

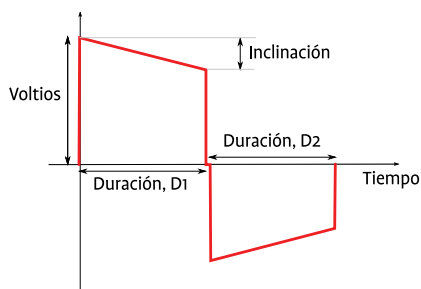
Forma de onda bifásica escalonada HeartSine® SCOPE™

Historia

Los primeros desfibriladores externos usaban formas de onda monofásicas y no estaban diseñados para compensar la impedancia del paciente. En cambio, empleaban niveles de energía seleccionables que debía ajustar un médico. Además de estimar la impedancia de un paciente concreto, el médico también debía aumentar el nivel de energía si la desfibrilación no tenía éxito inicialmente. Asimismo, las formas de onda monofásicas utilizaban niveles de energía de hasta 360 julios para desfibrilar eficazmente.

Formas de onda bifásicas

Las formas de onda bifásicas, que se desarrollaron inicialmente para los desfibriladores implantables, se han convertido en el estándar en los desfibriladores de acceso público. Es importante destacar que muchos estudios han demostrado que las formas de onda bifásicas desfibrilan con éxito en niveles de energía inferiores porque la tecnología de forma de onda bifásica permite que esta se adapte a diferentes impedancias del paciente. Para cualquier nivel de energía determinado, la forma de onda tiene tres variables principales: tensión, inclinación y duración de cada fase.



Los fabricantes de desfibriladores de acceso público han adoptado distintas estrategias para las formas de onda bifásicas, ajustando una o más de las variables principales para compensar la impedancia del paciente. En la tabla siguiente se muestran las diferentes estrategias utilizadas.

Forma de onda	D1	D2	Voltaje	Pendiente
HeartSine SCOPE	Variable	Variable	Variable	Variable
Cardiac Science STAR	Variable	Fijo	Variable	Variable
Philips SMART	Variable	Variable	Fijo	Variable
Physio-Control	Variable	Variable	Fijo	Variable
Zoll RBW	Fijo	Fijo	Variable	N/D

Forma de onda SCOPE

SCOPE (envolvente de impulsos de salida de autocompensación) es la forma de onda bifásica patentada por HeartSine. A diferencia de la tecnología utilizada por otros fabricantes, la forma de onda HeartSine SCOPE ajusta todas las tres variables para todas las impedancias en el rango de funcionamiento y utiliza un protocolo de energía escalonada para optimizar la eficacia del samaritan® PAD. Además, la forma de onda HeartSine SCOPE es de baja energía.

Debido a que las formas de onda bifásicas están adaptadas a varias impedancias del paciente, el dispositivo funciona en un amplio rango de impedancias de paciente. Tal como indica la tabla siguiente, la forma de onda SCOPE puede producir una descarga en un extenso rango de impedancias (20-230 ohmios) sin una pérdida significativa de energía, lo que representa otra ventaja de la tecnología HeartSine SCOPE.

Forma de onda	Impedancia mín.	Impedancia máx.
HeartSine SCOPE	20 ohmios	230 ohmios
Cardiac Science STAR	25 ohmios	180 ohmios
Philips SMART	25 ohmios	180 ohmios
Physio-Control	25 ohmios	200 ohmios
Zoll RBW	25 ohmios	300 ohmios*

* La energía administrada se reduce por encima de 175 ohmios.

Tenga en cuenta que si la impedancia del paciente es inferior a 20 ohmios o superior al máximo de 230 ohmios, el dispositivo NO producirá ninguna descarga.

Bibliografía

- Walsh S, McClelland J, Owens CG, Allen J, McCanderson J, Turner C, Adgey J. Efficacy of distinct energy delivery protocols comparing two biphasic defibrillators for cardiac arrest. *Am J Cardiol.* 2004;94:378-380.

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.

H009-020-037-0 ES

Todos los nombres aquí mencionados son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivos propietarios.

© 2017 HeartSine Technologies LLC. Todos los derechos reservados.

www.heartsine.com

