

Arritmia supraventricular en neonatos y lactantes – 2000

Dr. Lorenzo Díaz Carretero

Es aceptado por todos que la cardioversión eléctrica en pacientes con taquiarritmias supraventriculares con compromiso hemodinámico es el tratamiento de elección en servicios de urgencias y terapias intensivas, y existe la tendencia a ser aplicados cada vez con "menos temor" como tratamiento de primera línea, al menos en adultos, sobre todo si están vírgenes de tratamientos con drogas antiarrítmicas.

¿Alguien puede decirme si esta tendencia también existe con recién nacidos y lactantes pequeños a los cuales se les diagnostica por primera vez un flutter auricular o taquicardia ortodrómica por ejemplos, y que la arritmia es hemodinámicamente tolerable?

Dr. Lorenzo Díaz Carretero

Jefe de Cuidados Intensivos Cardiovasculares Pediátrico. Cardiocentro. Hospital "William Soler". Ciudad Habana. Cuba

OPINIONES DE COLEGAS

Prezado Dr. Lorenzo Díaz Carretero Jefe de Cuidados Intensivos Cardiovasculares Pediátrico. Cardiocentro. Hospital "William Soler". Ciudad Habana. Cuba. Lhe responde Andrés Riera de SP Brasil.

Arritmias supraventriculares em neonatos e lactentes podem conduzir a ICC levando a irritabilidade, palidez e hepatomegalia.

O flutter atrial pode ocorrer em crianças com coração estruturalmente normal e neste caso evoluem para espontâneo desaparecimento.

A boa tolerabilidade clínica em neonatos de uma taquiarritmia supraventricular depende da presença de 4 fatores:

- 1) coração estruturalmente normal.
- 2) função ventricular preservada.
- 3) taxa de resposta ventricular não muito elevada.
- 4) tempo recente de início do evento.

O flutter atrial é uma taquiarritmia atrial presente quase sempre na presença de cardiopatia orgânica, originada na grande maioria dos casos pela instalação de um circuito em círculo (Lewis, T. Heart, 7:127, 1918-1920.) de macrorrentada (movimento em círculo abrangendo a totalidade do átrio direito) mais raramente por um foco atrial unifocal ou multifocal com descarga muito elevada (Schref, D.: Am. Heart J. 71:273, 1966) ou excepcionalmente ainda por microrrentada focal no átrio direito (Watson, R. M. e col.; Am. J. Cardiol. 45:732-741, 1980) devendo existir sempre alterações dromótropas intra-atrias ou inter-atrias, certo comprimento no movimento de círculo, dispersão da refratariedade, variações no tônus autonômico o que leva ao registro das típicas ondas atriais de aspecto em dente de serra (ondas F), com frequência natural em média de 300bpm, característica ausência de linha isoeétrica entre elas, graus variáveis de bloqueio AV ou raramente condução 1:1, eventual presença de aberrância ventricular e característica insensibilidade para reversão das manobras vagais.

Prevalência: muito mais infrequente e menos permanente do que a fibrilação atrial: 10 a 1 em favor desta. outras causas de flutter nas crianças são:

- a) CIA não operada de pacientes acima de quarenta anos e na CIA corrigida.
- b) OAVC (ostium atrioventriculares comunis).
- c) anomalia de Ebstein.
- d) intra útero: hidrops fetal (Flack, N. J. e col.; Obstet Gynecol. 82(4Pt. 2, Suppl.):714, 1993).

Episódios repetidos de flutter atrial nas crianças estão associados a morte súbita.

A caracterização do flutter atrial nas crianças costuma ser difícil por não se mostrar claras as ondas F no ECG de superfície necessitando em ocasiões eletrograma atrial trans-esofágico. Nesses casos, pode ser usada adenosina com o intuito de dilucidar o tipo de arritmia existente.

O flutter pode ser visto na criança no pós-operatório de cirurgia cardíaca: particularmente no pós-operatório de cirurgias de cardiopatia congênitas que agridem o átrio. Ex. cirurgia de Fontan (Balaji, S. e col.; J. Am. Coll. Cardiol. 23:1209, 1994) e a cirurgia de Mustard para correção de transposição completa das grandes artérias, a qual cria um túnel intra-atrial, retira o septo interatrial e elabora

com pericárdio um túnel que desvia o sangue das cavas para o orifício mitral e o das veias pulmonares para a tricúspide Flinn, C. J. e col.; N. England J. Med. 310:1635-8, 1984).

Recentemente comentamos que poderia se fazer tratamento e até diagnóstico diferencial intraútero com o uso da adenosina. nas crianças a dose é de 37,5 mcg/Kg a 350 mcg. Kg (Overholt, E. D. e col.; Am. J. Cardiol. 61:336-40, 1988). Está sendo usada para as taquiarritmias fetais via cordocentese na veia umbilical (Blanch, G, et. al. Lancet, 344: 1646,1994).

As taquiarritmias fetais podem ser:

A) regulares:

A1) nodo átrioventricular-dependentes:

A2) nodo-átrioventricular independentes:

- flutter atrial: FC > 300bpm.

- taquicardia atrial: FC 200 a 280bpm.

B) irregulares:

Fibrilação atrial.

a) Adenosina pode diferenciar a TSV por via acessória ou reentrada nodal do flutter atrial com condução 1:1 (Leiria, T.L.L. et. al. Ar. Bras. Cardiol. 75:67-68, 2000).

b) útil para diferenciar taquicardias supraventriculares com condução aberrante das ventriculares (Crosson, J. E. e col.; Am J. Cardiol. 74:155, 1994). Adenosina pode ser usada na fibrilação atrial da síndrome do Woff-Parkinson White onde pode ser confundida com taquicardia ventricular.

Ao bloquear a união põe de manifesto o caráter supraventricular do evento.

Resumindo no flutter agudo tipo I por macroreentrada intercaval: movimento de círculo anti-horário descendo pela parede livre e do AD e ascendendo pelo septo interatrial: “mother circus wave”. temos tres opcoes: farmacologica, cardioversao e pacing atrial rápido isoladas ou em combinação.rápido. A escolha inicial dependerá do estado clinico do paciente.

Ibulilide nova droga classe III de adminstracao exclusiva EV parece interessante. Ativa a corrente lenta de Na⁺ para dentro: INa⁺-s e adicionalmente o canal rápido de K⁺ em fase 3: IKr. Prolonga QT podendo tere efeitos colaterais:pró-arritmicos, isto é, elevado índice de torsades de pointes: 8% mais na primeira hora da infusão mais em mulheres e em não brancos. Tambem sao opcoes as drogas da classe IC propafenona(. Usa-se a via endovenosa aplicando em cinco minutos 1mg/Kg (Camargo, P. R. e col.;Arritmias em crianças. Rev. Soc. Cardiol. Estado de São Paulo. 1:105-16, 1998) e flecainide.

A taquicardia por reentrada atriventricular ortodromica obedece a conducao anterograda pela via normal lentamente e retorno aos atrios pela via acessoria formando um circuito de macrorreentrada com QRS estreito: é o chamado WPW oculto. O ECG revela: RR regular, QRS estreito, relação P/QRS 1:1 e intervalo entre onda R e P retrógrada de 100 a 200ms negativa em DII.

Esta é chamada forma comum Raramente ocorre o contrário. Somente está indicado como primeira escolha en neonatos a cardioversao quando ha sinais de comprometimento hemodinámico (excepcional).

Usted pregunta: ¿se puede cardiovertir eléctricamente a un paciente aún siendo asintomático?.

Mi punto de vista: poder se puede pero no debe ser la conducta inicial en cualquier edad.

El procedimiento se indica como de primera linea en cualquier arritmia por reentrada que revele importante compromiso hemodinamico: hipotension, angor, edema agudo de pulmão el síndrome de Wolff-Parkinson-White con elevada tasa de respuesta ventricular.

Andres R. Pérez Riera

Estimado Dr. Andres R. P. Riera:

Me resultó muy interesante su respuesta a modo de exposición pero creo que por problemas de idioma no se entendi6 bien mi pregunta por lo que voy a concretarla: ¿la cardioversión eléctrica sigue reservada solo para aquellas taquiarritmias (por supuesto que me refiero a las producidas por reentradas que se saben son sensibles a ello) que comprometen la hemodinámica del paciente produciendo cuadro clínico de bajo gasto cardiaco o se puede cardiovertir eléctricamente a un paciente aún siendo asintomática?

Dr. Lorenzo Díaz Carretero, Cuba