

# Gestante de 34 semanas con taquicardia auricular – 2000

Dr. Hugo Escobar Varela

Estimados colegas de la lista, primeramente un afectuoso saludo.

Soy Cardiólogo y trabajo en una sala de Terapia Intensiva Polivalente, en la ciudad de Camagüey, Cuba.

Actualmente tengo ingresado un caso que quiero someter a su consideración.

Es la paciente K.A.R. de 21 años de edad, sexo femenino y raza blanca.

Actualmente gestación de 34.3 semanas (primigesta), con una buena evolución obstétrica.

APP: salud.

En consulta de seguimiento hace 15 días refirió palpitaciones y taquicardia, sin derrumbe hemodinámico.

Valorada por el Cardiólogo del Hospital Materno, constata en el EKG una TPSV: Taquicardia auricular con frecuencia cardíaca entre 140 y 160 lpm, prácticamente incesante, al parecer disparada por CAP(s) frecuentes.

EF: presentaba ss II/VI eyectivo en BEI funcional del embarazo.

TA: 120/80

Edemas en ámbos miembros inferiores

Deseo conocer la conducta terapéutica (drogas antiarrítmicas) y obstétrica que tomarían con esta paciente según su experiencia.

Ya experimentamos con la digoxina y no resolvió. Ahora iniciamos tto con dosis bajas de propranolol, pero todavía sin resultados.

Afectuosamente en espera de sus respuestas.

Dr. Hugo Escobar Varela

Cardiólogo Intensivista

Hospital "Dr. Octavio de la Concepción y de la Pedraja"

Camagüey – Cuba

## OPINIONES DE COLEGAS

Dr. Hugo Escobar Varela

Aunque no es una cuestión completamente resuelta, parece que existe un efecto arritmogénico de la gestación en mujeres con y sin cardiopatía, y se han descrito frecuentemente casos de taquicardias paroxísticas que sólo ocurren, o se exacerban, durante el embarazo. En pacientes con cardiopatía orgánica, la carga hemodinámica y los cambios del tono autonómico de la gestación pueden facilitar la aparición de arritmias, a veces como primera manifestación de la enfermedad y en mujeres con limitada reserva cardíaca, las consecuencias hemodinámicas pueden ser importantes y comprometer la supervivencia del feto. Se deberá tener especial consideración al seleccionar el fármaco antiarrítmico para evitar efectos adversos sobre el feto, ya que los fármacos pudieran atravesar la barrera placentaria. Aunque el riesgo de teratogénesis en este caso pasó, pues la paciente cursa con 34 semanas. Ya se utilizó digoxina, y propranolol, los agentes cardiosselectivos, como el metoprolol y el atenolol, serían los preferidos, al evitarse con ellos el bloqueo de receptores beta-2, responsables de la vasodilatación periférica y la relajación uterina. Como medicación ideal usaría la adenosina, que ha demostrado ser segura y eficaz en la terminación de TSV. El hecho de que se trate de un nucleósido endógeno, su efecto rápido, su vida media corta ( $< 10$  s), la brevedad de sus efectos secundarios y la probable ausencia de paso a través de la placenta por el referido corto tiempo de eliminación hace que se haya considerado como el tratamiento más indicado en embarazadas. Esta impresión parece corroborada por la experiencia clínica, aunque se encuentra limitada al segundo y tercer trimestres, como es este caso. La adenosina se ha utilizado con éxito para tratar taquicardias durante el trabajo del parto.

Algunos efectos adversos, sin trascendencia, fueron el incremento de la actividad uterina, hipotensión materna y bradicardia fetal, resueltos espontáneamente en pocos minutos. Se han observado también patrones anormales de frecuencia cardíaca fetal, indicativos de distrés, en pacientes con taquicardias con repercusión hemodinámica, que se resolvieron tras el restablecimiento del ritmo normal con adenosina.

Aunque en el embarazo la actividad de la adenosín-desaminasa está reducida un 25%, la potencia del fármaco no aumenta debido a que los cambios en el aclaramiento son contrarrestados por el aumento en el volumen intravascular. La adenosina ha sido usada en el tratamiento de arritmias supraventriculares maternas, con dosis intravenosas de 6 a 24 mg probablemente mayores de las que se requieren en pacientes no gestantes.

La estimulación auricular es un eficaz tratamiento de las taquicardias supraventriculares regulares (flutter, taquicardia nodal o taquicardia ortodrómica) y puede llevarse a cabo sin fluoroscopia, tanto por vía intravenosa, como por vía esofágica

La electrocardioversión (hasta 400 J) ha sido realizada sin complicaciones durante todos los estadios del embarazo para terminar arritmias tanto supra como ventriculares. Ueland revisa 15 casos, con gestaciones de 3 a 37 semanas y energías de 50 a 300 J y sólo en un caso hubo una pérdida de la variabilidad de la frecuencia fetal, sin consecuencias clínicas. Sánchez-Díaz describe 20 casos sin efectos fetales adversos.

Para evitar el riesgo de arritmogénia sobre el feto por la descarga eléctrica se ha sugerido que la cardioversión materna se realice con monitorización fetal; sin embargo, no son esperables efectos significativos sobre el feto, dado que los fetos de mamíferos tienen un alto umbral de fibrilación y que la cantidad de corriente que alcanza el útero debe ser muy pequeña. A pesar de todo lo citado y debido a la limitada información, la cardioversión debería ser realizada sólo cuando esté absolutamente indicada

Por último, mientras el feto no sea viable, (aproximadamente en la semana 25), por suerte este no es el caso debemos manejar la pacientem según las condiciones lo permitan pero pasadas las 25 semanas debe considerarse la cesárea para salvar al feto si no se ha podido resolver

y produce repercusión hemodinámica..

Saludos desde Santo Domingo

Dr. Benjamin Uribe Efres

---

Prezado Hugo Varela: te escreve um cardiologista Argentino que mora em São Paulo ha mais de duas décadas Andrés Ricardo Pérez Riera . Não te escrevo para escoar específicamente tua dúvida porém, te mando recente atualização que fizera sobre as drogas antiarrítmicas e seu efeito sobre o binômio mãe/feto fato que pode ser-te de utilidade a você e aos colegas nossos

### **Antiarrítmicos e gestação**

A característica ideal de uma droga para ser o mais segura possível para o binômio mãe/feto. Assim, se há agrupado as drogas antiarrítmicas de acordo ao risco em cinco categorias crescentes em risco segundo o FDA: A, B, C, D e X.

**A:** risco remoto. Muito seguros.

**B:** Não há estudos controlados no primeiro trimestre e não há evidências de riscos nos trimestres restantes.

**C:** Risco potencial para o feto. Só indicados quando sejam de grande benefício.

**D:** Evidências de risco fetal. Só usá-los nas grávidas com risco de vida sem a droga.

**X:** Evidências claras de risco fetal baseado em experiência em humanos.

**Totalmente contra-indicados em grávidas.**

### **Quinidina**

Categoria de risco da FDA: C. Considerada droga de risco menor para o feto mesmo passando a barreira placentária e ao leite materno. Relação materno/fetal: 0,24-1,4. Relação leite/plasma: 0,6-0,9. Uso na gestação: Droga relativamente segura que pode ser usada sem problemas em dose terapêuticas mesmo atravessando a placenta e no leite materno.

Só em altas dose pode observar-se:

- 1) acometimento do VIII par com surdez no feto.
- 2) trombocitopenia tanto na mãe quanto no feto.
- 3) aborto por aumento das contrações uterinas (discreto efeito ocitócico).

### **Procainamida:**

Efeitos colaterais na gestação para o binômio mãe/feto: droga considerada segura, porém, pode ocasionar a síndrome lúpica no neonato pelo que não é aconselhável seu uso prolongado reservando-se apenas nas emergências. Categoria de risco FDA: C. Relação materno/fetal: 0,28-1,32.

Relação leite/plasma: 1. Uso na gestação: Relativamente seguro. Considerada droga de risco menor. Não se descreve teratogenicidade mesmo atravessando a barreira placentária e ao leite materno.

### **Disopiramida:**

atravessa a barreira placentária podendo desencadear contrações uterinas dose dependente ( Tadmor, O. P.; e col.; Am. J. Obstet. Gynecol. 162:482,1990). Poderia ser usada para induzir o parto.

Não há efeitos teratogênicos descritos. Aparece no leite materno em concentrações semelhantes que no sangue.

Se ha calculado que o bebê ingere menos que 2mg/Kg/dia (Ellsworth, A. J. e col.; Drug. Intell. Clin. Pharm. 23:56, 1989). Categoria de risco: C da FDA. Relação materno/fetal: 0,39. Relação leite/plasma: 0,9. Excretada em baixas concentrações.

Pode ocasionar contração uterina em dose suficientes com potencial para induzir ao parto. Pode conduzir ao aborto por este motivo.

O efeito antiarrítmico é mais intenso durante o terceiro trimestre por redução na ligação com as proteínas plasmáticas nesta fase.

### **Fármacos da classe 1B**

#### **Mexiletina:**

Efeitos colaterais na gestação para o binômio mãe/feto

Categoria de risco: C da FDA. Provavelmente bem tolerada porém ainda não há experiência suficiente.

Relação materno/fetal: 1,0. Por ser lipossolúvel atravessa a barreira

placentária. Relação leite/plasma: 0,78-1,89. Excretada em concentrações similares ao sangue materno.

Lidocaina:

Efeitos colaterais na gestação para o binômio mãe/feto

Categoria de risco

Classificação da FDA: 1B de gravidez da FDA. Considerada uma droga segura na gestação, porém pode ocasionar: hipertonia do miométrio, hipofluxo placentário e bradicardia fetal.

Relação materno/fetal: 0,5 –0,6. Relação leite/plasma: 1.0. excreta-se no leite materno em baixas concentrações.

### **Fentoína:**

efeitos sobre o binômio mãe/feto-lactante. Aumenta a incidência de malformações fetais: lábio leporino, fenda palatina, cardiopatias congênitas e a síndrome fetal por hidantoína: microcefalia, déficit do crescimento pré-natal e oligofrenia.

Classificação da FDA: Classe X: Evidências claras de risco fetal baseado em experiência em humanos. Totalmente contra-indicados em grávidas.

### **Fármacos da classe 1C**

#### **Propafenona:**

Categoria de risco da FDA: C. Provavelmente seguro. Dados insuficientes. Não se há demonstrado efeitos adversos para o feto em uso clínico ou em teste de laboratório (Cox, J.L.; e col.; Prog, Cardiovasc. Dis.36:133-78, 1993), mesmo assim, não se recomenda durante a gestação. Nos poucos relatos foi bem tolerada pelo feto (sem teratogenia) e mãe. Relação materno/fetal: 0,14 a 0,20. Relação leite/plasma:0,14 a 0,20. Passam ao leite materno propafenona e seu metabólito ativo.

### **Fármacos da classe II**

#### **Beta-bloqueadores:**

Segundo possuam ou não a propriedade ISA propriedade terão maior o menor potencial de toxicidade para o binômio mãe/feto, assim, os com atividade ISA são considerados com risco B do FDA isto é, sem efeitos adversos para o feto. Caso contrário, sem ISA o risco é considerado C, isto, é com efeitos adversos mais significativos para o feto.

O beta-bloqueador com maior atividade ASI é o **pindolol**, seguido do alprenolol, oxprenolol e penbutolol. Em menor medida o acebutolol, atenolol, bucindolol e carteolol.

Efeitos colaterais na gestação para o binômio mãe/feto

Categoria de risco classificação da FDA: B ou C segundo possuam ou não atividade ISA. Relação materno/fetal: 1.0. Relação leite/plasma: variável.

Efeitos sobre o feto descrito com os beta-bloqueadores: baixo peso, bradicardia, hipoglicemia, policitemia e hiperbilirrubinemia, porém, são raros.

### **Propranolol:**

efeitos sobre o binômio mãe/feto:pode ocasionar:

- 1) por diminuição do fluxo na artéria umbilical menor peso e altura ao nascimento.
- 2) bradicardia fetal.
- 3) hipoglicemia fetal.
- 4) hiperbilirrubinemia fetal.
- 5) leve atraso no começo dos movimentos respiratórios. Por ser excretado em quantidades mínimas no leite materno carece de perigo de causar problemas no lactante.

Síndrome de Down: se há verificado biodisponibilidade aumentada do propranolol em pacientes com esta síndrome.

**Esmolol** : categoria C da FDA.

### **Fármacos da classe III**

#### **Amiodarona:**

Efeitos colaterais da amiodarona no binômio mãe/feto-RN Classificação da FDA: classe D. Segura para a mãe, porém, mesmo passando pouco pela placenta (10 a 50%) no feto pode ocasionar em quase a metade dos casos:

- a) Crescimento retardado e conseqüente tamanho menor: 21% e prematuridade em 12% (Cox, J et. al. Prog. Cardiovasc. Dis.36:137-78, 1983). .
- b) hipotireoidismo ( em até 9% dos casos).
- c) QTc longo: 9%.
- d) CIV se usada no primeiro trimestre (Ovadia, M. et. al. Am. J. Cardiol. 73:316, 1994).

Relação leite/plasma: Durante a amamentação pode ser perigosa por atingir elevadas concentrações no leite materno: 2,25/9. (Widehorn, J. e col.; Am Heart J. 122: 1162-5, 1991).

Na grávida com arritmia só empregada em caso de absoluta necessidade.

Considerada droga de risco moderado.

**Sotalol**: Efeitos sobre o binômio mãe/feto Classificação da FDA: B.

Considerada droga de risco significante neste sentido. Atravessa a barreira placentária e ao leite materno. Não possui teratogenicidade, porém, apresenta fortes efeitos  $\beta$ -bloqueantes.

### **Fármacos da classe IV**

#### **verapamil:**

Efeitos sobre o binômio mãe/feto-lactante. Nos casos onde a mãe é portadora de hipotensão pode ocasionar sofrimento fetal ao diminuir o fluxo placentário por menor fluxo sanguíneo uterino (Kleiman, C. S. et. al. J. Clin. Ultrasound; 13:265-73, 1985). No tratamento de taquicardia supraventricular no feto pode ocasionar bradicardia, bloqueios AV de diversos graus, depressão do inotropismo tanto no feto quanto na mãe. Droga passa ao leite materno mais não possui teratogenicidade.

Considera-se uma droga de risco moderado para o binômio mãe/feto.

Classificada no grupo C da FDA.

### **Diltiazem:**

Efeitos sobre o binômio mãe/feto.

Considerada uma droga segura de risco menor. Não passa a placenta, nem se conhecem efeitos adversos ou de teratogenicidade. Passa ao leite.

Classe FDA: C.

Outras:

### **Adenosina:**

Classificação da FDA: categoria C de gravidez. Não se conhecem efeitos adversos para o binômio mãe/feto, ausência de teratogenicidade. Ignora-se se passa ao leite.

---

El tema de las arritmias en el embarazo es muy interesante pues siempre nos trae la duda sobre los beneficios para la madre y el feto, con respecto al caso que refiere, le recomiendo la lectura del artículo Arritmias y Embarazo de la Revista Española de Cardiología de Noviembre de 1997 que lo considero muy completo.

Respecto al caso las taquicardias auriculares son poco comunes durante el embarazo, al parecer la paciente no tiene antecedentes previos de arritmias, sería muy interesante descartar la posibilidad de otra causa de taquicardia con segmento RP mayor que el PR como sería la taquicardia ortodómica en una vía oculta con conducción decremental, un posible EEF posterior sería la respuesta al caso lo digo desde el punto de vista que esta arritmia también puede llevar a cuadros de arritmias incesantes.

Desde el punto de vista del manejo sabemos que prácticamente todos los antiarrítmicos atraviesan la barrera hémato placentaria si bien pocos de ellos tienen efectos teratógenos comprobados como la amiodarona pero aún así son mayores los efectos en estadios previos del embarazo no como este caso cercano al tiempo de viabilidad fetal.

Tenemos la ventaja la paciente tolera bien la arritmia, me parece el uso de beta bloqueantes es correcto se pudiera probar verapamilo también.

Como sabemos estas arritmias incesantes muchas veces son rebeldes a todo tipo de tratamiento, el uso de otros antiarrítmicos del grupo I también es posible como la flecainida o la quinidina.

En caso de toma hemodinámica si no se hubiera logrado la reversión con fármacos anteriormente la cardioversión eléctrica es permitida hay múltiples reportes de choques de hasta 400 Joules de forma inocua para el feto.

Nos gustaria nos tuviera al tanto del caso.

Dr. Jorge Luis Arbaiza Simon

Instituto de Cardiologia

---

Colegas.

Estoy agradecido por las numerosas contribuciones que he recibido a la consulta planteada en la lista, las que se han discutido en mi Servicio de Cardiologia.

Con respecto a la paciente, tuvimos que retirarle el propranolol por bradicardia fetal y ahora estamos probando con quinidina, ya que no contamos con algunos de los fármacos sugeridos por ustedes. Aún sin derrumbe hemodinámico, que de aparecer no dudaríamos de realizar una cardioversión eléctrica emergente.

No obstante el embarazo prosigue, pensamos que el stress nos ayude en la maduración fetal precoz y pronto nos estaremos enfrentando a un nuevo problema: el parto.

Saludos.

Dr. Hugo Escobar Varela