

Arritmia neonatal poco frecuente: reporte de un caso de flutter auricular

Rare neonatal arrhythmia: a case report of atrial flutter

Gabriela Alfieri¹ , Larissa Genes¹ , Norma Astigarraga² 

¹Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Médicas, Hospital de Clínicas, Departamento de Neonatología. San Lorenzo, Paraguay.

²Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Médicas, Hospital de Clínicas, Departamento de Cardiología Pediátrica. San Lorenzo, Paraguay.

RESUMEN

Introducción: el flutter auricular neonatal es una arritmia infrecuente pero potencialmente grave; puede detectarse en etapa perinatal y asociarse a compromiso hemodinámico significativo tras el nacimiento. **Caso clínico:** recién nacido masculino prétermo tardío, con diagnóstico prenatal de flutter auricular e insuficiencia tricuspídea moderada a severa. la madre recibió digoxina antes del parto, que se realizó por cesárea debido a taquicardia fetal. en las primeras horas de vida, el neonato desarrolló dificultad respiratoria e inestabilidad hemodinámica, requiriendo ventilación mecánica y soporte inotrópico. el electrocardiograma confirmó flutter auricular y la ecocardiografía mostró hipocontractilidad miocárdica sin cardiopatía estructural. el tratamiento con amiodarona fue inefectivo, por lo que se indicó cardioversión eléctrica sincronizada, logrando la restitución del ritmo sinusal. la evolución fue favorable y el paciente fue dado de alta con propranolol y seguimiento ambulatorio. **Conclusión:** la cardioversión eléctrica sincronizada demostró ser un tratamiento seguro y eficaz en el flutter auricular neonatal.

Palabras claves: arritmia neonatal, flutter auricular, cardioversión, antiarrítmicos.

ABSTRACT

Introduction: Neonatal atrial flutter is an uncommon but potentially serious arrhythmia. It may be detected during the perinatal period and may be associated with significant hemodynamic compromise after birth. **Case Report:** A late-preterm male newborn with a prenatal diagnosis of atrial flutter and moderate-to-severe tricuspid regurgitation was delivered by cesarean section because of fetal tachycardia. The mother had received digoxin before delivery. During the first hours of life, the neonate developed respiratory distress and hemodynamic instability, requiring mechanical ventilation and inotropic support. Electrocardiography confirmed atrial flutter, and echocardiography demonstrated myocardial hypocontractility without structural heart disease. Treatment with amiodarone was ineffective; therefore, synchronized electrical cardioversion was performed, successfully restoring sinus rhythm. The clinical course was favorable, and the patient was discharged on propranolol with outpatient follow-up. **Conclusion:** Synchronized electrical cardioversion proved to be a safe and effective treatment for neonatal atrial flutter.

Keywords: Neonatal arrhythmia, atrial flutter, cardioversion, antiarrhythmic agents.

Correspondencia: Gabriela Alfieri correo: gaalfieri@gmail.com

Financiamiento: Las autoras declaran que no recibieron financiación para este estudio

Conflicto de intereses: Las autoras declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Editor responsable: Leticia Ramírez Pastore , Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Médicas, Cátedra de Clínica Pediátrica, Medicina Interna. San Lorenzo, Paraguay.

Recibido: 15/02/2026 **Aprobado:** 04/05/2026

DOI: <https://doi.org/10.31698/ped.53022026012>

 Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons CC-BY 4.0

INTRODUCCIÓN

Las arritmias fetales y neonatales constituyen una causa poco frecuente, pero potencialmente grave de compromiso hemodinámico en el periodo perinatal. El flutter auricular es una arritmia rara, pero es la segunda taquiarritmia fetal más común y se presenta en menos del 1 % de los embarazos. Se caracteriza por una actividad auricular rápida y organizada, generalmente asociada a conducción auriculoventricular 2 : 1, con un patrón de ondas P en dientes de sierra a frecuencias de 300 a 600 latidos / minuto. Aunque suele presentarse en corazones estructuralmente normales se puede relacionar a insuficiencia cardíaca, hidrops fetal y hasta muerte intrauterina o post natal.

El diagnóstico prenatal mediante ecografía fetal permite la detección temprana y la planificación del manejo perinatal. Sin embargo, el tratamiento óptimo en el periodo neonatal continúa siendo motivo de debate, especialmente en pacientes pretérmino, donde las opciones farmacológicas pueden ser limitadas y la cardioversión eléctrica se plantea como una alternativa eficaz y segura. La tasa de recurrencia posterior al tratamiento con cardioversión es muy baja⁽¹⁻³⁾.

Se presenta el caso de un recién nacido pretérmino con diagnóstico prenatal de flutter auricular, que evolucionó con compromiso hemodinámico postnatal y requirió cardioversión eléctrica sincronizada con buena evolución clínica.

CASO CLÍNICO

Recién nacido masculino, pretérmino de 34 semanas de edad gestacional determinada por método

Capurro, con peso adecuado para la edad gestacional. Antecedentes prenatales: madre de 27 años de edad, sin antecedentes patológicos personales previos al embarazo ni durante el mismo. Ecografía prenatal del último trimestre donde se evidenció arritmia fetal compatible con flutter auricular con conducción 2 : 1 (frecuencia auricular 486 lpm – frecuencia ventricular 231 lpm) asociada a insuficiencia tricúspide moderada/severa. Aproximadamente 48 hs antes del parto la madre inicia tratamiento con digoxina.

Nace por vía cesárea debido a taquicardia fetal, respiró espontáneamente, puntaje de APGAR 7 y 9 al primer y quinto minuto respectivamente. Peso al nacer: 2790 g (p 50-90)..

A los pocos minutos de vida presentó dificultad respiratoria y desaturación por lo que se inició Presión Positiva Continua en Vías Aéreas (CPAP) nasal e ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN). Ante deterioro de la mecánica respiratoria se realizó intubación oro traqueal y se instauró asistencia respiratoria mecánica (ARM).

Al examen cardiovascular inicial se constató FC: 209 lpm, mala perfusión periférica e hipotensión arterial, requiriendo soporte inotrópico durante 4 días. El electrocardiograma (ECG) mostró ondas P anómalas compatibles con flutter auricular (Figura 1). La Ecocardiografía evidenció ductus permeable sin repercusión hemodinámica, foramen oval permeable, presión arterial pulmonar normal, hipocontractilidad miocárdica leve y ausencia de derrame pericárdico.

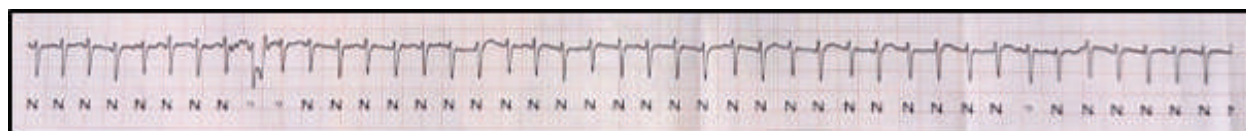


Figura 1. Tira de Ritmo con el cardio desfibrilador. (DII). Pre cardioversión eléctrica.

Se inició tratamiento con amiodarona sin respuesta terapéutica, por lo que posteriormente se procede a cardioversión eléctrica sincronizada y se logra ritmo

revertir a ritmo sinusal (Figura 2). El paciente permaneció en ARM por 48 hs.

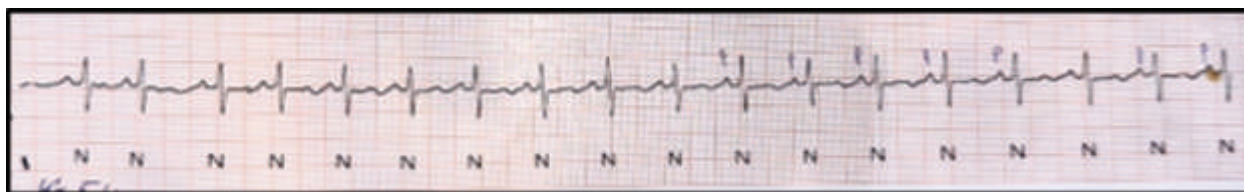


Figura 2. Tira de Ritmo con el cardio desfibrilador. (DII). Post cardioversión eléctrica.

Tras la cardioversión eléctrica, cardiología infantil sugirió inicio de propranolol a 1 mg/kg/día, el cual se inició sin complicaciones.

A los 18 días de vida fue dado de alta en buenas condiciones clínicas, alimentación a pecho materno

a libre demanda. Al momento del alta con ECG (Figura 3) y ecocardiografía normales; continuó el tratamiento con propranolol y en planes de seguimiento ambulatorio por pediatría y cardiología infantil.



Figura 3. ECG previo al alta.

Consideraciones éticas

Se obtuvo la aprobación del consentimiento informado.

DISCUSIÓN

La identificación y el tratamiento de las arritmias en recién nacidos (RN) difieren considerablemente de los enfoques utilizados en niños mayores.

Las arritmias se presentan en el 1% al 5% de los RN durante los primeros días de vida. La mayoría son latidos supraventriculares prematuros que desaparecen durante el primer mes de vida. La arritmia sintomática más común en este periodo de la vida es la taquicardia supraventricular (TSV), con una incidencia aproximada de 1/25000 RN⁽³⁾.

El flutter auricular es un ritmo relativamente poco común en el feto y RN, no obstante, es la segunda taquiarritmia con insuficiencia cardíaca en este periodo^(3,4-7). A menudo se asocia con morbilidad y mortalidad intrauterina. Su presentación prenatal cuando ocurre puede asociarse a insuficiencia cardíaca fetal, dilatación de cavidades y regurgitación valvular, como se evidenció en este paciente mediante la insuficiencia tricúspide moderada a severa detectada prenatalmente.

En el período posnatal, la persistencia del flutter auricular puede generar compromiso hemodinámico significativo, manifestado por taquicardia sostenida, hipotensión y mala perfusión periférica⁽³⁻⁷⁾. En este caso, el recién nacido presentó deterioro respiratorio y cardiovascular temprano, requiriendo soporte ventilatorio e inotrópico, lo que resalta la importancia del monitoreo estrecho en unidades de

cuidados intensivos neonatales.

Se caracteriza en el ECG por un patrón de ondas P en dientes de sierra a frecuencias de 300 a 600 lpm (latidos por minuto). La frecuencia de respuesta ventricular puede ser irregular o regular. Se ha asociado tanto con una estructura cardíaca normal como con una cardiopatía congénita.

Actualmente, se considera que la inmadurez del miocardio y las presiones altas de la aurícula derecha en el periodo perinatal son factores que favorecen la aparición de reentradas auriculares, lo que genera el flutter en el feto o neonato^(7,8).

El tratamiento del flutter auricular neonatal incluye opciones farmacológicas y eléctricas. La amiodarona es uno de los fármacos más utilizados; sin embargo, su eficacia puede ser variable y su inicio de acción lento. En pacientes con inestabilidad hemodinámica o falta de respuesta al tratamiento farmacológico, la cardioversión eléctrica sincronizada ha demostrado ser altamente efectiva, con tasas de éxito elevadas y bajo riesgo de recurrencia, como se observó en este caso.

En algunos pacientes se puede utilizar terapia antiarrítmica como digoxina o propranolol como terapia de mantenimiento. Aunque el flutter auricular refractario es una afección crítica en los RN, su recurrencia es poco común y rara vez se requiere terapia farmacológica a largo plazo⁽⁵⁻⁸⁾.

La evolución favorable posterior a la cardioversión, con normalización del electrocardiograma y de la función cardíaca, coincide con lo reportado en la literatura, donde la recurrencia del flutter auricular neonatal es poco frecuente, especialmente en ausencia de cardiopatía estructural subyacente.

Este caso resalta la importancia del diagnóstico prenatal, la vigilancia hemodinámica precoz y la consideración temprana de la cardioversión eléctrica como una opción terapéutica segura y eficaz en recién nacidos con flutter auricular e inestabilidad clínica.

CONCLUSIÓN

El flutter auricular neonatal es una arritmia poco frecuente que puede diagnosticarse en el período

prenatal y asociarse a compromiso hemodinámico significativo en el período posnatal, especialmente en recién nacidos pretérmino. Este caso resalta la importancia del diagnóstico prenatal oportuno, la monitorización estrecha en el período neonatal inmediato y la intervención terapéutica precoz.

Si bien el tratamiento farmacológico constituye una alternativa inicial, la cardioversión eléctrica sincronizada demostró ser un procedimiento seguro y altamente efectivo ante la falta de respuesta a la terapia médica y la presencia de inestabilidad clínica. La evolución favorable, con recuperación de la función cardíaca y la baja recurrencia al alta, coincide con el buen pronóstico descrito en ausencia de cardiopatía estructural subyacente.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Gabriela Alfieri, Larissa Genes y Norma Astigarra: participaron en la redacción, edición y revisión.

DECLARACIÓN DEL USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

No se utilizó la Inteligencia Artificial para el desarrollo del trabajo

DISPONIBILIDAD DE DATOS

Están disponibles bajo solicitud razonable del revisor.

REVISIÓN POR PARES

Este artículo fue evaluado mediante un proceso de revisión por pares doble ciego, de conformidad con la política editorial de la revista y las buenas prácticas promovidas por Committee on Publication Ethics. Durante la evaluación se preservó la confidencialidad de la identidad de autores y revisores. Las observaciones y recomendaciones formuladas por los evaluadores fueron consideradas por los autores, quienes realizaron las modificaciones correspondientes antes de la aprobación de la versión final para su publicación. Este proceso tiene como finalidad garantizar la calidad, el rigor metodológico, la transparencia y la integridad científica de los artículos publicados.

REFERENCIAS

1. Rauf M, Sevil E, Ayse B, Ebru C, Cemsid K. A case of fetal atrial flutter treated successfully by cardioversion in the postnatal period. *Biomed Res.* 2017;28:3098-100.
2. Wren C. Cardiac arrhythmias in the fetus and newborn. *Semin Fetal Neonatal Med.* 2006;11(3):182-90. doi:10.1016/j.siny.2005.12.001.
3. Dubin AM. Arrhythmias in the newborn. *NeoReviews.* 2000;1(8). doi:10.1542/neo.1-8-e146.
4. Oeffl N, Krainer M, Kurath-Koller S, Koestenberger M, Schwabegger B, Urlesberger B, et al. Arritmias cardíacas que requieren descarga eléctrica durante el período neonatal: una revisión sistemática. *Children (Basel).* 2023;10(5):838. doi:10.3390/children10050838.
5. Ban JE. Neonatal arrhythmias: diagnosis, treatment, and clinical outcome. *Korean J Pediatr.* 2017;60(11):344-52. doi:10.3345/kjp.2017.60.11.344.
6. Badrawi N, Hegazy RA, Tokovic E, Lotfy W, Mahmoud F, Aly H. Arrhythmia in the neonatal intensive care unit. *Pediatr Cardiol.* 2009;30(3):325-30. doi:10.1007/s00246-008-9355-4.
7. Kaltenbach G, Pérez S, Vallejo C. Aleteo auricular neonatal. *Arch Argent Pediatr.* 2007;105(5):427-35.
8. Texter K, Kertesz N. Atrial flutter in infants. *J Am Coll Cardiol.* 2006;48(5):1040-6. doi:10.1016/j.jacc.2006.04.091.