

Flutter auricular en un recién nacido

S. GARCÍA CALATAYUD, R. GALVÁN ROBLES, P. VALLÉS SERRANO

RESUMEN: Los controles cardiotocográficos prenatales permiten detectar alteraciones del ritmo cardíaco fetal que pueden causar una insuficiencia cardíaca intraútero o neonatal. Esta posible evolución clínica puede ser criterio para la realización de una cesárea. *Presentamos* el caso de un neonato de 37 semanas de edad gestacional producto de una cesárea programada por taquiarritmia fetal. El electrocardiograma postnatal permitió el diagnóstico: flutter auricular. El neonato no desarrolló insuficiencia cardíaca y se consiguió cardioversión mediante digitalización oral. Esta taquiarritmia supone el 7% de las arritmias infantiles y se corrige mediante cardioversión eléctrica o farmacológica siendo el fármaco de elección la digital. **PALABRAS CLAVE:** FLUTTER AURICULAR. RECIÉN NACIDO.

ATRIAL FLUTTER IN INFANCY. (SUMMARY): The prenatal cardiotocographic controls enable to detect disturbs of fetal cardiac rhythm that may cause a hearth failure. This possible clinical situation may be a criteria for making a caesarean section. We report a newborn with 37 weeks of conceptual age, who was born by caesarean section due to a fetal tachyarrhythmia. The postnatal electrocardiogram provided the diagnosis of atrial flutter. This newborn did not do a hearth failure and the cardioversion was got by oral digital. This tachyarrhythmia is the 7% of child arrhythmias and it is corrected by electric or pharmacological version, being the digital the elective drug. **KEY WORDS:** ATRIAL FLUTTER. NEW BORN.

INTRODUCCIÓN

El flutter auricular (FA), es una taquiarritmia infrecuente en Pediatría generalmente idiopática y detectada la mayoría de las ocasiones en el período neonatal inmediato. Su diagnóstico se realiza por criterios electrocardiográficos (ECG), por lo que su incidencia, como el de otras arritmias neonatales, se ha infraestimado hasta la época actual en que la realización de ecografías y registros cardiotocográficos prenatales se ha convertido en una técnica habitual del control gestacional.

La evolución natural de la mayoría de los casos de FA es hacia una desaparición espontánea, necesitando en ocasiones cardioversión farmacológica o eléctrica.

CASO CLÍNICO

Se presenta el caso clínico de un recién nacido (RN) de 3.200 gr., producto de una gestación de 37 semanas, nacido por cesárea programada e ingresado en nuestro Servicio en las primeras horas de vida procedente de clínica privada

con motivo de un diagnóstico prenatal de taquicardia fetal detectada en la semana 36 de gestación.

Anamnesis materna y del parto. Madre tercigesta de 26 años con dos embarazos y partos previos normales y antecedentes familiares de taquiarritmia en su abuelo materno. El embarazo actual fue controlado y bien tolerado, aunque necesitó reposo durante los meses tercero y cuarto. Se realizaron 4 ecografías prenatales que fueron normales, en la semana 36 se detectó una taquicardia fetal mantenida, interpretada inicialmente como taquicardia paroxística supraventricular. Por este motivo y dada la edad gestacional se propone una cesárea programada. Tras la cesárea, nace una mujer con un test de Apgar 9 y 10 al primer y quinto minuto respectivamente, que no necesitó reanimación.

Exploración al nacimiento. A su ingreso en la unidad de Neonatología se detecta en la exploración clínica una edad clínica acorde con la gestacional y un peso de 3.200 gr. (p50-75), talla de 50 cm. (p75-90) y perímetro cefálico de 34 cm. (p75-90). La auscultación cardíaca pone de manifiesto una taquicardia de 240 latidos por minuto que cede transitoriamente con maniobras vagales. No se palpan masas abdominales, ni se visualizan edemas estando presentes los pulsos arteriales periféricos. No presenta signos de distress respiratorio, ni cianosis, siendo el resto de la exploración normal. Con ello se descartaron signos clínicos de insuficiencia cardíaca.

Exámenes complementarios. Se realizaron inicialmente hemograma, radiografía de tórax y gasometría que fueron normales, junto con monitorización cardiorespiratoria y registro electrocardiográfico que pusieron de manifiesto criterios diagnósticos de flutter auricular, con frecuencia auricular de 420 latidos por minuto y frecuencias ventriculares variando entre 110 y 210 latidos por minuto

según la conducción aurículoventricular de estímulos que osciló entre 2:1 y 4:1 (Fig. 1). Se inició en ese momento digitalización oral con una impregnación a dosis de 0,03 mg/Kg, la mitad inicialmente y el resto a las 4 y 8 horas con un cuarto de la dosis respectivamente, el control electrocardiográfico en las horas siguientes puso de manifiesto un ritmo sinusal a 135 latidos por minuto a las 7 horas de iniciar la digitalización, esto es, entre la segunda y la tercera dosis de impregnación (Fig. 2). El ecocardiograma 2D y

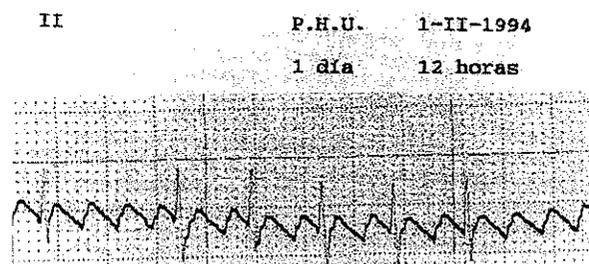


FIG. 1. Registro del flutter auricular.

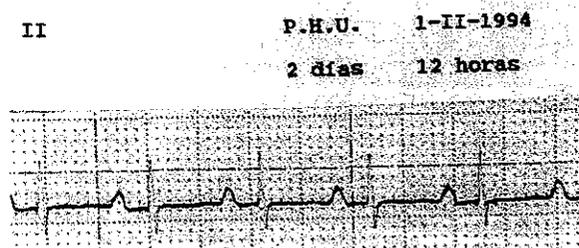


FIG. 2. Remisión del flutter auricular tras digitalización.

Doppler fueron normales. Se completó estudio con serología TORCH (toxoplasma, lúes, rubeola, citomegalovirus, herpesvirus), ampliándose con serologías de Hepatitis B, virus de varicela-zoster, y virus de inmunodeficiencia humana (VIH) con resultados todos ellos negativos.

Se mantuvo la digitalización los 10 días siguientes, durante los cuales la evolución y exploración clínica se mantuvieron siempre dentro de la normalidad. A la semana de iniciado el tratamiento, los niveles séricos de digoxina estaban en rango terapéutico y la radiografía de tórax de control descartó signos de insuficiencia cardíaca.

Hasta la actualidad y en los controles ambulatorios posteriores, el último con cuatro meses de edad, tanto la evolución clínica como los registros ECG han sido normales.

DISCUSIÓN

El FA representa aproximadamente el 7% de las arritmias cardíacas infantiles (1). A diferencia del adulto donde existe casi siempre una vía accesoria, la mayoría de los casos infantiles son etiquetados como idiopáticos (2), habiéndose descrito casos asociados con anomalías cardíacas (2) (3) (anomalía de Ebstein, transposición de grandes vasos, síndrome de Wolf-Parkinson-White...), por catéteres intraauriculares y especialmente en casos de hidrops fetal no inmune (1) (4) que es explicado, para algunos autores, por una insuficiencia cardíaca secundaria a arritmia fetal.

Los criterios electrocardiográficos que definen el FA son: (1) FC auricular superior a 240 latidos por minuto, morfología de onda P en dientes de sierra, morfología del complejo QRS normal y existencia de cierto grado de bloqueo aurículo-ventricular con conducciones que oscilan normalmente entre 2:1 y 4:1. En general, se admite que las mejores derivaciones donde se

observan estos criterios son VI, II y III (5). Estos criterios son, en la mayoría de los casos, fáciles de valorar en el ECG del RN, sin embargo los datos de los registros eléctricos prenatales son a menudo confusos sirviendo sólo como aproximación diagnóstica (6). Incluso en algunos casos postnatales, el diagnóstico diferencial entre FA y taquicardia supraventricular paroxística no es fácil y requiere la colocación de electrodos intraesofágicos como medio para diferenciarlos (3).

La actitud terapéutica frente al FA varía según la repercusión clínica y los autores, una parte importante de éstos defiende la cardioversión farmacológica con digital (8), incluso en la gestante con feto diagnosticado de taquiarritmia supraventricular. El mecanismo de acción es el control de la frecuencia ventricular, evitando así la insuficiencia cardíaca, ya que la auricular suele controlarse espontáneamente. Otros autores han utilizado con éxito antiarrítmicos como propranolol, amiodarona, procainamida y verapamil, aunque en todos ellos hay una experiencia limitada (6); e incluso algunos contraindican el uso del verapamil. Otro grupo de autores proponen la cardioversión eléctrica como primera medida (3), bien transesofágica (7) o mediante estimulación cardíaca directa; algunos utilizan inicialmente la cardioversión eléctrica basándose en el hecho de que la rápida remisión del cuadro no es explicable por acción de la digital (1).

Hasta hace unos años, las arritmias fetales eran interpretadas como signos de sufrimiento fetal y constituían criterios para cesáreas urgentes, dado el conocimiento actual parece más fácil y seguro tratar las taquiarritmias fetales después del parto (6), reservando la cardioversión farmacológica por digitalización materna para los casos en que exista una gran inmadurez fetal y no sea posible la supervivencia extrauterina, especialmente si se asocian datos de insuficiencia cardíaca fetal (ascitis, hidrops...).

BIBLIOGRAFÍA

1. MENDELSON, A.; DICK, M.; SERWER, G.: "Natural history of isolated atrial flutter in infancy". *J. Pediatr.*, 1991, 119: 386-391.
2. TILL, J.; WREN, C.: "Atrial flutter in the fetus and young infant: an association with accessory connections". *Br. Heart J.*, 1992, 67: 80-83.
3. DUNNIGAN, A.; BENSON, W.; BENDITT, DG.: "Atrial flutter in Infancy: diagnosis, clinical features, and treatment". *Pediatrics*, 1985, 75: 725-729.
4. RAJADURAL, VS.; MENAHEM, S.: "Fetal arrhythmias: 3-year experience". *Aust NZ J Obstet Gynaecol.*, 1992, 32: 28-31.
5. PARK, M.; GUNTHEROTH, W.: "How to read pediatric ECGs". *St. Louis. Mosby Year Book*, 1992.
6. NAGASHIMA, M.; ASAI, T.; SUZUKI, C.; MATUSSHIMA, M.; OGAWA, A.: "Intrauterine supraventricular tachyarrhythmias and transplacental digitalisation". *Arch. Dis. Child.*, 1986, 61: 996-1000.
7. MOQUET, B.; CHANTEPIE, A.; COSNAY, P.; FAUCHIER, J. P.; LAUGIER, J.: "Reduction d'un flutter auriculaire par stimulation esophagienne chez un nouveau-né". *Arch. Mal. Coeur vaiss.*, 1987, 80: 389-390.
8. ROWLAND, T. W.; MATHEW, R.; CHAMEIDES, L.; KEANE, J. F.: "Idiopathic atrial flutter in infancy: a review of eighth cases". *Pediatrics*, 1978, 61: 52-56.

Petición de separatas:

PABLO VALLES SERRANO
Sección de Cardiología Infantil
Hospital Universitario M. de Valdecilla
Casona, s/n
39008 SANTANDER