



Medicina de Familia. SEMERGEN



<https://www.elsevier.es/semergen>

242/171 - CONTROL ELECTROCARDIOGRÁFICO A DISTANCIA, MEDIANTE DISPOSITIVO MÓVIL

M. Velasco Marcos^a y J. Juanes Méndez^b

^aMédico de Familia. Centro de Salud Elena Ginel. Tejares. Salamanca. ^bProfesor en Medicina. Facultad de Medicina. Universidad de Salamanca.

Resumen

Objetivos: El progreso tecnológico permite crear aplicaciones que controlan las constantes vitales de un paciente. Nuestro objetivo ha sido desarrollar un sistema de monitorización de electrocardiogramas, para dispositivos móviles, que recoge los registros cardíacos mediante los electrodos colocados en el paciente y los envía al teléfono móvil para su análisis.

Metodología: La herramienta consta de: un Smartphone (con sistema operativo Android) con la instalación de la aplicación, electrodos para colocar al paciente, placa electrónica con la circuitería necesaria para tratar la señal y un router. El software tiene un menú inicial en el que se pueden encontrar diferentes opciones. El dispositivo recoge las mediciones del electrocardiograma durante el tiempo correspondiente y, una vez recogidas, muestra la señal en la pantalla. Con dicha señal, se puede interactuar o enviar la información. En caso de enviarlas al médico, podrá analizar esta información en el sistema de administración e interactuar con ello. El desarrollo está compuesto de un completo sistema de administración para permitir a los médicos monitorizar y analizar los resultados recibidos de los pacientes.

Resultados: Los registros digitales de alta calidad transmitidos de manera inalámbrica a través de redes de telefonía móvil han permitido la monitorización y el seguimiento de patologías cardíacas. De esta forma podemos llevar a cabo controles periódicos de una forma sencilla y económica. Esta tecnología está especialmente indicada en pacientes con arritmias, palpitaciones y síncope recurrente o bajo tratamiento farmacológico específico, ya sea para fines de diagnóstico o monitorización. La sencillez de uso y puesta en funcionamiento del sistema, es de vital importancia, tanto para el usuario como para el facultativo que evaluará los resultados recibidos.

Conclusiones: La monitorización continua del electrocardiograma favorece el control de estas patologías cardíacas, y se ha demostrado que la valoración de los cambios dinámicos aporta una información pronóstica importante para estos pacientes con procesos cardíacos alterados. Los registros digitales de alta calidad, transmitidos de manera inalámbrica a través de redes de telefonía móvil como el que hemos presentado, se están incrementando para la monitorización y el tratamiento de las arritmias.

Palabras clave: Tecnologías. Control electrocardiográfico. Dispositivos móviles.