

# Electrodos

## La elección de los electrodos es importante

Los electrodos no son únicamente el principal punto de contacto entre el paciente y el desfibrilador, sino que constituyen en gran medida el vínculo fundamental entre el DAE y su capacidad para administrar la energía que puede salvar la vida del paciente.

## Electrodos HeartSine

La tecnología de electrodos HeartSine posee una excepcional vida útil de 4 años, sin aumento significativo del coste ni menoscabo de las especificaciones técnicas.

Esta misma tecnología proporciona un buen rendimiento eléctrico, un tiempo de recuperación rápido y un nivel de ruido muy bajo.

Los electrodos HeartSine son grandes y tienen una impedancia muy baja, dos factores de importancia crítica para el éxito de la desfibrilación.<sup>1,2,3</sup>

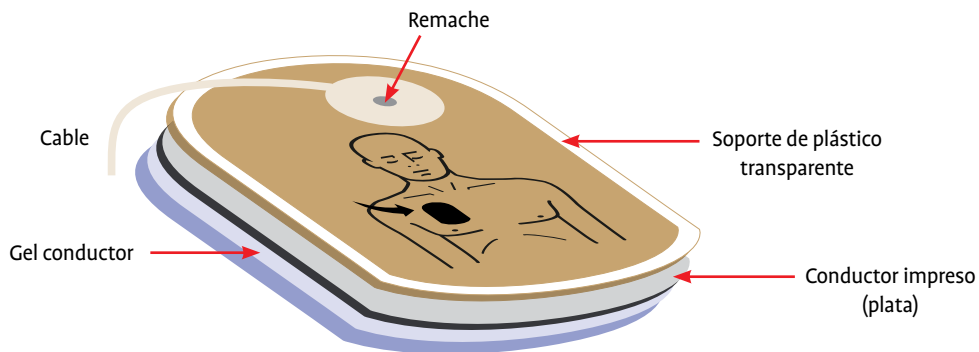
Debido a la alta estabilidad y a la baja impedancia de los electrodos, es posible adquirir información adicional de cardiografía de impedancia (ICG) que puede utilizarse para proporcionar indicaciones detalladas para la RCP.

## Cómo funciona

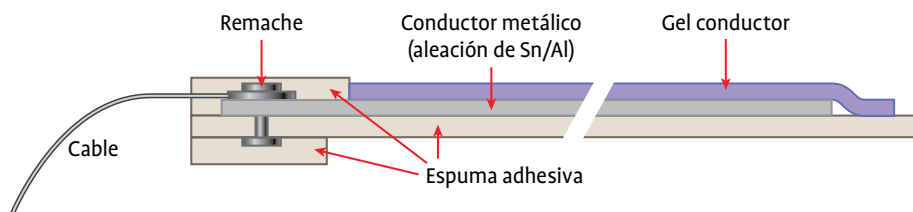
Los electrodos tradicionales utilizan un conductor de aleación de estaño/aluminio con una capa de gel de hidrócloruro. El proceso de envejecimiento conlleva una reacción química entre el cloruro y el aluminio que suele limitar la vida útil de un electrodo a 2,5 años.

La tecnología de electrodo HeartSine se basa en una estructura totalmente diferente. Los electrodos HeartSine se forman imprimiendo una capa gruesa de plata sobre un sustrato. La adición de una capa de gel de hidrócloruro inicia una reacción química con la plata durante el proceso de fabricación. Al cabo de de aproximadamente una semana, esta reacción habrá formado una fina capa de cloruro de plata que da lugar a una capa estable y autolimitada.

Esta tecnología genera efectivamente un electrodo de desfibrilación que será estable durante al menos 4 años. Además, la interfaz plata/cloruro tiene unos potenciales de desplazamiento muy bajos y unas características de recuperación rápidas, lo que proporciona un buen rendimiento en cuanto a ruido y recuperación.



Electrodo HeartSine



Electrodo tradicional

## Una historia de innovación

HeartSine se basa en la innovación tecnológica para diseñar, desarrollar y fabricar desfibriladores automáticos externos (DAE).

El origen de la compañía se remonta a más de 50 años atrás, cuando desarrolló el primer desfibrilador extrahospitalario del mundo, en la década de 1960. Desde entonces, los técnicos de HeartSine han llevado a cabo una labor pionera para poner las tecnologías de salvamento en manos de los usuarios con independencia de su nivel de formación.

En HeartSine, nuestra tecnología cambia vidas. Y salva vidas.

## Bibliografía

1. Dalzell G, Cunningham S, Anderson J, Adgey J. Electrode pad size, transthoracic impedance and success of external ventricular defibrillation. *Regional Medical Cardiology Center, Royal Victoria Hospital, Belfast, Northern Ireland.*
2. Dalzell G, Anderson J, Magee H, Adgey J. Predicted trans-thoracic impedance and ECG-defibrillator electrode pad size in patients with ventricular fibrillation and ventricular tachycardia. *Pacing and Clinical Electrophysiology.* 1987;10:874-878.
3. Anderson J, Dalzell G, Magee H, Adgey J. Transthoracic impedance in cardiac arrest. *European Heart Journal.* 1987;8:58-62:Supplement 2.

### EMEA/APAC

HeartSine Technologies, Ltd.  
203 Airport Road  
West Belfast, Irlanda del Norte  
BT3 9ED  
Tel: +44 28 9093 9400  
Fax: +44 28 9093 9401  
info@heartsine.com



### EE. UU./Américas

HeartSine Technologies LLC  
121 Friends Lane, Suite 400  
Newtown, PA 18940  
Teléfono gratuito: (866) 478 7463  
Tel: +1 215 860 8100  
Fax: +1 215 860 8192  
info@heartsine.com



Todos los productos HeartSine descritos en el presente folleto cumplen las estipulaciones aplicables de la Directiva europea sobre productos sanitarios.



UL Classified. Consulte el etiquetado completo del producto.

H009-020-033-0 ES

© 2017 HeartSine Technologies LLC. Todos los derechos reservados.

[www.heartsine.com](http://www.heartsine.com)

