Latidos inteligentes: precisión diagnóstica del E.C.G. de *smartwatch* en el síndrome coronario agudo con elevación del ST

Autores: Virosta Gil, Marina (1); Martínez León, Amaia (1); Buelga Suárez, Mauro (2); Pascual Izco, Marina (3); Aboal Viñas, Jaime (4); Loyola Arrieta, Amaia (1); Fernández González, Andoni (1); Ibargoyen Aira, Amaia Yuan (1); Sánchez Sánchez, Miriam (1); Alonso Salinas, Gonzalo Luis (1)

Empresa: (1) Área Clínica del Corazón, Hospital Universitario de Navarra, Pamplona, (2) Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, (3) Servicio de Cardiología, Clínica Universidad de Navarra, Pamplona, (4) Servicio de Cardiología, Hospital Universitari de Girona, Girona

Introducción y objetivos: El diagnóstico precoz del síndrome coronario agudo con elevación del ST (SCACEST) es determinante para el pronóstico de los pacientes. El electrocardiograma (ECG) constituye el método diagnóstico de referencia; sin embargo, su disponibilidad puede ser limitada en entornos extrahospitalarios. Los relojes inteligentes han demostrado precisión para la detección de fibrilación auricular, sin validación a gran escala para el diagnóstico del SCACEST.
Este estudio pretende evaluar la concordancia cuantitativa y cualitativa del ECG de relojes inteligentes en comparación con el ECG convencional para el diagnóstico del SCACEST.

Métodos: Estudio prospectivo, multicéntrico y observacional de comparación de pruebas diagnósticas. Se registraron las derivaciones I, III y V2 mediante un reloj inteligente, seleccionadas por su sensibilidad y especificidad probadas (94%/92%), y se compararon con el ECG convencional de pacientes con diagnóstico de SCACEST previo a la revascularización.
Los registros fueron analizados por evaluadores ajenos al diseño del estudio y recogida de datos. Se efectuó un análisis de concordancia cualitativa y cuantitativa entre ambos métodos.

Resultados: Se analizaron los registros de 115 pacientes con SCACEST y se obtuvieron 60 controles sin isquemia. El 82% eran varones, la edad media fue de 65 (DE 15) años y el IMC medio fue de 27kg/m² (DE 4). El 53% presentaba hipertensión arterial. La arteria responsable fue la descendente anterior en el 51% de los casos.
La concordancia cualitativa para la identificación de isquemia transmural mediante reloj inteligente frente al ECG convencional fue de 0,62 (IC95%: 0,50–0,74). La sensibilidad fue del 89% (IC95%: 84–93%) y la especificidad del 93,1% (IC95%: 77–99%). La concordancia fue superior para la isquemia anterior (0,87; IC95%: 0,81–0,93). Las diferencias en la elevación del ST respecto al ECG de 12 derivaciones fueron ≤ ±2 mm en todos los casos y ≤ ±1 mm en el 75%, con una correlación de Rho de Spearman de 0,8.

Conclusiones: El registro electrocardiográfico de relojes inteligentes demuestra una elevada concordancia con el ECG convencional para la detección del SCACEST, especialmente en localizaciones anteriores. La combinación de alta sensibilidad,

especificidad y precisión cuantitativa respalda su viabilidad como herramienta diagnóstica en escenarios extrahospitalarios. La incorporación de estos dispositivos podría transformar las estrategias de diagnóstico precoz del SCACEST, acortando los tiempos de reperfusión. Futuros estudios deberán confirmar su impacto pronóstico y coste-efectividad en la práctica clínica real.