



**XUNTA DE GALICIA**  
CONSELLERÍA DE EDUCACIÓN  
E ORDENACIÓN UNIVERSITARIA



**CFR**  
**FERROL** centro de  
formación e recursos

# **Primeiros auxilios e promoción da saúde no centro educativo**

**Relator: Carlos M<sup>a</sup> Agrasar Cruz**

**Departamento de Fisioterapia, Medicina e Ciencias  
Biomédicas (UDC)**

**Outubro-novembro de 2025**



**Utilización de los desfibriladores  
(DEA/DESA)**

# Cadena de supervivencia



**La utilización de un desfibrilador representa el tercer eslabón de la cadena de supervivencia**

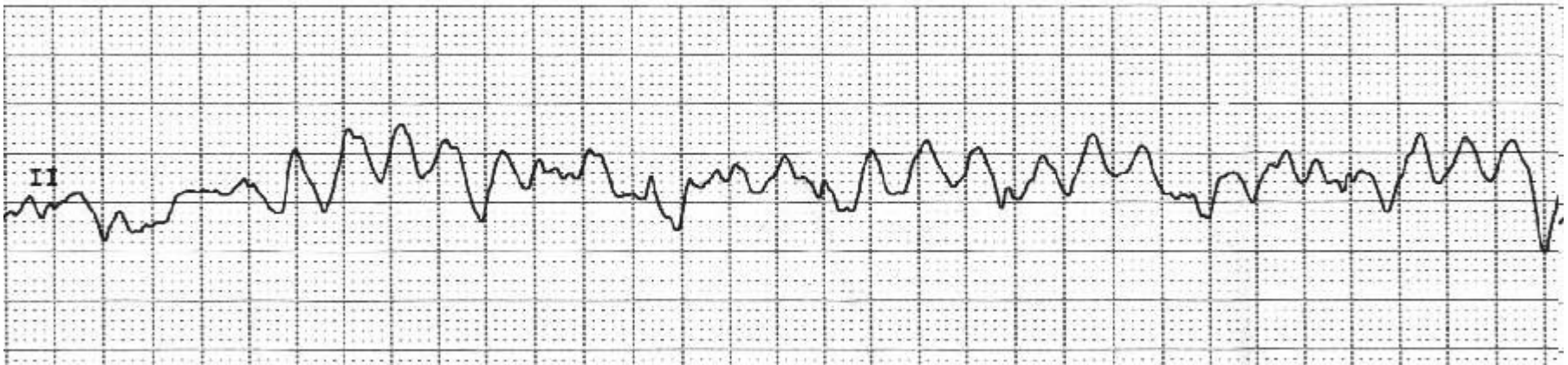
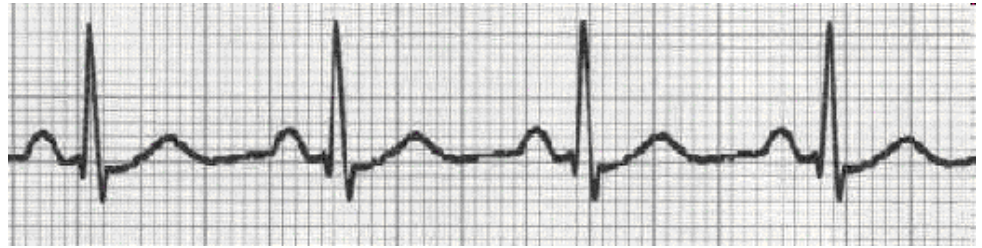
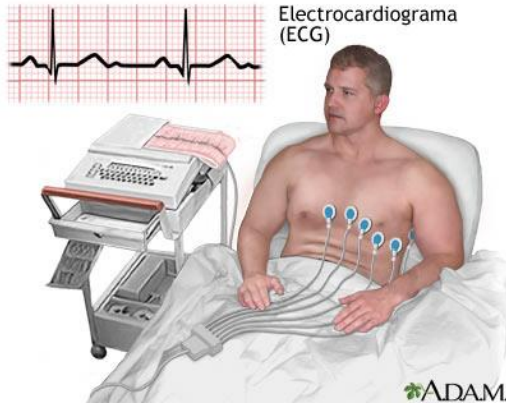
# ¿Por qué incluir un DEA/DESA en la cadena de supervivencia?



- Las enfermedades cardiovasculares, sobre todo las coronarias, representan la mayor tasa de mortalidad en los países desarrollados.
- El 85-90 % de las paradas cardíacas cursan con fibrilación ventricular.
- La RCP no resuelve por sí sola la mayor parte de las paradas cardiorrespiratorias.
- La American Heart Association (AHA) establece que el tratamiento definitivo para una víctima que ha sufrido un ataque cardíaco es una descarga o shock, y a poder ser de forma inmediata.
- Por ello, se incluyó el desfibrilador como tercer eslabón de la cadena de supervivencia.

# Fibrilación ventricular

- En el 85-90% de las paradas cardiorrespiratorias:
  - La causa es la **fibrilación ventricular**, una arritmia muy grave.
  - Tratamiento: desfibrilación precoz.





European Resuscitation Council (ERC) y American Heart Association (AHA) han elaborado recomendaciones, para la adecuada atención de las PCR, que incluyen:

- Utilización cada vez mayor de los desfibriladores.
- Uso de los DEA por parte de personal no sanitario, en el medio extrahospitalario, lo que permite salvar muchas vidas.
- Implantación en todos aquellos lugares en los que se producen concentraciones de un elevado número de personas:
  - Centros deportivos, centros escolares, espectáculos de masas.
  - Centros comerciales, casinos.
  - Aeropuertos, aviones y otros medios de transporte.
  - Vehículos de transporte sanitario y fuerzas de orden público.







EEUU

## Postes de desfibrilación



Extremadura  
Promoción de una  
inmobiliaria

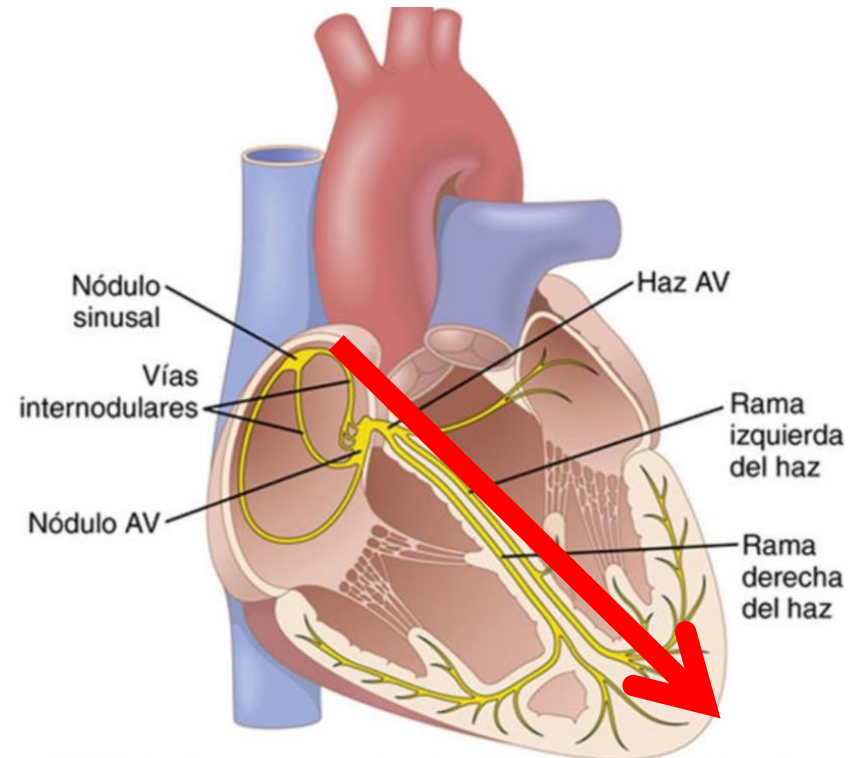


Montecarlo



# Sistema cardionector

- El corazón es un órgano con automatismo, es decir, es capaz de generar sus propios impulsos eléctricos.
- Estos impulsos se originan en el **nódulo sinusal** (marcapasos fisiológico) y se transmiten a todo el corazón.



# DESFIBRILACIÓN

- Consiste en hacer atravesar por el corazón una corriente eléctrica continua de alto voltaje durante un periodo muy corto de tiempo (10 milisegundos aproximadamente).
- Todas las células cardíacas experimentan una despolarización simultánea y las células encargadas de marcar el ritmo cardíaco (marcapasos fisiológico) retoman el mando del mismo.



# ¿Qué es y qué hace un desfibrilador?



DESA de entrenamiento

- Aparato que permite la identificación, sin fallos, de las arritmias que requieren desfibrilación para su correcto tratamiento.
- Administrar la descarga eléctrica cuando esté indicada, esto es, cuando el aparato detecta un ritmo cardíaco que es tributario de desfibrilación.

# TIPOS DE DESFIBRILADORES

Existen 2 tipos:




- **Automático (DEA):** Descarga sin ayuda del operador.
- **Semiautomático (DESA):** Recomienda la descarga y es el operador el que la aplica pulsando un botón. Este tipo es el más extendido en España.



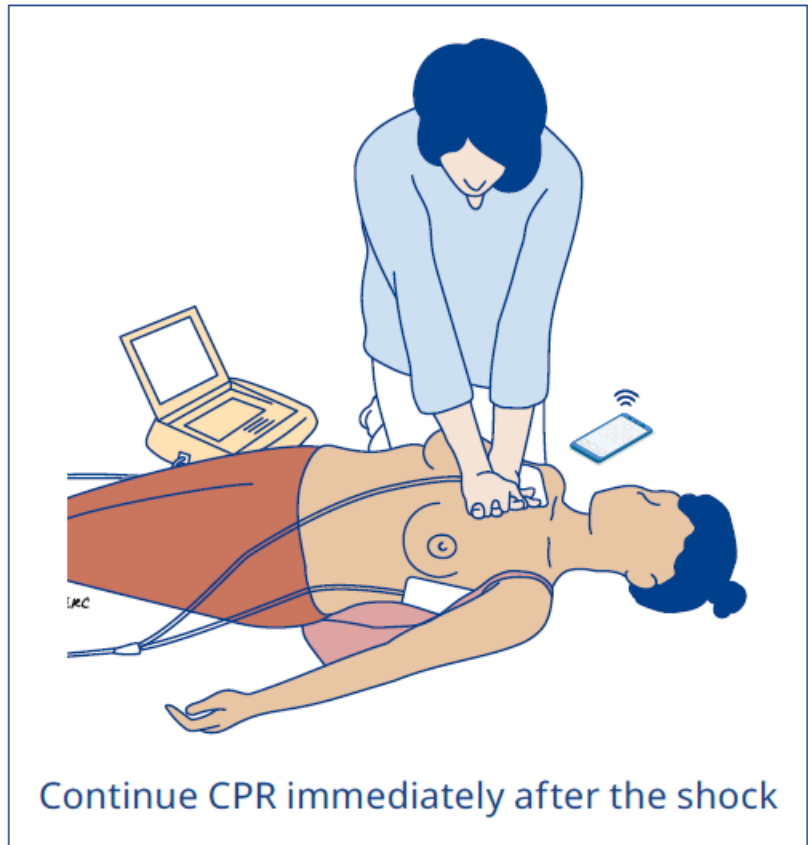
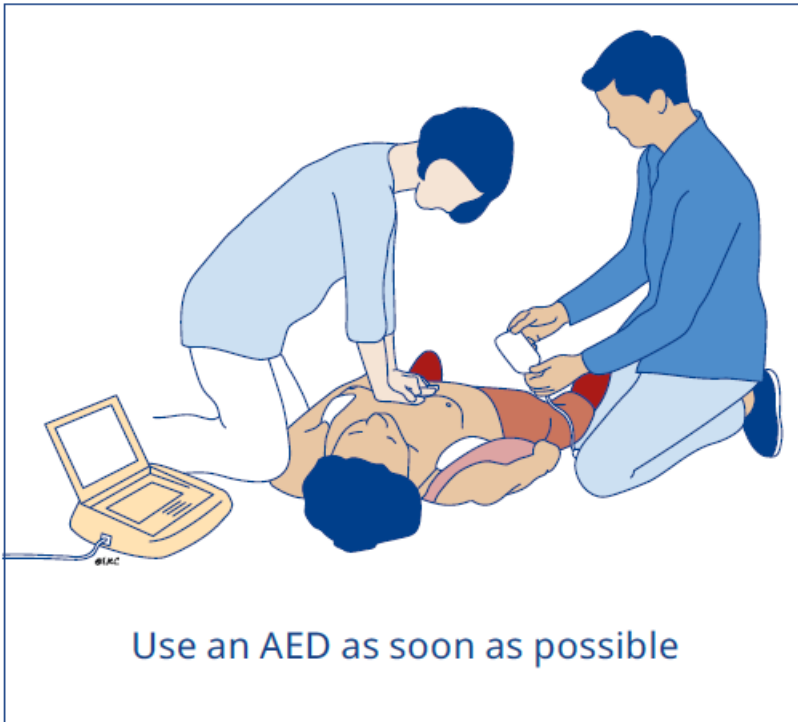


# Soporte Vital Básico en adultos

## Paso a paso

<p><b>WHEN AED ARRIVES</b> Switch on the AED and attach the electrode pads</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• As soon as the AED arrives, switch it on and attach the electrode pads to the victim's bare chest</li> <li>• If more than one rescuer is present, CPR should be continued whilst the electrode pads are being attached to the chest</li> </ul>
<p><b>FOLLOW THE SPOKEN/ VISUAL DIRECTIONS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Follow the spoken and visual directions given by the AED</li> <li>• <b>If a shock is advised</b>, ensure that neither you nor anyone else is touching the victim</li> <li>• Push the shock button as directed</li> <li>• Then <b>immediately</b> resume CPR as directed by the AED</li> </ul>
<p><b>IF NO SHOCK IS ADVISED</b> Continue CPR</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>If no shock is advised</b>, immediately resume CPR and continue as directed by the AED</li> </ul>
<p><b>IF NO AED IS AVAILABLE</b> Continue CPR</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• If no AED is available, <b>or</b> whilst waiting for one to arrive, continue CPR</li> <li>• Do not interrupt resuscitation until:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• A healthcare professional tells you to stop OR</li> <li>• The victim is definitely waking up, moving, opening eyes, and breathing normally OR</li> <li>• You become exhausted</li> </ul> </li> <li>• It is rare for CPR alone to restart the heart. Unless you are certain that the victim has recovered, continue CPR</li> <li>• Signs that the victim has recovered             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Waking-up</li> <li>• Moving</li> <li>• Opening eyes</li> <li>• Breathing normally</li> </ul> </li> </ul>

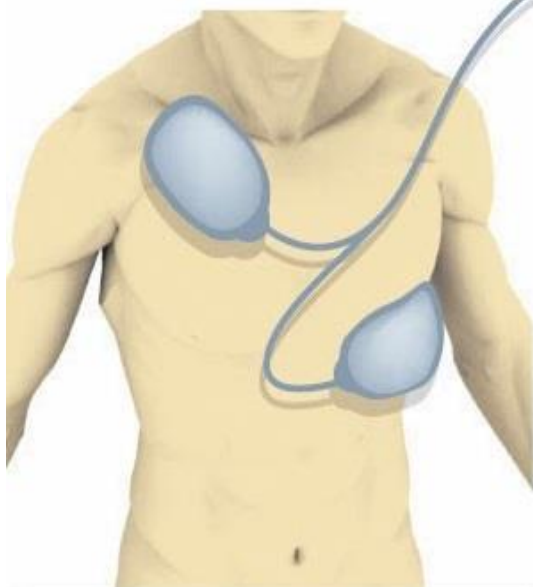
# Uso del DEA/DESA



# Cómo usar un desfibrilador (DESA)

Se utiliza en caso de paro cardíaco

**1.** Encienda el aparato y ponga los electrodos sobre el tórax desnudo de la persona.



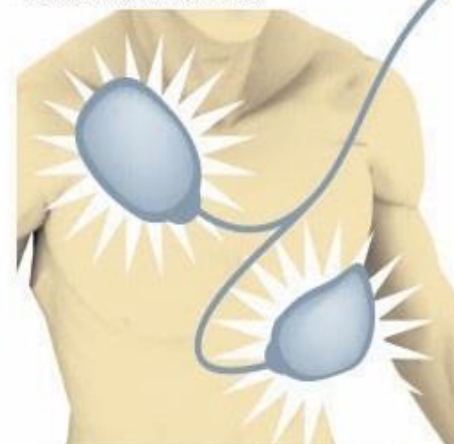
**2.** No se deje llevar por la ansiedad. Espere que el desfibrilador interprete el ritmo cardíaco. El aparato luego le dará instrucciones.



**3.** Si es necesario un electrochoque, el desfibrilador se cargará y le indicará oprimir el botón de reanimación.

Si se actúa en los primeros 3 minutos, las posibilidades de supervivencia del paciente son del 90 %

**4.** Se produce una descarga que hace reaccionar el corazón. El miocardio se contrae a un ritmo eficaz.



**Importante:** Inmediatamente inicie el procedimiento con el desfibrilador, solicite asistencia especializada para el paciente.

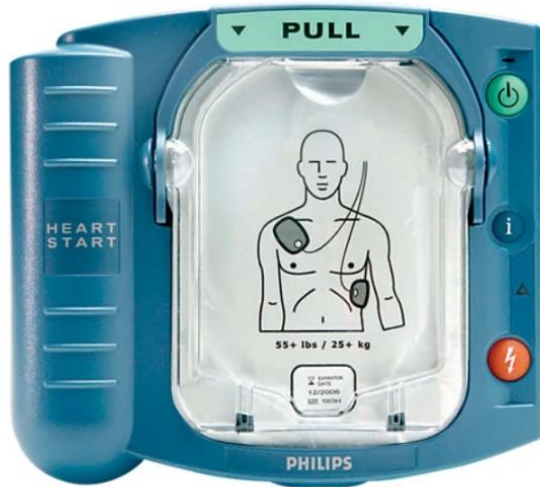
## Zoll AED Plus



## DEA Philips







-14%

## Desfibrilador Philips HeartStart HS1

Ref.: 16900

Disponibilidad: **Envío en 3-5 días**

Favorito

Desfibrilador Philips HeartStart HS1 con una interfaz limpia y sencilla de usar y comandos de voz que guían al usuario durante todo el proceso de tratar a una persona que ha sufrido un presunto paro cardíaco. Sus sensores inteligentes se ajustan a su nivel de experiencia y le guían en todo momento así como verifican que una descarga es necesaria y el nivel necesario. El desfibrilador Philips HeartStart HS1 se configura de manera sencilla y él mismo realiza autoevaluaciones diarias para que el usuario tenga la tranquilidad de que estará listo para utilizarlo. El HeartStart HS1 se encuentra entre los dispositivos más rápidos de su clase en cuanto a la aplicación de tratamientos de descarga tras CPR.

~~1.300,00 €~~

IVA incluido

**1.115,00 €**

IVA incluido

Envío gratis

O solo **107,91 €/mes** en  cuotas con **seQura** +info

1

Configurar y añadir al carrito

Financia tu compras con: **seQura**



Mejor precio online



Garantía de devolución

★★★★★ 3 opiniones



## Desfibrilador semiautomático externo Zoll AED Plus

-11%

Envío Gratis

**1399,99 €**

IVA EXCL.

1157,02 €

1573,00 €

Disponible: 30/10/2025

- 1 +

AÑADIR AL CARRITO

Pago seguro con:

Verified by  
**VISA**



**PayPal**

**seQura**

Divide en 3 pagos de 466,66 € al mes  
¡Gratis! +info

**seQura**

# Desfibrilador semiautomático y automático LIFEPAK® CR2 USB con tecnología avanzada para una respuesta inmediata

 Garantía de 2 años

 ¿Necesitas ayuda?



**1.669,00€** IVA y envío incluido (1.379,34€ sin IVA)

[Ver opciones disponibles](#)

Gastos de envío incluidos en el precio

Referencia: LIFEPAK CR2

¿Quieres financiarlo y pagarlo cómodamente?

Hasta en 84 meses ¡Financiación exclusiva! desde 23,63€ +iva / mes

## Características principales

Facilidad de uso: interfaz sencilla con gráficos claros e instrucciones de voz.

Electrodos QUIK-STEP™: se aplican directamente, sin necesidad de separarlos de una base.

Modo pediátrico sin cambio de electrodos: energía ajustada automáticamente para niños.

Guía RCP con metrónomo: ritmo e indicaciones auditivas para una reanimación eficaz.

Tecnología ClearVoice™: detecta y ajusta el volumen según el ruido ambiente.

Energía escalable hasta 360 J: máxima eficacia incluso en casos difíciles.

Modelo LIFEPAK TOUGH™: clasificación IP55, ideal para entornos exigentes.

**Garantía de 8 años.**



## **DESFIBRILADOR ZOLL AED PLUS**

DESFIBRILADOR ZOLL AED PLUS

**1.595,00 €**

El precio no incluye el IVA



## **ELECTRODOS CPR-D-PADZ, ZOLL AED PLUS**

Los electrodos ideales para personal no sanitario, ya que le guía durante todo el proceso, indicándole el ritmo y la profundidad de las compresiones. Vida útil de cinco años. Plazo de entrega: 3 a 5 día (s)

**140,00 €**

El precio no incluye el IVA

## ¿Los DEAs pueden ser utilizados con niños?

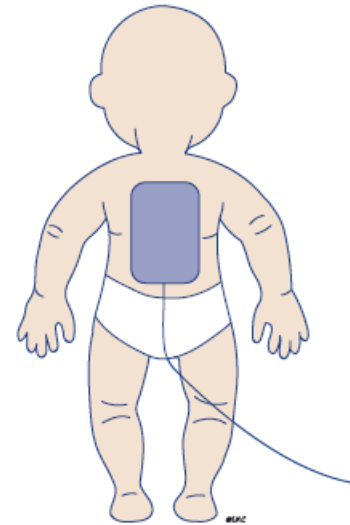
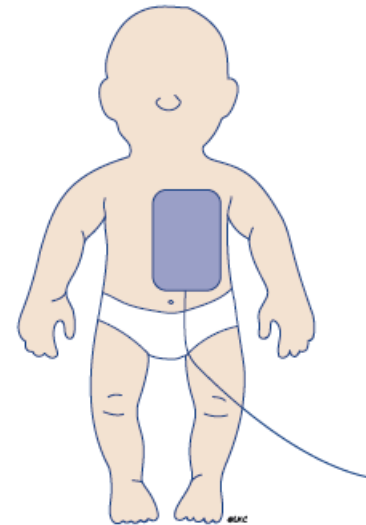
Aunque la FV es relativamente poco común en niños, ocurre entre un 5-15% de los casos de PCR pediátrico. En estos casos, la rápida desfibrilación puede incrementar la recuperación. Para niños cuyas edades oscilan entre 1 y 8 años se debe utilizar una dosis adecuada para ellos, siempre que sea posible. Algunos DEAs ajustan esta dosis de energía utilizando electrodos pediátricos que cuentan con un atenuador especial. Si un niño tiene FV y no cuenta con electrodos pediátricos, entonces utilice los electrodos de adulto. La American Heart Association recomienda el uso de DEAs en niños menores de 1 año también.



ELECTRODOS ADULTO



ELECTRODOS PEDIATRICOS



### PACK ELECTRODOS DESFIBRILADOR PEDIATRICO, LIFEPAK1000, CRPLUS

Referencia 9983587

✓ PRODUCTO BAJO PEDIDO. Envío en 5/7 días hábiles. Consultar disponibilidad

82,28 €

IVA EXCL.  
68,00 €

Impuestos incluidos Entrega en plazo de 7 a 10 días hábiles

1

AÑADIR AL CARRITO

♥ Añadir a la lista de deseos





Catalog: 11101-000016  
PN: 3202380-001

## Infant/Child Reduced Energy Defibrillation Electrodes

**Item# 11101-000016** (CR16)

Infant/Child Reduced Energy Defibrillation Electrodes Compatibility – use only with LIFEPAK 500 AEDs with a pink connector or any LIFEPAK CR® Plus defibrillator. Intended for use on children less than 8 years of age or 25kg (55lbs).

Infant/Child Electrodes are smaller than adult defibrillation electrodes. The electrode reduces the energy dose delivered to the patient by a factor of four. If the AED is set up to deliver a dosage of 200, 300, 360J using adult defibrillation pads, the dose will be approximately 50, 75, 86J with the Infant/Child Electrodes.

Please be aware Infant/Child Electrodes are not compatible with the QUIK-COMBO™ defibrillation cable (Catalog number: 11110-000054)

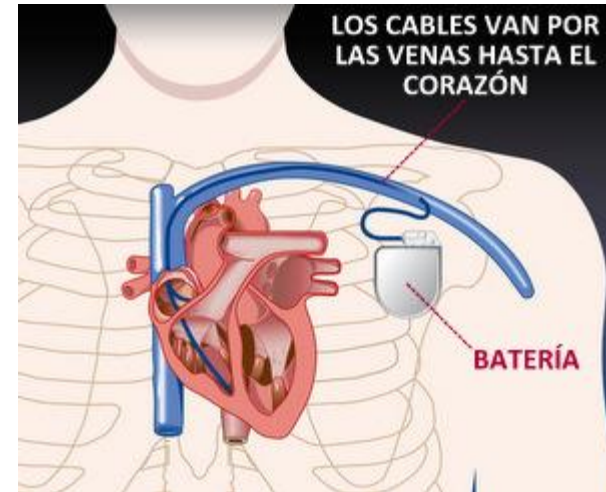
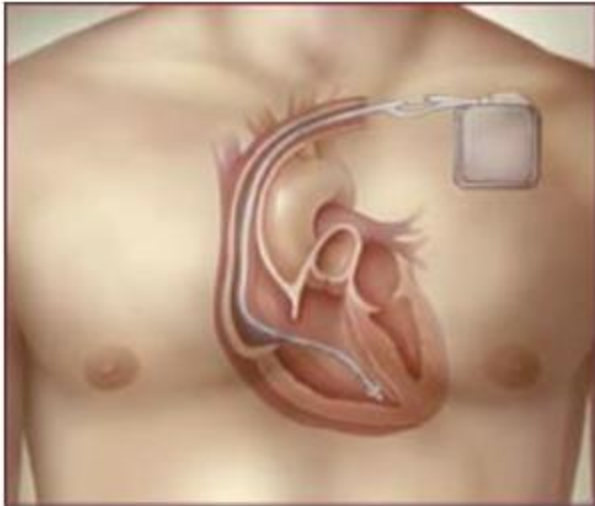
To extend a community heartsafe program to children eight and under, order the Infant/Child Reduced Energy Defibrillation Electrode Starter Kit. The Starter Kit contains one pair of electrodes, a storage pouch and appropriate safety instructions and labels. While few patients will ever be candidates for this therapy, Infant/Child Electrodes offer the opportunity to save many years of someone's life.

**Price \$149.00**

**Add to Cart**

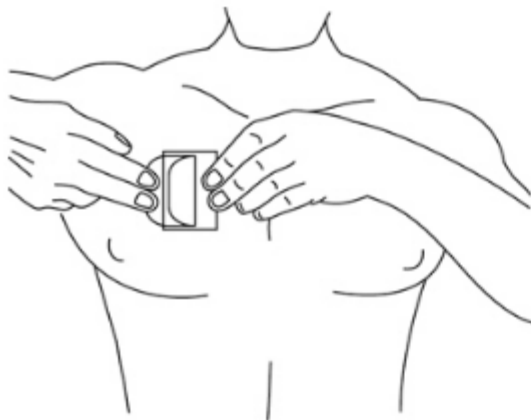
## Qué pasa si la víctima tiene un marcapasos o desfibrilador implantable?

Si la víctima tiene un marcapasos o un desfibrilador interno con batería (visible como una protuberancia bajo la piel), evite poner el electrodo directamente sobre el dispositivo médico implantable.

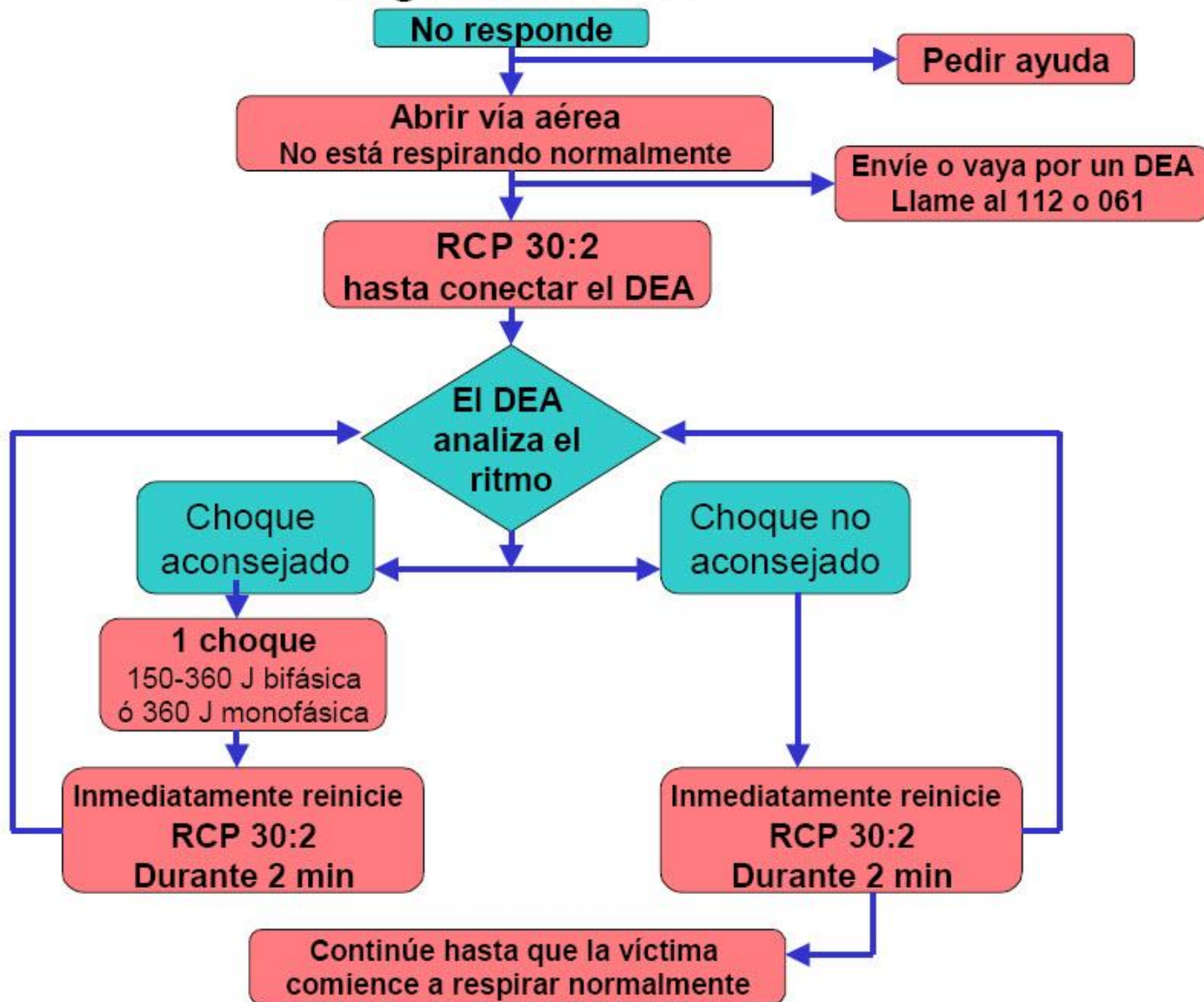


## ¿Y si la víctima tiene un parche de medicamento como de nitroglicerina?

Nunca coloque los electrodos directamente sobre los parches de medicamentos. Si el parche está en el lugar del electrodo, remuévalo y limpie la piel con la camisa de la víctima. Enseguida adhiera los electrodos directamente sobre la piel limpia.



# Algoritmo DEA



**Gracias por su atención**