

¿Estamos sobreestimando las alteraciones del intervalo PR en niños y adolescentes? Propuesta de optimización de criterios en el cribado de 6.307 deportistas pediátricos

Jesús Velásquez Rodríguez(1), Leonel Díaz González(2), Vanesa Bruña Fernández(3), Araceli Boraita Pérez(2), Pedro L. Valenzuela(4) y Alejandro Lucía(5) de (1)Servicio de Cardiología. Hospital Universitario Severo Ochoa, Leganés (Madrid) - España, (2)Departamento de Cardiología. Consejo Superior de Deportes, Madrid - España, (3)Servicio de Cardiología. Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid - España, (4)Instituto de Investigación Sanitaria Hospital 12 de Octubre (imas12), Madrid - España y (5)Facultad de Medicina, Salud y Deporte. Universidad Europea de Madrid, Madrid - España

Introducción: Los criterios de interpretación del ECG en deportistas han sido diseñados mayoritariamente para adultos. La aplicación de estos umbrales en población pediátrica puede generar derivaciones innecesarias o, por el contrario, infradiagnosticar patologías como la preexcitación ventricular. Este estudio cuestiona la validez de los puntos de corte convencionales y propone una visión ajustada al desarrollo pediátrico y tiene por objetivo evaluar la idoneidad de los criterios de interpretación del intervalo PR en una gran cohorte de deportistas jóvenes y determinar el impacto clínico de utilizar umbrales específicos por edad frente a los de adultos.

Métodos: Estudio observacional sobre 6.307 futbolistas federados de entre 5 y 16 años. Se comparó la prevalencia de alteraciones del PR utilizando dos marcos diagnósticos:
1. Criterios pediátricos ajustados: Intervalo PR corto <90/95 ms y bloqueo aurículo-ventricular (BAV) de primer grado con PR>170/180 ms.
2. Criterios estándar de adultos: PR corto <120 ms.

Resultados: Como se detalla en la Tabla 1, las características basales de los sujetos con PR corto son similares a los de PR normal, a excepción de la duración del QRS.
Al aplicar criterios de adultos (<120 ms), la tasa de "PR corto" ascendería al 16,3% , frente al 0,6% obtenido con criterios pediátricos. Se identificaron 9 casos de preexcitación ventricular; bajo criterios pediátricos, el 89% presentaba un PR "normal" (120 ms) , aunque todos mostraron morfologías típicas de preexcitación. La prevalencia de bloqueo aurículoventricular (BAV) de primer grado fue del 2,0%. Ningún caso alcanzó los umbrales de patología en adultos (>400 ms).

Conclusiones: El uso de criterios de adultos en el cribado pediátrico genera un volumen excesivo de falsos positivos en el PR corto. Es fundamental aplicar criterios específicos por edad, ya que el uso de umbrales de adultos sobreestima la prevalencia de PR corto y podría infrautilizarse como signo de sospecha en el WPW pediátrico, donde el PR puede ser normal para la edad a pesar de existir preexcitación. Concluimos que el cribado pediátrico requiere una interpretación matizada que integre la morfología del QRS por encima de valores numéricos fijos.

Tabla 1. Comparativa de parámetros ECG según la duración del intervalo PR

Variable	PR normal (n=6144)	PR corto (n=40)	Valor p
Edad (años)	11.2 ± 2.9	11.6 ± 2.8	0.646
Frecuencia Cardíaca (bpm)	80 ± 14	78 ± 16	0.633
Duración QRS (ms)	93.5 ± 8.6	99.6 ± 15.3	<0.001
QRS Ancho (%)	0.7%	10.0%	<0.001