



XUNTA DE GALICIA  
CONSELLERÍA DE CULTURA, EDUCACIÓN  
E ORDENACIÓN UNIVERSITARIA



CFR  
FERROL

centro de  
formación e recursos

# **Primeiros auxilios, situacións de urxencia e continxencias que poden ter lugar nun centro escolar**



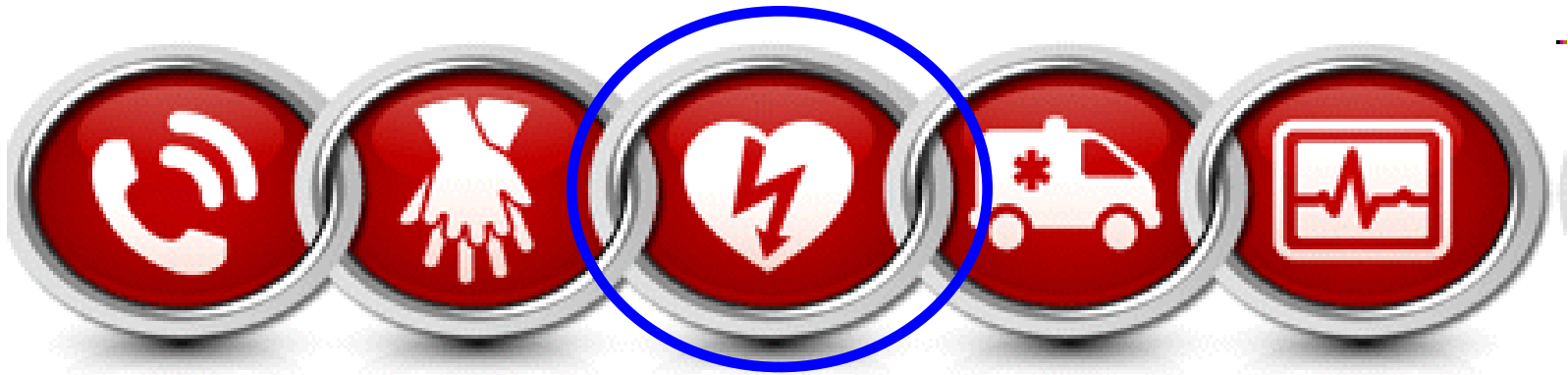
**Relator: Carlos M<sup>a</sup> Agrasar Cruz**  
Departamento de Medicina  
Universidade da Coruña

Xullo de 2015



**Utilización de los DESA  
(desfibriladores externos semiautomáticos)**

# Cadena de supervivencia



La utilización del DESA representa el tercer eslabón de la cadena de supervivencia

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



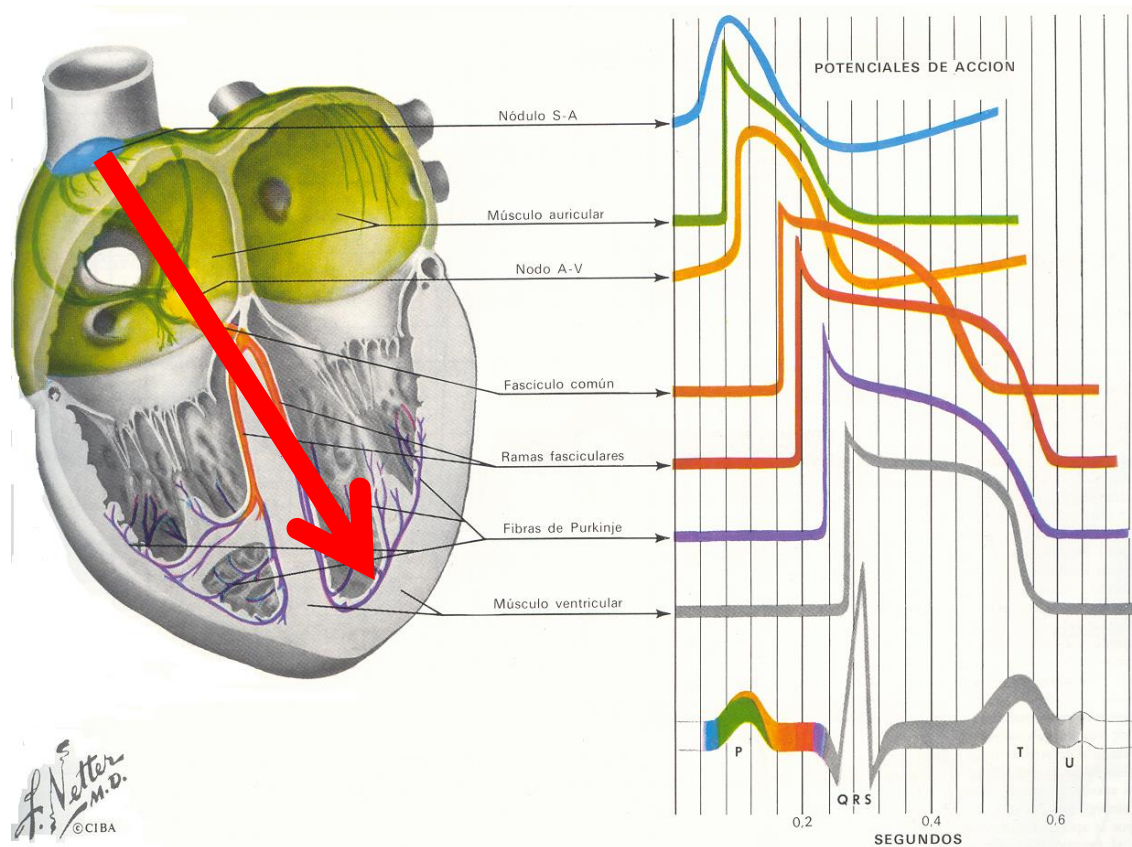
- Las enfermedades cardiovasculares, sobre todo las coronarias, representan la mayor tasa de mortalidad en los países desarrollados.
- El 85-90 % de las paradas cardíacas cursan con fibrilación ventricular.
- La RCP no resuelve por sí sola la mayor parte de las paradas cardiorrespiratorias.
- La American 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.

# Importancia y utilidad de la desfibrilación

- Estudios publicados han demostrado que la desfibrilación temprana, en los primeros minutos tras un ataque cardíaco, puede salvar **hasta un 30 % de las víctimas**.
- Según publicación de la AHA, **cada minuto que pasa antes de la primera descarga o shock, reduce un 10 por ciento las probabilidades de supervivencia del sujeto.**

# Sistema cardionector

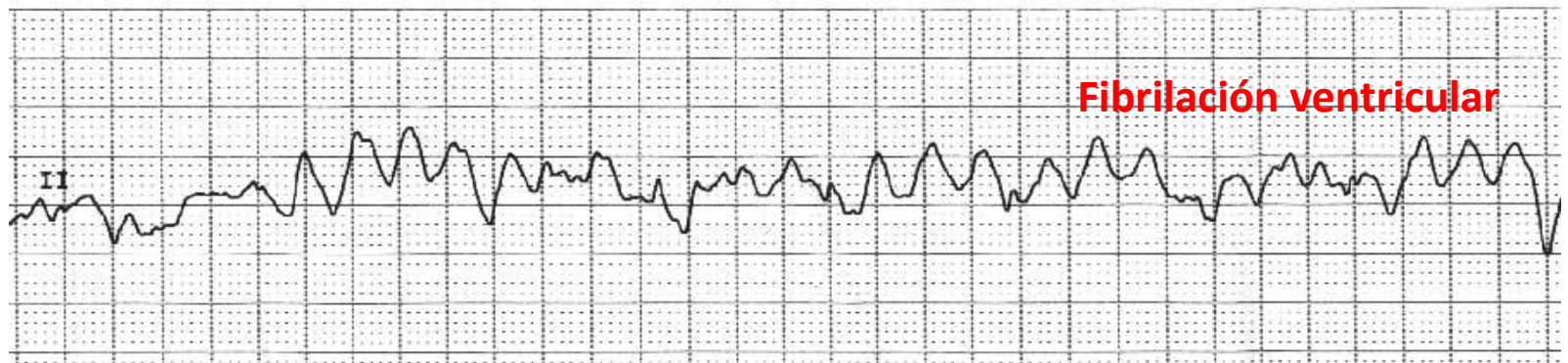
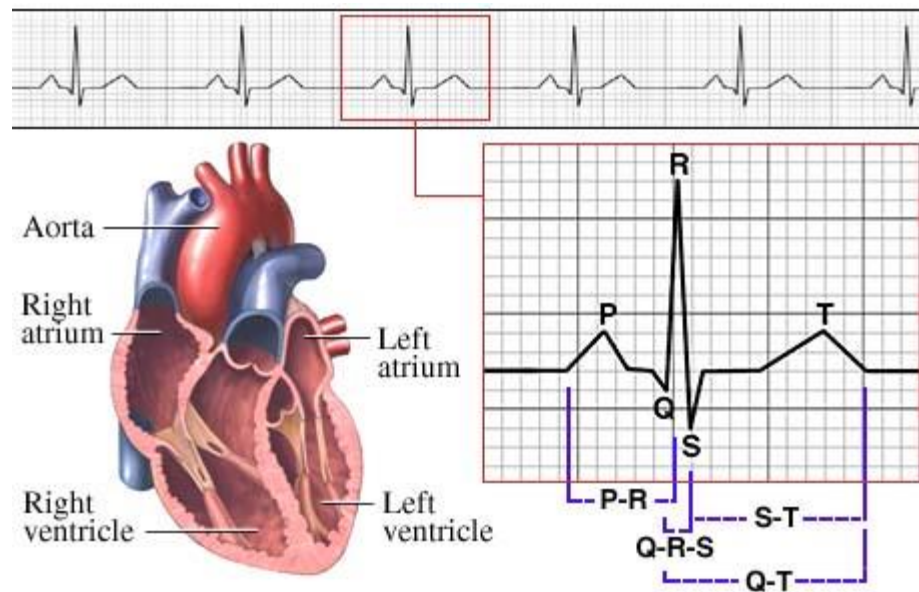
- El corazón es un órgano con automatismo, es decir, es capaz de generar sus propios impulsos eléctricos.
- Estos impulsos se originan en el nodo sinusal (marcapasos fisiológico) y se transmiten a todo el corazón.



# ECG normal y fibrilación ventricular (FV)

La FV es un trastorno del ritmo cardíaco en el que las fibras musculares cardíacas se contraen de forma caótica e irregular.

La solución es la **desfibrilación**.



# 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 cardiacas experimentan una despolarización simultánea y las células encargadas de marcar el ritmo cardiaco (marcapasos fisiológico) retoman el mando del mismo.



# ¿Qué es y qué hace un desfibrilador?



- 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.



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.

# Lifepak CR plus

# Lifepak 500 AED

---

LIFEPAK CR<sup>+</sup> Plus DEFIBRILLATOR  
LIFEPAK EXPRESS<sup>+</sup> DEFIBRILLATOR

---

## OPERATING INSTRUCTIONS



## Zoll AED Plus



## DEA Philips





## **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

## Desfibrilador semiautomático PowerHeart AED G3

Enviar

Imprimir



**La manera más segura para realizar un gesto que salva.**

### Conforme CE - Estanqueidad IPX4

Fácil de utilizar: abrirlo, colocar los electrodos y seguir las instrucciones hasta que se le pida pulsar el botón para enviar la descarga.

Las instrucciones vocales aparecen también en una pantalla muy útil en entornos ruidosos. Le aconseja practicar la RCP (Reanimación Cardiopulmonar o masaje cardíaco).

Alta fiabilidad: sistema patentado de autodiagnósticos diarios, semanales y mensuales. Alarma visual y sonora para señalar una disfunción.

Indicador de nivel de carga de la batería.

El único DEA que adapta automáticamente la energía de la descarga a cada paciente: envía de 150 hasta 360 Joules.

Electrodos preconectados y no polarizados: evita errores de colocación.

Batería 7 Ah : vida útil en modo de espera de 5 años; envía hasta 290 descargas.

Utilización : levantar la tapa, el aparato se pone en marcha y guía el usuario para colocar los electrodos. Detecta automáticamente el ritmo cardíaco y lo analiza. Si se tiene que enviar una descarga, lo comunica al usuario, le pide que se aparte, que no toque el paciente y que pulse el botón de descarga.

Conforme a las recomendaciones 2005 del ERC (European Resuscitation Council).

**Garantía desfibrilador : 7 años batería : 4 años sin condición**

Ref : 036.993.12

Presentación : 1 desfibrilador



POWERHEART AED G3  
automatic external defibrillator  
AUTOMATIC

Cantidad	Su precio sin IVA €
1 y +	1.590,00 €

## Desfibrilador semiautomático Samaritan PAD 300P con ayuda a la RCP



**Fácil de manipular: ponga en marcha el desfibrilador y siga sus instrucciones.**

### Conforme CE - Estanqueidad IP56

Instrucciones vocales claras: guían al usuario para que envíe la descarga y para la RCP (reanimación cardiopulmonar o masaje cardíaco). El aparato indica al usuario los gestos a practicar y da el ritmo de las compresiones (función metrónomo).

Instrucciones visuales sencillas: esquemas guían al usuario indicándole los gestos a realizar. Los pasos se encienden sucesivamente: el aparato puede utilizarse en un lugar ruidoso y poco iluminado.

Alta fiabilidad: autodiagnósticos semanales. Un indicador de funcionamiento correcto del aparato parpadea.

Nivel de potencia creciente a cada descarga: 150 / 150 / 200 J.

Se entrega con el Pad-Pak™ que incluye:

- los electrodos: se colocan bajo el aparato, preconnectados y con las polaridades bien identificadas.

- la batería al Litio: vida útil en modo de espera de 3 años; envía hasta 30 descargas; indicador de batería bajo (al menos 10 descargas todavía posibles).

Cambiar el Pad Pak™ cada vez que se utilizan los electrodos.

Utilización: poner en marcha el aparato apretando el botón on/off, el aparato guía el usuario para la colocación de los electrodos.

Detecta automáticamente el ritmo cardíaco y lo analiza. Si se tiene que enviar una descarga, lo comunica al usuario, le pide que se aparte y que no toque al paciente luego que aprete el botón para enviar una descarga.

Índice de protección: IP56. Excelente resistencia del aparato a la humedad y al polvo.

Conforme a las recomendaciones 2005 del ERC (European Resuscitation Council).

Se entrega en una funda de transporte con la cara delantera transparente: utilización posible del aparato sin sacarlo de la funda.

**Garantía desfibrilador: 7 años cartucho Pad-Pak (batería + electrodos): 3 años y medio**

Ref : 038.979.50

Presentación : 1 desfibrilador

Cantidad

1 y +

Su precio sin IVA €

1.195,00 €

## ¿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



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**



EEUU

## Postes de desfibrilación



Extremadura  
Promoción de una  
inmobiliaria



Mónaco

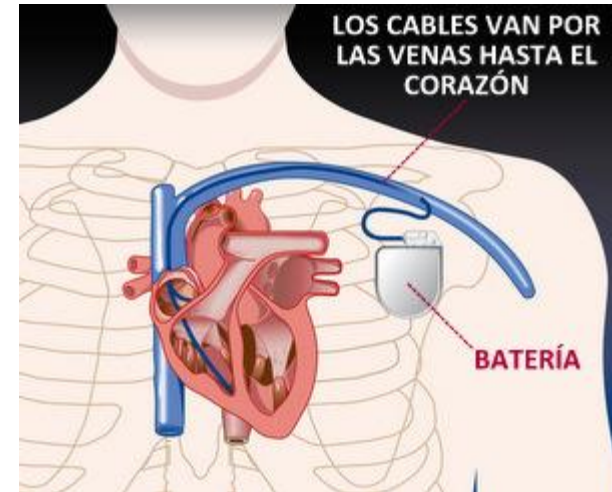


# Desfibrilador en el Bernabéu



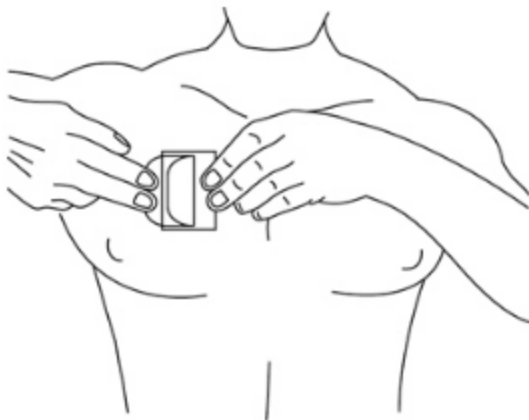
## Qué pasa si la víctima tiene un marcapasos o desfibrilador implantable?

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

