO M.V., TYNAN M.J., CURRY P.V.L., ALLAN L.D.: Fetal complete heart block. *Br Heart J*, 1988; 60: 512-5.
4. ALLAN L.D., CHITA S.K., SHARLAND G.K., MAXWELL D., PRIESTLEY K.: Flecainide in the treatment of fetal tachycardias. *Br Heart J*, 1991; 65: 46-8.
5. ALLAN L.D., CRAWFORD D.C., SHERIDAN R., CHAPMAN M.G.: Aetiology of non immune hydrops: the value of echocardiography. *Br J Obstet Gynaecol*, 1986; 93: 223-5.
6. ALLAN L.D.: Fetal arrhythmias. In: Long W.A.: Fetal and neonatal cardiology. Philadelphia. W.B. Saunders, 1991.
7. ARBEILLE P., PAILLET C., CHANTEPIE B., BERGER C., POURCELKOT L.: In utero ultrasonic diagnosis of atrioventricular block. *J Cardiovasc Ultrasonogr*, 1984; 3: 313-6.
8. ARNOUX P., SEYRAL P., LLUREN M.: Amiodarone and digoxin for refractory fetal tachycardia. *Am J Cardiol*, 1987; 59: 166-7.
9. CASE C.L., FYFE D.A.: Fetal dysrhythmias. In Gillette and Garson's: Pediatric arrhythmias: electrophysiology and pacing. Philadelphia. W.B. Saunders, 1990.
10. DEVORE G.R., SIASSI B.: Prenatal diagnosis and fetal monitoring. In: Forrest H. Adams, George C. Emmanouilides, Thomas A. Riemenschneider. Heart disease in infants, children and adolescents. Baltimore. Williams & Wilkins, 1989.
11. PEREIRA F., ROMANO M.C., BORGES A., AGUALUSA A., SAMPAYO F.: Disritmias no recém-nascido. *Rev Port Pediatr*, 1989; 20: 5-9.
12. SAMPAYO F., SOUSA L.M., LIMA M., TELLES E.: Foetal dysrhythmias. *Proc Ass Europ Paediatr Cardiol*, 1972; 8: 15-6.
13. SAMPAYO F.: Electrocardiografia fetal indirecta. Contribuição para o estudo dos padrões normais durante a gravidez. Tese de doutoramento. Lisboa, 1975.
14. SAMPAYO F.: Cardiologia Prenatal. Bases generales. Electrocardiografía fetal. In: Cardiología Pediátrica. Clínica y Cirugía. Pedro A. Sánchez. Barcelona. Salvat, 1986.
15. STRASBURGER J.F.: Fetal arrhythmias. In Arthur Garson Jr, J. Timothy Bricker, Dan G. McNamara: The science and practice of pediatric cardiology. Philadelphia. Lea & Febiger, 1990.