

DESFIBRILADOR Y FLASH DE CÁMARA FOTOGRAFÍCA

Presentadores
Bustamante Gonzalo
Falivene Marcelo
Ostellino Leandro
Castañol Facundo



DESFIBRILADOR

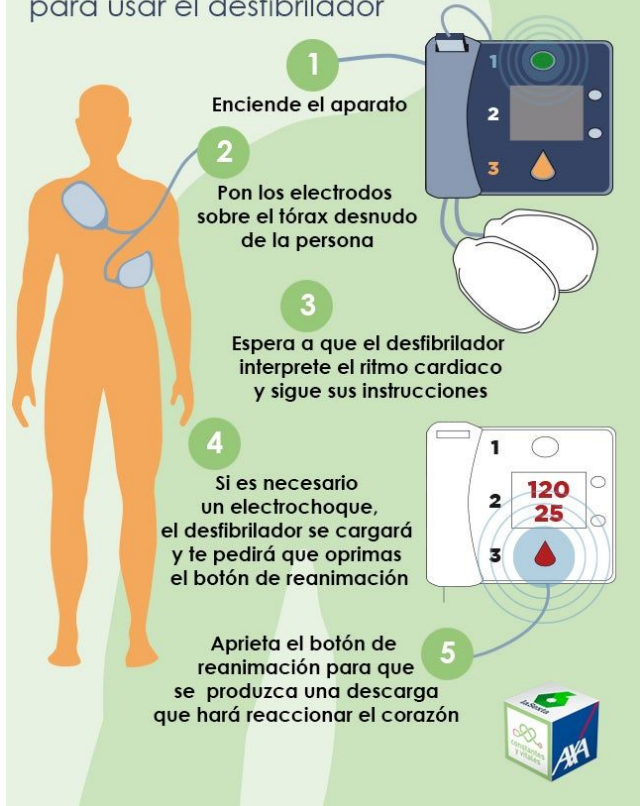
¿Qué es un desfibrilador?

Un desfibrilador es un dispositivo médico diseñado para enviar una descarga controlada de electricidad al corazón, con el objetivo de restaurar su ritmo cardíaco normal en casos de emergencia.

Funciona emitiendo una corriente eléctrica a través del pecho del paciente, lo que interrumpe la actividad eléctrica caótica que puede causar arritmias cardíacas potencialmente mortales



Cinco pasos a seguir para usar el desfibrilador

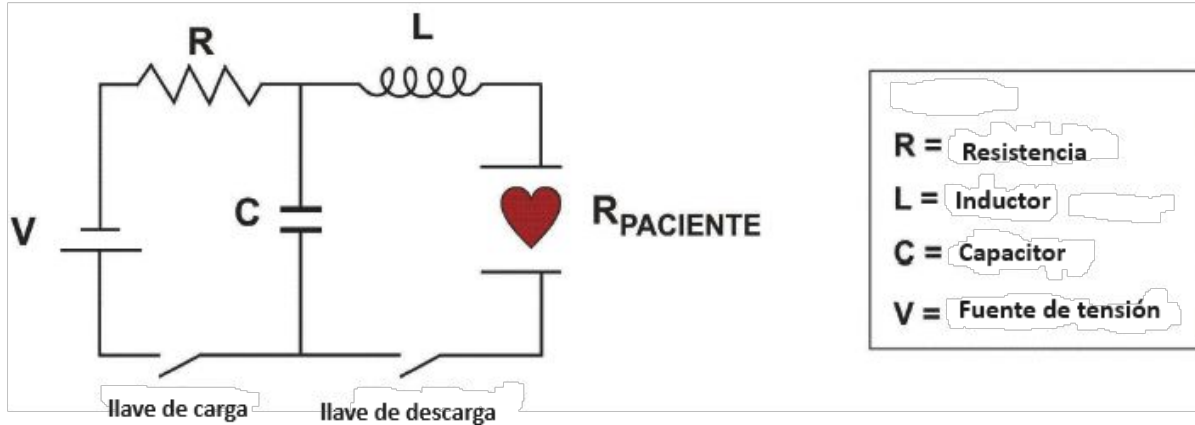


¿Cómo se utiliza?

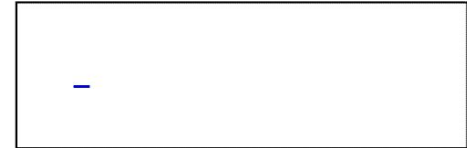
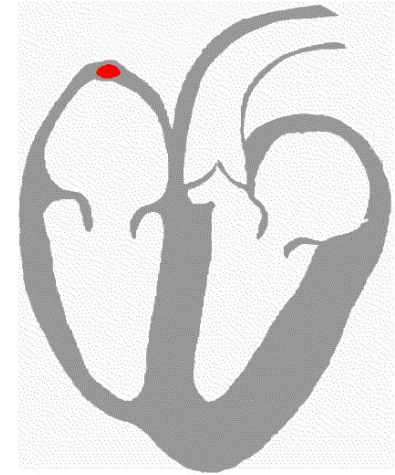
Para utilizar un Desfibrilador Externo Automático (DEA) en una emergencia, primero activa el dispositivo y sigue sus instrucciones para colocar los electrodos en el pecho del paciente.

Si el DEA detecta una arritmia que requiere una descarga eléctrica, asegúrate de que nadie esté tocando al paciente y administra la descarga presionando el botón indicado. Después de la descarga, continúa con la RCP si es necesario hasta que llegue ayuda médica.

Explicación con resistencia y capacitor



- $R =$ Resistencia
- $L =$ Inductor
- $C =$ Capacitor
- $V =$ Fuente de tensión



Capacitor

Su función principal es almacenar energía eléctrica y luego liberarla en forma de un pulso de alta energía a través del corazón en el momento adecuado.

Cuando se necesita administrar un choque eléctrico, el desfibrilador descarga rápidamente la energía almacenada en el capacitor a través de los electrodos conectados al cuerpo del paciente.

Resistencia

Las resistencias desempeñan un papel importante en el diseño y funcionamiento seguro de un desfibrilador.

Ayudan a controlar la corriente eléctrica, proteger los componentes del circuito y garantizar que el proceso de administración del choque sea eficaz y seguro para el paciente.



FLASH DE CÁMARA FOTOGRAFÍCA

¿Qué es un flash fotográfico?

El flash fotográfico o destellador es un dispositivo que actúa como fuente de luz artificial intensa y dura un tiempo variado que depende del tipo de dispositivo utilizado y configuración.

Se utiliza comúnmente en fotografía para iluminar escenas en condiciones de poca luz o también se puede utilizar en aplicaciones de señalización, dispositivos de advertencia y comunicaciones visuales.



Tipos de flash

El flash de lámpara:

Este provoca la ignición de filamentos metálicos encerrados en una ampolla de vidrio. En la actualidad ha caído en desuso, sobre todo porque había que reponer la lámpara tras cada destello. Su combustión era rápida, pero no instantánea.

El flash electrónico:

Este provoca una descarga de la electricidad acumulada en un condensador en una lámpara de xenón. Una vez cargado el condensador, su disparo es instantáneo y debe estar bien sincronizado con la apertura del obturador.

Flash LED: Este tipo de flash utiliza luces LED (diodos emisores de luz) para iluminar la escena cuando se toma una fotografía. Los flashes LED son populares debido a su tamaño compacto, bajo consumo de energía y capacidad para proporcionar una luz continua en situaciones de grabación de video.



FLASH DE LÁMPARA



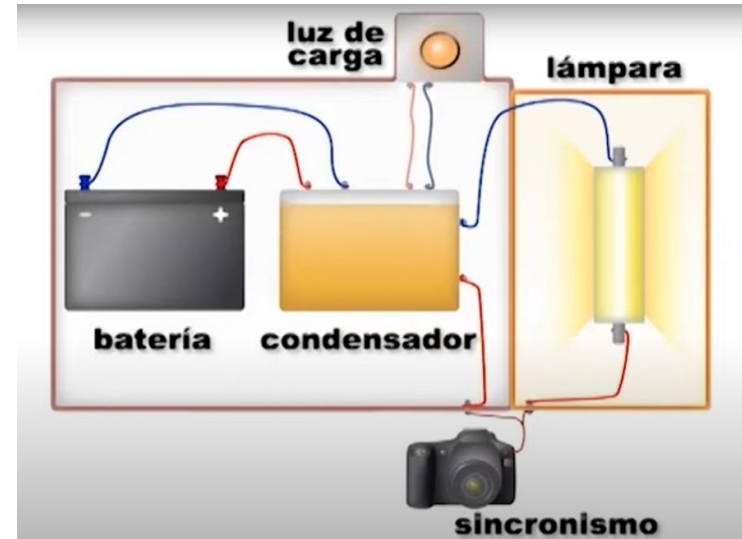
FLASH ELECTRÓNICO



FLASH DE LED

Explicación de circuito del flash electrónico

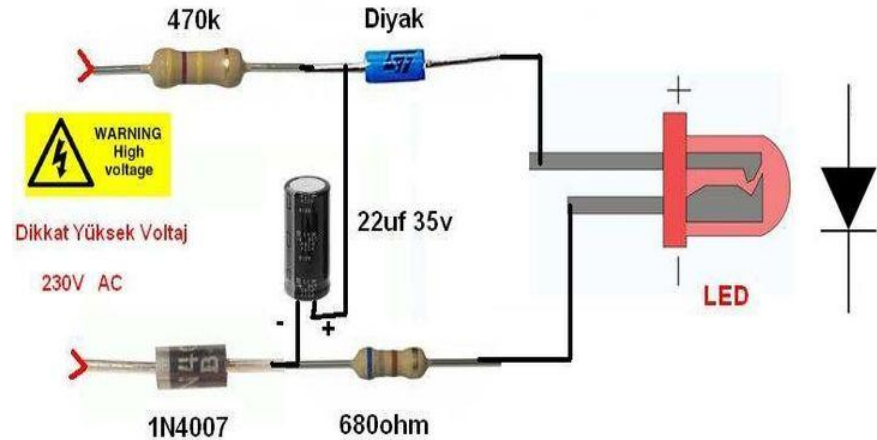
Un flash electrónico está basado en el condensador, el cual es un componente electrónico que tiene la capacidad de almacenar energía eléctrica y la descarga en una lámpara llena de gas, generalmente xenón, en el momento del disparo. Esta luz dura milésimas de segundo, disponiendo así de una fuente de luz potente y con poco consumo eléctrico, poca producción de calor y muy práctica.



Explicación de circuito del flash led

Funciona utilizando diodos emisores de luz (LED) para producir una ráfaga de luz. Los Leds son dispositivos semiconductores que emiten luz cuando una corriente eléctrica pasa a través de ellos, donde la intensidad del flash led se puede controlar ajustando la corriente eléctrica que pasa a través del mismo.

Esto se puede lograr mediante circuitos electrónicos dentro del dispositivo de la cámara o del teléfono celular que controlan la duración del pulso de luz y la cantidad de corriente que se suministra a los LED. Después de que se toma la fotografía, el flash LED puede apagarse hasta que se necesite de nuevo.



ESCANEANDO EL CÓDIGO QR PODRÁN VER CÓMO
SE USA UN DESFIBRILADOR EN LA VIDA REAL.





THE END