

# “Geolocalizando a quien puede desfibrilar precozmente”

**Autores:** Arrieta Riquet, Sergio; Rodríguez Domínguez, Salvador y Pouso Leandro, Francisco José

## Introducción

Los espacios cardioprottegidos, los sistemas de geolocalización, los cursos de formación para no sanitarios y los consejos telefónicos son algunas de las medidas que permiten prestar asistencia a un sujeto mientras llegan los equipos sanitarios.

## Objetivos

Determinar qué medidas pueden acortar el tiempo de inicio de la reanimación, mientras que llega el equipo de asistencia.

## Metodología

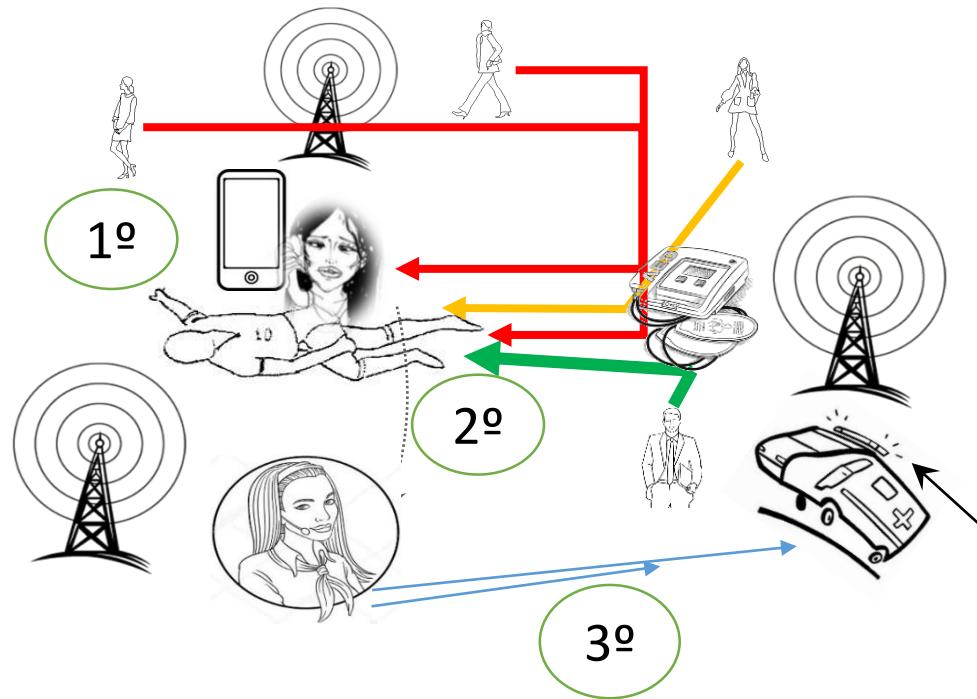
Búsqueda bibliográfica, sistemática y con filtros en la base de datos PUBMED, ELSEVIER resuscitation y The The New England Journal of Medicine. Se rechazaron los trabajos que no tuvieran niveles de evidencia I (a, b), II (a, b) o III o cumplieran criterios de calidad, realizándose un estudio exhaustivo de los documentos de interés.

## Términos Empleados

Lay Rescuers, OHCA, Dispatcher-Assisted Cardiopulmonary . Utilización de **herramientas** de evaluación crítica de la web del Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español (CASPe) según correspondiese el tipo de estudio.

## Resultados

El tiempo entre la ocurrencia del evento, la reanimación y la desfibrilación, se reduce cuando se avisa a personas entrenadas cercanas a un evento. Adicionalmente, los cursos de formación reducen el intervalo de tiempo entre el encendido de desfibrilador-disparo, aunque no se han encontrado DES en tasas de reanimación entre los sujetos entrenados y no entrenados; siendo cierto que la eficiencia es mayor entre los usuarios entrenados, que distribuyendo DESAs de forma no regulada.



Los sistemas de localización móvil deben permitir una geolocalización simple y eficaz software/usuario independiente.

Deben poder calcular la menor distancia rescatador-DESA-paciente, así como ser capaces de avisar al rescatador de las coordenadas exactas del evento. Además, la protocolización de la respuesta, actuación y orientación telefónica de urgencia mejora los resultados en rangos de supervivencia y disminuye el tiempo de baja laboral de los pacientes.

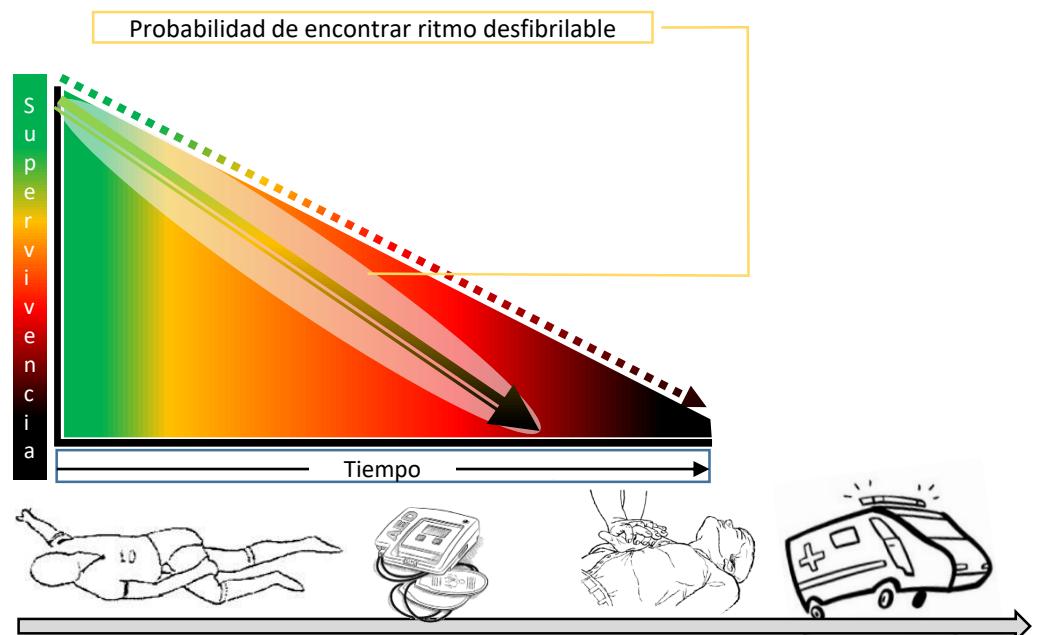
## Conclusiones

Se ha concluido que cuanto menor intervalo de tiempo exista entre el evento y la reanimación, mayor será la supervivencia, habiendo diferencias estadísticamente significativas (DES) en la posibilidad de encontrar ritmo desfibrilable.

## Limitaciones

Consideramos que la dirección de domicilio de un usuario registrado es un mal referente indicador de su posición. El requisito de encontrarse en su domicilio cercano al evento, reduce la eficacia de la geolocalización. Proponemos la geolocalización en tiempo real de sujetos registrados para mejorar la cercanía a un DESA y al evento.

Probabilidad de supervivencia y de encontrar ritmo desfibrilable con el paso del tiempo



## Bibliografía

1. Tetsuo Maeda, Yamashita, Akira; Myojo, Yasuhiro et al (2016): Augmented survival of out of hospital cardiac arrest victims with the use of mobile phones for emergency communication under the DA-CPR protocol getting information from callers beside the victim. Elsevier Resuscitation. 107: 80-87.
2. W.M.Pijls, Ruud; J. Nelemans, Patty; M. Rahel, Braim; et al. (2016): A text message alert system for trained volunteers improves out of hospital cardiac arrest survival. Elsevier Resuscitation. 105: 182-187.
3. Ringh, Mattias; Jonsson, Martin; Nordberg, Per; et al. (2015): Survival after public Access defibrillation in Stockholm, Sweden – A striking success. Elsevier Resuscitation. 91: 1-7.
4. Ringh, Mattias; Fredman, David; Nordberg, Per; et al. (2011): Mobile phone technology identifies and recruits trained citizens to perform CPR on out of hospital cardiac arrest victims prior to ambulance arrival. Elsevier Resuscitation. 82: 1514-1518.
5. Groeneveld, Peter W; K. Owens; Douglas (2005): Cost-effectiveness of training unselected laypersons in cardiopulmonary resuscitation and defibrillation. The american journal of medicine. 118: 58-67.