

Flúter auricular en un recién nacido pretérmino

M.P. Samper Villagrasa, J.L. Olivares López, A. Ayerza Casas, P. Ventura Faci, I. Lacambra Blasco¹, J. Pérez González

Departamento de Pediatría. ¹Servicio de Cardiología. Hospital Clínico Universitario «Lozano Blesa». Zaragoza

Resumen

Se comunica un caso de flúter auricular en un recién nacido pretérmino con insuficiencia cardiaca, mala respuesta farmacológica y recuperación del ritmo normal tras una cardioversión eléctrica.

Palabras clave

Flúter auricular, pretérmino, insuficiencia cardiaca

Abstract

Title: Atrial flutter in preterm newborn

We describe an atrial flutter in preterm newborn with heart failure, resistant to pharmacological treatment and recovery of the normal heart rhythm after electrical cardioversion.

Keywords

Atrial flutter, preterm, heart failure

Introducción

El flúter auricular se define como un estado de taquicardia auricular regular y monomorfa con frecuencia cardiaca alta y ondas F (ondas flúter) en el registro electrocardiográfico^{1,2}. Ocasionalmente, se manifiesta en el periodo perinatal, y pocas veces se asocia a defectos estructurales. No obstante, hasta en un 20% de los casos puede producir insuficiencia cardiaca, por lo que es importante efectuar un diagnóstico y un tratamiento precoz adecuados^{3,4}.

Se comunica el caso de un recién nacido pretérmino con flúter auricular e insuficiencia cardiaca, mala respuesta farmacológica y recuperación del ritmo sinusal tras una cardioversión eléctrica.

Caso clínico

Presentamos el caso de un varón, segundo hijo de padres sanos, sin antecedentes de interés, salvo una diabetes gestacional materna durante el embarazo. Nacido por cesárea a las 34 semanas, indicada por la presencia de registros poco reactivos, con un test de Apgar de 8/10, un peso de 2.900 g (P75-90), una longitud de 49 cm (P75-90) y un perímetro cefálico de 34 cm (P75). En el periodo neonatal inmediato, presenta edemas de predominio en las extremidades inferiores, hepatomegalia, dificultad respiratoria y taquicardia a 204 lat/min. En la radiografía de tórax se aprecia una cardiomegalia moderada. El electrocardiograma (ECG) de superficie de 12 derivaciones (figura 1) y el Holter de 24 horas (figura 2) mostraron ondas F negativas en DII, DIII y AVF, y un eje QRS derecho con una frecuencia de 380 lat/min y ventricular de 190 lat/min, conducción auriculoventricular (AV) mayoritariamente 2:1, y episodios de pausas de más de 2 segundos de duración. En la ecocardiografía Doppler se

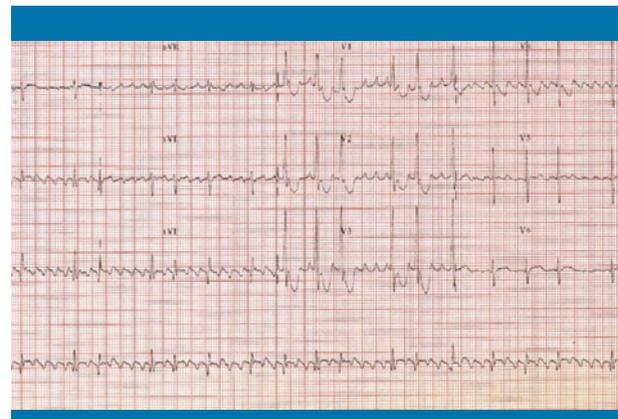


Figura 1. Electrocardiograma de un recién nacido con flúter auricular (25 mm/s y 10 mm/mV) y una frecuencia auricular de 380 lat/min con conducción AV 2:1, 2:4

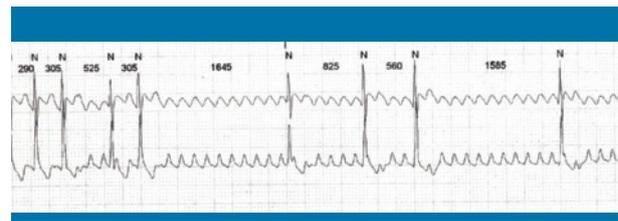


Figura 2. Electrocardiograma Holter de 24 h de un recién nacido con flúter AV, con una conducción AV mayoritariamente de 2:1 y pausas de más de 2 segundos de duración

observó un foramen oval permeable, un tabique interventricular de 6 mm, una pared posterior del ventrículo izquierdo de 4 mm (relación tabique/pared posterior 1,5), una hipertrofia del ventrículo derecho y una fracción de eyección muy disminuida.

Se instauró tratamiento con fármacos vasoactivos y propranolol, con el que se redujo la frecuencia cardíaca, sin desaparecer el flúter auricular, y mejoraron los signos de insuficiencia (desaparecen los edemas y la hepatomegalia); se procedió a la cardioversión eléctrica, con lo que se recuperó el ritmo sinusal. Tras la estabilización, se inició tratamiento con digoxina. Actualmente, tanto la evolución clínica como ecocardiográfica y electrocardiográfica son normales, sin que el paciente haya presentando recurrencias.

Discusión

El flúter auricular es un estado de taquicardia regular y monomorfa con frecuencia cardíaca alta y ondas F (ondas flúter) en el registro ECG, en las derivaciones DII, DIII, AVF y V1. La conducción AV más frecuente es 2:1. Se distinguen dos tipos de flúter: el común, o tipo I, con unas frecuencias entre 240 y 340 lat/min, debido a un mecanismo de reentrada, un circuito localizado en la aurícula derecha, que puede ser modificado por estimulación auricular rápida, y el flúter tipo II, no común, con frecuencias entre 340 y 433 lat/min, que no cumple los criterios de reentrada y cuyo tratamiento no está bien establecido^{1,2}.

El recién nacido y el lactante con flúter auricular suelen tener un corazón sano. Las formas secundarias van asociadas a defectos septales auriculares, cardiomiopatías restrictivas, hipertiroidismo, colocación de catéter venoso central, síndrome de Costello o realización de cirugía cardíaca reparadora⁵⁻⁷. Los síntomas clínicos y el pronóstico dependen en cada individuo de la presencia de una enfermedad cardíaca de base, la edad, la duración, la persistencia de la taquicardia y la respuesta al tratamiento^{2,8}.

Los objetivos del tratamiento del flúter son restaurar el ritmo sinusal y evitar las recurrencias. Si existe una situación hemodinámica comprometida, la cardioversión eléctrica, la estimulación eléctrica con catéter en la aurícula derecha o en el esófago son los tratamientos de elección. La cardioversión sincronizada se realiza en dosis 0,5-1 Jul/kg de peso corporal, con lo que habitualmente se obtiene una buena respuesta; más tarde se realiza tratamiento de mantenimiento farmacológico. En el caso de nuestro neonato, a pesar de los edemas, la insuficiencia cardíaca era bien tolerada, por lo que se intentó la reversión farmacológica, sin éxito, y hubo que recurrir a la cardioversión. No existen guías clínicas ni ensayos clínicos aleatorizados que permitan establecer la eficacia del tratamiento en la fase aguda con algún fármaco en particular. Los más uti-

lizados son digoxina, amiodarona, bloqueadores beta y procainamida; si la evolución es desfavorable, puede considerarse el tratamiento con flecainida⁹. El mantenimiento en ritmo sinusal es problemático con los fármacos antiarrítmicos. La digoxina no ha dado buenas respuestas para el tratamiento inicial; sin embargo, es recomendable en el tratamiento de mantenimiento entre 6 y 12 meses en los pacientes que asocian una cardiopatía estructural. El conocimiento de la patogenia del flúter como un microcircuito de reentrada localizado en la aurícula derecha, con una zona de conducción lenta y paso obligado del frente de activación en el istmo cavotricuspidé, lo hace susceptible de ablación con radiofrecuencia en los pacientes con varios episodios de recurrencia y fracaso de los fármacos antiarrítmicos¹.

El flúter auricular diagnosticado en el periodo neonatal inicialmente es grave, porque puede descompensarse si no se restablece el ritmo normal. Tras la cardioversión eléctrica, la recurrencia es rara, la evolución favorable y, a largo plazo, suele tener buen pronóstico¹⁰.

Bibliografía

1. Almendral J, Marín E, Medina O, Peinado R, Pérez L, Ruiz R, et al. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en arritmias cardíacas. *Rev Esp Cardiol*. 2001; 54: 307-367.
2. Ouarda FM, Saad H, Chaker L, Hakim K, Abid F. Flutter auriculaire du nouveau-né et du nourrisson: diagnostic et traitement. *Tunisie Med*. 2002; 12: 764-768.
3. Texter K, Kertesz N. Atrial flutter in infants. *J Am Coll Cardiol*. 2006; 48: 1.040-1.046.
4. Wren C. Cardiac arrhythmias in the fetus and newborn. *Semin Fetal Neonatal Med*. 2006; 11: 182-190.
5. Narchi H, Kulaylat N. Heart disease in infants of diabetic mothers. *Images Paediatr Cardiol*. 2000; 3: 17-23.
6. Suárez WA, Van Hare GF, Wexler ID. Atrial flutter: an uncommon pediatric manifestation of hyperthyroidism. *Pediatrics*. 1997; 100(2): 11.
7. Leroy V, Belín V, Farnoux C, Magnier S, Auburtin B, Gondon E, et al. Une observation de flutter auriculaire après pose de cathéter veineux ombilical. *Arc Pédiatr*. 2002; 9: 147-150.
8. Chotivittayatarakorn P, Uerpairojkit B, Khonphatthanayothin A, Lertsupchareon P, Muangminsuk S. Atrial flutter in fetuses and early childhood: a report of eight cases. *J Med Asso Thai*. 2001; 84 Supl 1: 39-45.
9. Suzumura H, Nitta A, Ono M, Arisaka O. Neonatal intractable atrial flutter successfully treated with intravenous flecainide. *Pediatr Cardiol*. 2004; 25(2): 154-156.
10. Casey FA, McCrindle BW, Hamilton RM, Grow RM. Neonatal atrial flutter: significant early morbidity and excellent long-term prognosis. *Am Heart J*. 1997; 133: 302-306.