



## ¿Ritmo sinusal? Importancia de la lectura sistemática del electrocardiograma

Ignacio Aparicio del Río<sup>a</sup>, Sara Moya López<sup>a</sup>, Raquel Gómez Sánchez<sup>a</sup>,  
Celia Moya López<sup>b</sup>, Marcos Clavero Adell<sup>c</sup>, Juan Hidalgo Sanz<sup>d</sup>

Recibido: 19-septiembre-2025

Aceptado: 20-noviembre-2025

Publicado en Internet:  
09-diciembre-2025

Ignacio Aparicio del Río:  
pitalca19@gmail.com

<sup>a</sup>MIR-Pediatría. Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza. España • <sup>b</sup>MIR-Medicina de Familia. Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza. España • <sup>c</sup>Servicio de Pediatría. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza. España • <sup>d</sup>Pediatra. CS Torrremarmona. Zaragoza. España.

### Resumen

El electrocardiograma (ECG) constituye una herramienta diagnóstica fundamental en Pediatría para la detección de arritmias. Su sencillez, bajo coste y rapidez lo convierten en una prueba accesible para el pediatra de Atención Primaria, especialmente cuando se apoya en una anamnesis y exploración física detalladas.

Se presenta el caso de un niño de 10 años, sin antecedentes de interés y clínicamente asintomático, a quien, durante una revisión programada, se objetiva una frecuencia cardíaca discretamente elevada y ritmo irregular a la auscultación. En una primera lectura, el ECG parece normal, pero tras revisarlo sistemáticamente, se detecta una taquicardia auricular ectópica (TAE), que se visualiza posteriormente en ECG Holter de 24 horas, donde se observa una actividad ectópica persistente superior al 50% del registro. Se deriva al paciente a Cardiología, donde se instaura tratamiento inicial con bisoprolol y, posteriormente, se realiza ablación por radiofrecuencia, con resolución completa de la arritmia.

La TAE, aunque infrecuente en la edad pediátrica, puede cursar de forma silente y constituir una causa potencial de taquimiocardiopatía. El caso resalta la importancia de una interpretación sistemática del ECG en Atención Primaria, así como del valor de la anamnesis y la exploración física cuidadosa, incluso ante hallazgos aparentemente banales. Un diagnóstico precoz y un abordaje coordinado con Cardiología permiten evitar complicaciones y mejorar el pronóstico.

### Palabras clave:

- Electrocardiografía
- Taquicardia atrial ectópica

## Sinus rhythm? The importance of systematic electrocardiogram readings

### Abstract

The electrocardiogram (ECG) is a fundamental diagnostic tool in pediatric care for detecting arrhythmias. Its simplicity, low cost, and speed make it an accessible test for primary care pediatricians, especially when supported by a detailed medical history and physical examination.

We present the case of a boy aged 10 years with no relevant history and currently asymptomatic who, during a routine check-up, had a slightly elevated heart rate and irregular rhythm on auscultation. At first glance, the ECG appeared normal, but a subsequent systematic interpretation led to detection of ectopic atrial tachycardia (EAT) that was later visualized on a 24-hour Holter monitor, with persistent ectopic activity observed in more than 50% of the recording. The patient was referred to cardiology, where first-line treatment with bisoprolol was initiated, followed by radiofrequency ablation, which achieved complete resolution of the arrhythmia.

Although uncommon in children, EAT can be silent and is a potential cause of tachycardia-induced cardiomyopathy. This case highlights the importance of a systematic approach to ECG interpretation in primary care, as well as the value of a thorough history-taking and physical examination, even in the face of seemingly trivial findings. Early diagnosis and coordination of care with cardiology can prevent complications and improve outcomes.

### Key words:

- Ectopic Atrial Tachycardia
- Electrocardiography

Cómo citar este artículo: Aparicio del Río I, Moya López S, Gómez Sánchez R, Moya López C, Clavero Adell M, Hidalgo Sanz J. ¿Ritmo sinusal? Importancia de la lectura sistemática del electrocardiograma. Rev Pediatr Aten Primaria. 2025;27:417-21. <https://doi.org/10.60147/1772c976>

## INTRODUCCIÓN

El electrocardiograma (ECG) es el método diagnóstico de elección de las arritmias. Es una prueba no invasiva, barata, rápida y reproducible que constituye, apoyado en una adecuada anamnesis y exploración física, uno de los métodos de diagnóstico más rápidos y eficientes con los que cuenta el pediatra de Atención Primaria. En ocasiones, supone un gran desafío enfrentarse de forma autónoma a la interpretación de una prueba tan específica y con características tan concretas como las del ECG. Para ello, es necesario establecer un método de lectura sistemático que permita detectar aquellas anomalías electrocardiográficas respecto al ritmo normal (no solo se trata de detectar lo no sinusal, sino también otras alteraciones) en la población pediátrica, teniendo en cuenta las peculiaridades propias de la edad de los pacientes<sup>1</sup>.

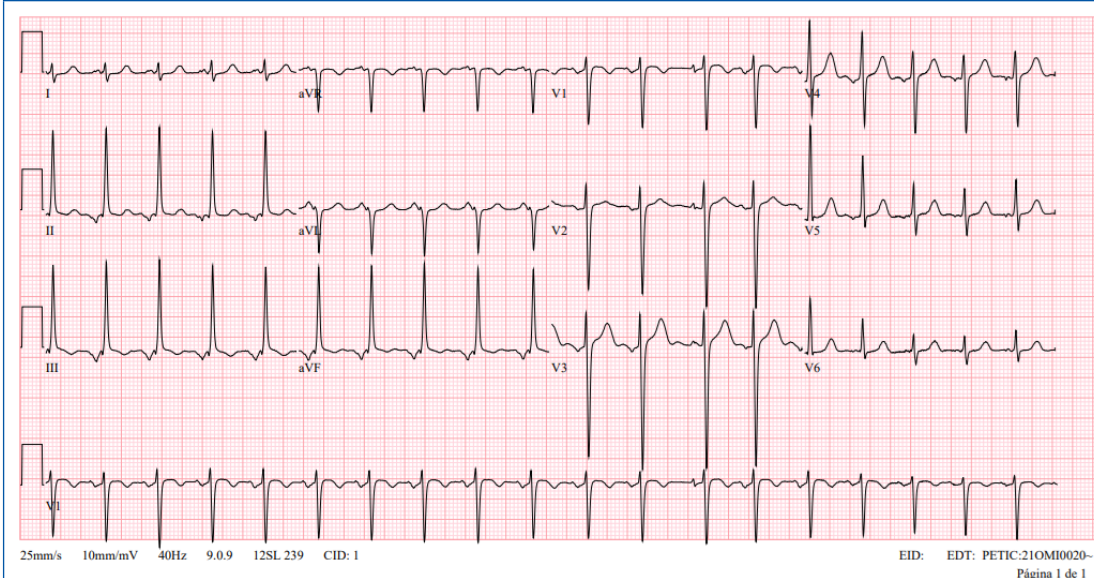
Dentro de las múltiples arritmias detectables mediante el ECG, la taquicardia auricular ectópica (TAE) destaca por ser una forma poco frecuente de taquicardia supraventricular, con una prevalencia estimada alrededor del 5-20% de los casos en edad pediátrica<sup>2</sup>. Aunque puede presentarse de manera

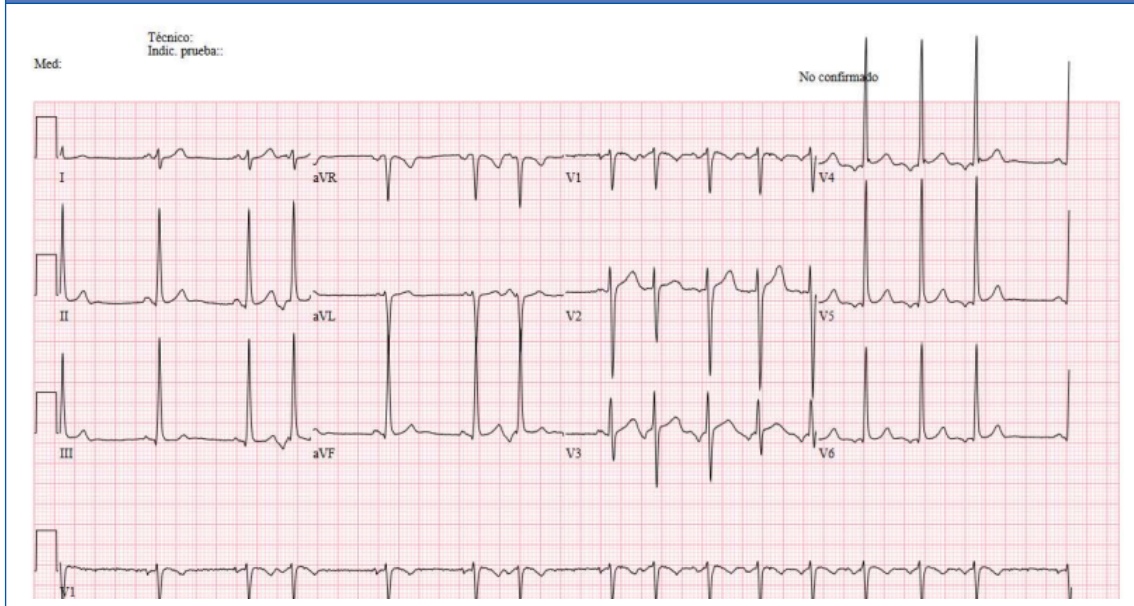
subclínica, su diagnóstico resulta esencial, ya que constituye una de las principales causas de taquimiocardiopatía (disfunción ventricular asociada a taquicardia), lo que realza la importancia de un diagnóstico temprano y un manejo adecuado que disminuya la morbimortalidad<sup>3</sup>.

## CASO CLÍNICO

Paciente varón de 10 años, sano, sin antecedentes de interés, que acude a consulta para revisión programada por su pediatra. Está clínicamente asintomático. A la exploración física destaca una frecuencia cardíaca discretamente elevada en reposo y una auscultación cardíaca arritmica, motivo por el cual se realiza ECG de 12 derivaciones (Figura 1). En una primera valoración rápida puede impresionar de normal; sin embargo, al realizar una lectura sistemática estructurada se observan los siguientes hallazgos: frecuencia cardíaca de 120 latidos por minuto (lpm), con ritmo regular; onda P positiva en derivaciones I y aVL, pero negativa en cara inferior (II, III y aVF), lo que sugiere un ritmo no sinusal, con eje inferior de la onda P. El resto del ECG es normal para la edad del paciente.

**Figura 1. Ritmo sinusal. Electrocardiograma con taquicardia auricular ectópica (onda P negativa en aVF)**



**Figura 2. Ritmo sinusal. Electrocardiograma con rachas de taquicardia auricular ectópica y ritmo sinusal**

Se repite el ECG con tira de ritmo, en el que se confirman los hallazgos del primer registro y además se observan rachas alternas de ritmo sinusal (a menor frecuencia cardíaca, en torno a 90-100 lpm) con rachas de un ritmo auricular a 120-130 lpm (Figura 2). Por ello, se decide derivar al paciente a Cardiología Pediátrica.

Durante la primera visita de Cardiología Pediátrica, el ECG confirma los hallazgos y la ecocardiografía es normal. El paciente continúa asintomático y, ante la sospecha de TAE, se realiza monitorización ambulatoria de 24 horas (ECG Holter). El ECG Holter muestra una TAE durante más del 50% del registro, especialmente en horas diurnas, con disminución de la actividad nocturna y extrasistolia auricular frecuente (trigeminismo y bigeminismo) sin pausas significativas. Tras ello, se inicia tratamiento con bisoprolol a dosis de 1,25 mg/24 h.

El caso se presenta en sesión con el equipo de arritmias y a los dos meses se realiza estudio electrofisiológico, en el que se identifican múltiples focos de activación auricular precoz. Se realiza ablación con radiofrecuencia, con la que se consigue la supresión completa de la actividad ectópica y, finalmente, se comprueba que existe un ritmo sinusal

mantenido. En el seguimiento anual posterior, los ECG son normales.

## DISCUSIÓN

La taquicardia auricular ectópica (TAE) es una entidad poco frecuente en la edad pediátrica, pero de gran relevancia clínica. Representa aproximadamente entre un 5 y un 20% de las taquicardias supraventriculares en niños<sup>2</sup>. Su presentación puede variar desde formas subclínicas hasta casos con sintomatología florida, incluyendo palpitaciones, intolerancia al ejercicio, síncope o signos de insuficiencia cardíaca secundaria a taquimiocardiopatía<sup>3</sup>. En este caso, el paciente permaneció asintomático, lo que pone de manifiesto la dificultad del diagnóstico precoz en ausencia de síntomas específicos.

Uno de los aspectos más relevantes de este caso es que el hallazgo inicial derivó de una exploración física programada por su pediatra de Atención Primaria. La detección de un ritmo irregular y una frecuencia cardíaca en reposo superior a la esperada para la edad orientaron sobre la necesidad de realizar un ECG. Este razonamiento resalta la importancia de la

exploración física detallada en Pediatría, donde pequeños hallazgos, en apariencia anodinos, pueden constituir la clave para diagnosticar patologías con implicaciones pronósticas significativas.

El ECG inicial podría haber pasado desapercibido en una lectura rápida, dado que los hallazgos no eran llamativos a primera vista. Sin embargo, el análisis sistemático permite identificar alteraciones sutiles, como la onda P negativa en cara inferior (derivaciones II, III y aVF), sugestiva de un foco auricular ectópico distinto del nodo sinusal. Si bien en ocasiones los ritmos auriculares ectópicos pueden ser una variante de la normalidad, su hallazgo a frecuencias cardíacas elevadas (por encima de lo normal para la edad del paciente) pueden sugerirnos la presencia de focos ectópicos con automatismo. La lectura ordenada y meticulosa del ECG en la consulta de Atención Primaria es esencial para discriminar entre un ritmo sinusal y un ritmo auricular no sinusal, y así orientar el diagnóstico diferencial hacia arritmias menos frecuentes<sup>4</sup>.

El diagnóstico diferencial de la taquicardia auricular ectópica en Pediatría incluye otras taquicardias supraventriculares, como la taquicardia por reentrada auriculoventricular con propiedades decrementales. El carácter incesante de la TAE con frecuencias no tan elevadas como otras taquicardias supraventriculares evita la sensación de palpitaciones en los pacientes, jugando un papel fundamental en la posibilidad de que se instaure una taquimiocardiopatía, si se mantiene durante periodos prolongados. La monitorización con ECG Holter durante 24 permitió objetivar la elevada carga arrítmica (>50% del tiempo), dato fundamental para decidir un manejo terapéutico más agresivo.

En cuanto al tratamiento, los betabloqueantes constituyen habitualmente la primera línea farmacológica, aunque la respuesta no siempre es satisfactoria. En niños, la TAE persistente y con elevada carga arrítmica supone un riesgo significativo de desarrollar taquimiocardiopatía, por lo que la ablación mediante radiofrecuencia se ha consolidado como una opción terapéutica segura y eficaz en centros especializados<sup>3</sup>. En el caso descrito, la

ablación permitió eliminar múltiples focos auriculares ectópicos y restaurar el ritmo sinusal estable, evitando la progresión hacia complicaciones.

Desde el punto de vista del pediatra de Atención Primaria, este caso resalta varias lecciones prácticas. En primer lugar, la necesidad de prestar atención a los hallazgos menores en la exploración física (ritmo irregular, frecuencia inadecuada para la edad), que pueden ser el único indicio inicial de una arritmia relevante. En segundo lugar, la importancia de aplicar una metodología sistemática de lectura del ECG, evitando interpretaciones apresuradas que pueden inducir a error. Por último, se resalta el valor del trabajo coordinado entre Atención Primaria y Cardiología Pediátrica, que permite garantizar un diagnóstico y tratamiento oportunos.

## CONCLUSIONES

---

La taquicardia auricular ectópica, aunque infrecuente en la edad pediátrica, constituye una arritmia de gran trascendencia por su potencial de originar taquimiocardiopatía. Su diagnóstico en Atención Primaria exige un alto grado de sospecha clínica, incluso en pacientes asintomáticos, a partir de hallazgos exploratorios tan básicos como una frecuencia cardíaca elevada en reposo o un ritmo irregular.

El ECG, accesible y sencillo de realizar, es la herramienta clave para confirmar la sospecha. No obstante, su interpretación requiere una aproximación ordenada y sistemática, que permita distinguir un ritmo sinusal de aquellos de origen ectópico. El caso presentado ilustra cómo la combinación de anamnesis, exploración física cuidadosa y lectura sistemática del ECG permite identificar precozmente esta entidad y derivar al paciente a Cardiología Pediátrica para completar el estudio y aplicar un tratamiento definitivo.

La derivación temprana, junto con la disponibilidad de técnicas avanzadas, como el ECG Holter o la ablación con radiofrecuencia, permiten no solo resolver la arritmia, sino también prevenir complicaciones graves. Este caso refleja, en definitiva, el

papel esencial del pediatra de Atención Primaria en la detección inicial de arritmias, así como la relevancia de una adecuada comunicación y coordinación con los niveles asistenciales especializados para optimizar el pronóstico de los pacientes pediátricos.

### CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no presentar conflictos de intereses en relación con la preparación y publicación de este artículo.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Pérez-Lescure Picarzo J, Echávarri Olavarría F. El electrocardiograma en Pediatría de Atención Primaria (II): Cambios relacionados con la edad y arritmias básicas. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2005;7:463-80.
2. Borao B, Errea JM, Sicilia A, Galindo AC. Taquicardia auricular paroxística. *Rev Sanit Investig*. 2025.

### RESPONSABILIDAD DE LOS AUTORES

Todos los autores han contribuido de forma equivalente en la elaboración del manuscrito publicado.

Los autores han remitido un formulario de consentimiento de los padres/tutores para publicar información de su hijo/a.

### ABREVIATURAS

**ECG:** electrocardiograma • **lpm:** latidos por minuto • **TAE:** taquicardia auricular ectópica.

3. Benatar A, Dewalt W. Incessant ectopic atrial tachycardia in the pediatric age: clinical presentation and therapeutic options. *Ann Cardiol Cardiovasc Med*. 2018;2(2):1016.
4. Pérez-Lescure J. Guía rápida para la lectura sistemática del ECG pediátrico. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2006;8:319-26.