

## **Smartwatch: teléfonos y relojes inteligentes para la reducción del tiempo de inicio de las maniobras de reanimación cardiopulmonar.**

**Autores:** Cristina Rey-Reñones, Felipe Villalobos Martínez, Albert del Pozo Niubó, Ester Granado Font, Gemma Flores Mateo, David Sabate Lissner, Josep Basora Gallisà y Francisco M. Martín Luján.

**Lugar de trabajo:** Unidad de Soporte a la Investigación. Dirección de Atención Primaria. Gerencia Territorial Camp de Tarragona. Instituto Catalán de la Salud.

**E-mail de correspondencia:** [crey.tgn.ics@gencat.cat](mailto:crey.tgn.ics@gencat.cat)

CAP St. Pere. Institut Català de la Salut.

Camí de Riudoms, 53

43202 Reus (Tarragona).

Teléfono: 977778515 / 686853715

La muerte súbita por paro cardiopulmonar (CP) tiene una mortalidad elevada y la mayoría de casos tienen lugar en el ámbito no hospitalario (1). La supervivencia está directamente relacionada con el tiempo entre el paro CP y el inicio de las maniobras de reanimación cardiopulmonar (RCP) así como la calidad de estas. Las últimas recomendaciones apuestan por que los operadores telefónicos que reciben el aviso animen a los alertantes a iniciar las maniobras de RCP mientras llegan los servicios de emergencias. En Europa, el porcentaje de población que realiza maniobras de RCP oscila entre el 20–70%, situando a España en el penúltimo lugar (2).

Se pretende determinar la efectividad de una red de voluntarios activados automáticamente mediante un reloj (smartwatch) y un teléfono (Smartphone) inteligentes para reducir el tiempo de inicio de las maniobras de RCP. Se propone: a) validar una App (*Smartwatch*) que genera automáticamente una alerta en caso de paro CP; b) crear una red de voluntarios formados en RCP y uso de DEA (desfibrilador externo automatizado); y c) realizar simulaciones en la vía pública (3).

L'App ha sido validada, ha superado el período de pruebas y se ha ofrecido a la red de voluntarios formada por 419 participantes, entre los que se incluyen profesionales del cuerpo de policías autonómico y nacional, bomberos, instructores de gimnasios, docentes, sanitarios y población general (4). Se han realizado unas 70 simulaciones donde se ha activado simultáneamente a la red de voluntarios y a los servicios de urgencias para evaluar la efectividad de la App.

Es preciso seguir con las simulaciones y mejorar el uso de la tecnología principalmente ante la llegada de 5G a nuestro entorno. Nuestro reto cobra especial atención en poblaciones en riesgo como pueden ser aquellas situadas en un entorno rural donde el equipo investigador está realizando el proyecto.

## Referencias

- (1) Dégano IR, Elosua R, Marrugat J. Epidemiology of Acute Coronary Syndromes in Spain: Estimation of the Number of Cases and Trends From 2005 to 2049. *Rev Española Cardiol.* 2013;66(6):472–81.
- (2) Gräsner J-T, Bossaert L. Epidemiology and management of cardiac arrest: What registries are revealing. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol.* 2013 Sep;27(3):293–306.
- (3) **Del Pozo A, Villalobos F, Rey-Reñones C, et al.** Effectiveness of a network of automatically activated trained volunteers on the reduction of cardiopulmonary resuscitation manoueuvers initiation time: study protocol. *BMC Public Health.* 2019;19(1):572.
- (4) **Villalobos F, Del Pozo A, Rey-Reñones C, et al.** Lay People Training in CPR and in the Use of an Automated External Defibrillator, and Its Social Impact: A Community Health Study. *Int J Environ Res Public Health.* 2019;16(16):2870.