Comunidad de Madrid

Medios de Comunicación

El consejero de Sanidad de la Comunidad de Madrid ha asistido a la presentación del hallazgo, publicado en la revista científica Annals of Internal Medicine

Un cardiólogo del Hospital Clínico San Carlos descubre cómo hacer electrocardiogramas completos con un *smartwatch*

- Permite diagnosticar un ataque cardiaco con un índice de fiabilidad equiparable al electro realizado en un centro sanitario
- Cualquier persona en cualquier lugar se podría hacer el electro colocando el reloj en la muñeca, la pierna y el tórax

15 de enero de 2020.- El cardiólogo del Hospital Clínico San Carlos de la Comunidad de Madrid, Miguel Ángel Cobos, ha descubierto que con un *smartwatch* (concretamente un Apple Watch de las series 4 y 5) se puede realizar un electrocardiograma completo con un índice de fiabilidad similar al de los que se hacen habitualmente en los centros sanitarios. Así lo ha desvelado recientemente en un artículo publicado en Annals of Internal Medicine, una de las revistas científicas con mayor índice de impacto. Este hallazgo lo ha presentado hoy Cobos acompañado por el consejero de Sanidad del Gobierno regional, Enrique Ruiz Escudero.

En virtud de este descubrimiento, cualquier persona puede hacerse a sí misma, o a cualquier otra persona y en cualquier lugar, un electro completo que, interpretado por un cardiólogo, podría prevenir visitas a los servicios de urgencias o avisos a emergencias. Esta alternativa conlleva la ventaja que supone esa ganancia de tiempo para la toma de decisiones clínicas en una situación delicada o límite, como un posible ataque cardiaco, según ha explicado el cardiólogo.

Miguel Ángel Cobos ha descubierto que colocando el reloj en la muñeca izquierda y, posteriormente, sobre la pierna obtenemos las derivaciones de las extremidades. Después se coloca el reloj en distintos puntos del tórax, para registrar las derivaciones precordiales, de manera que se conseguiría un electrocardiograma parecido al de un electrocardiógrafo convencional. La fiabilidad es similar a la información que proporciona un electrocardiograma realizado en un centro sanitario.

El reloj ya viene con una aplicación que, gracias a los electrodos incorporados a su cristal trasero, graba durante 30 segundos la actividad cardiaca (clasificándola como bradicardia, taquicardia o fibrilación auricular), pero no puede detectar signos de infarto de miocardio. Con el método descubierto por el

cardiólogo del Hospital Clínico San Carlos de la Comunidad de Madrid es posible realizar un electrocardiograma que, interpretado por un profesional sanitario, sí permite diagnosticar un ataque cardiaco.

Comparando los resultados del electrocardiograma del reloj con los de un equipo convencional en el hospital se ha llegado a la conclusión de que los resultados son similares, tanto en personas sanas como en aquellos con una afección cardiaca. Los datos en las derivaciones periféricas fueron idénticos, mientras que las precordiales fueron muy parecidas.

MISMA INFORMACIÓN QUE LAS 12 DERIVACIONES DEL ELECTRO ESTÁNDAR

Un electrocardiograma es una prueba cardiológica no invasiva que mide la actividad eléctrica del corazón mediante la colocación de electrodos en ciertos lugares, con lo que se obtiene información acerca del funcionamiento del miocardio. Un electro convencional comprende 12 derivaciones que miden la actividad eléctrica del corazón mediante la colocación de 10 electrodos en las extremidades y el tórax. Estas 12 derivaciones registran la actividad eléctrica del corazón mediante una combinación de cables y electrodos desde un ángulo diferente en las tres direcciones del espacio.

Potencialmente, la realización de un electrocardiograma con este reloj inteligente podría prevenir visitas a los servicios sanitarios de urgencias, al poder hacerse en cualquier lugar y a cualquier persona. Y si se confirma que una persona sufre un ataque cardiaco el afectado puede llegar, o ser llevado, a un centro sanitario con un electrocardiograma ya hecho, por lo que se le podría aplicar el protocolo correspondiente para ganar un tiempo que puede ser definitivo.

En el futuro, dispositivos como estos relojes podrían estar conectados con sistemas de inteligencia artificial capaces de hacer diagnósticos en multitud de situaciones de emergencia y proveer cuidados de salud en remoto.