

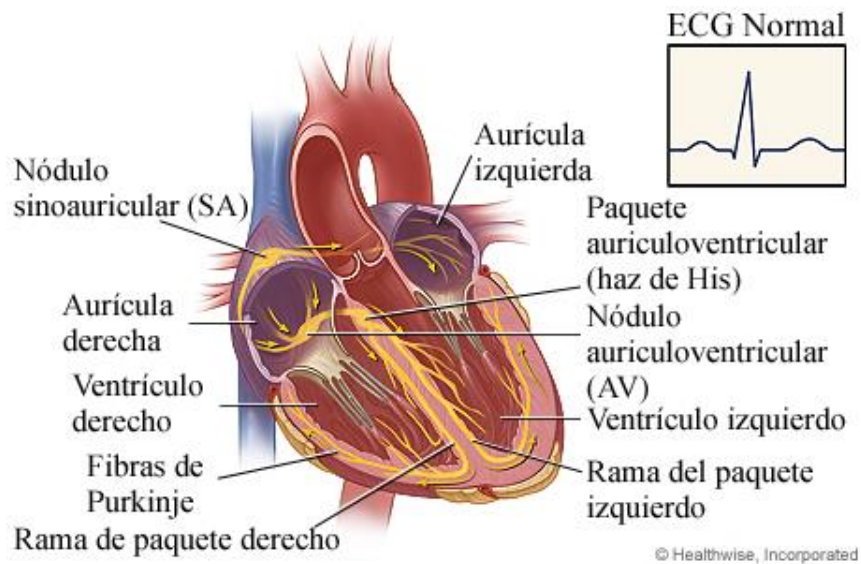
DESA

1. INTRODUCCIÓN

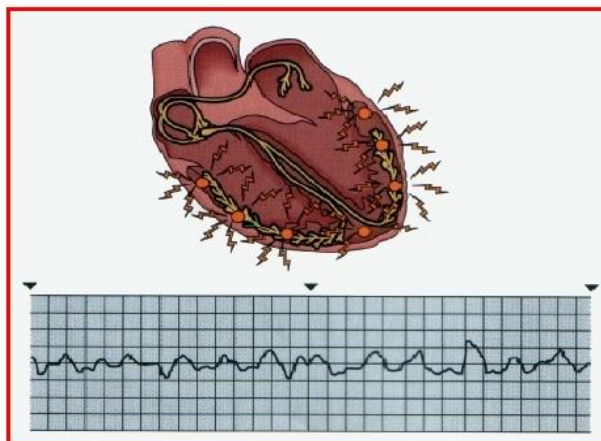
El paro cardíaco súbito es la principal causa de muerte en Europa, afectando aproximadamente a 700000 personas cada año. Muchas de las víctimas del paro cardíaco súbito pueden sobrevivir si los testigos actúan de forma inmediata. La única forma de tratar eficazmente el paro cardíaco súbito o muerte súbita cardíaca producida por una Fibrilación Ventricular, es mediante un choque eléctrico administrado por un desfibrilador. El desfibrilador impulsa una corriente eléctrica a través del corazón aplicándola mediante unos electrodos situados en el tórax de la víctima. La Fibrilación Ventricular consiste en una actividad caótica del corazón sin latido cardíaco eficaz y la administración del choque eléctrico o desfibrilación restablece un ritmo cardíaco normal y un latido eficaz.

Si no se actúa con prontitud en estos casos, las posibilidades de recuperación serán muy bajas. Está ampliamente demostrado que la desfibrilación es el único tratamiento efectivo de un paro cardíaco súbito causado por Fibrilación Ventricular o Taquicardia Ventricular sin pulso. La evidencia científica indica que la Desfibrilación Temprana es determinante en la recuperación de la víctima. Las posibilidades de conseguir una desfibrilación exitosa en el primer minuto es del 90%, disminuyendo un 10% por cada minuto que se retrase la misma; después de 12 minutos, la supervivencia se reduce hasta una tasa que oscila del 2% al 5%. Esta desfibrilación puede aplicarse de manera eficaz con un DESA. La aplicación de las maniobras Resucitación Cardiopulmonar (RCP) Básica, aunque no es un tratamiento definitivo, puede ayudar a mantener a la víctima en las mejores condiciones para que pueda ser revertido posteriormente el paro cardíaco causado por Fibrilación Ventricular o Taquicardia Ventricular sin pulso.

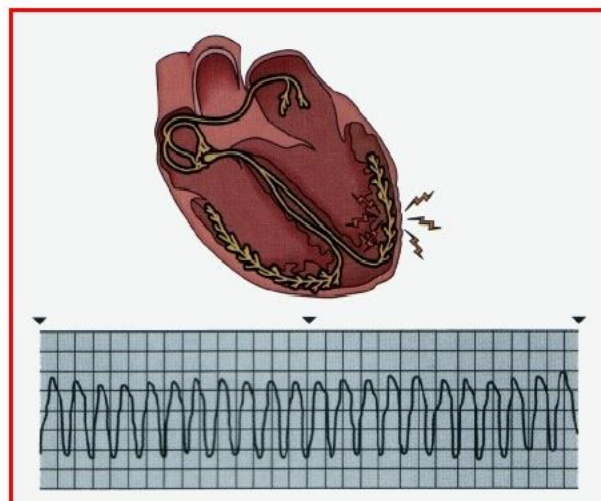
Las víctimas de la parada cardiaca necesitan RCP inmediata. Esto aporta un flujo sanguíneo pequeño al corazón y al cerebro, pero de capital importancia en esos momentos. También incrementa las probabilidades de que una descarga de desfibrilación termine con la fibrilación ventricular y permita al corazón retomar un ritmo efectivo que genere una perfusión sistémica efectiva. Las compresiones torácicas son especialmente importantes si la descarga no puede ser administrada antes de los 4-5 minutos posteriores al ataque. La desfibrilación interrumpe el proceso descoordinado de despolarización-repolarización que tiene lugar durante la fibrilación ventricular. Si el corazón es todavía viable, el marcapasos normal recuperará su función y producirá un ritmo efectivo y una recuperación de la circulación. En los primeros minutos después de la desfibrilación efectiva, el ritmo puede ser lento e inefectivo; se necesitará masaje cardíaco hasta que el funcionamiento cardíaco vuelva a la normalidad.



F.V.: se asocia con descargas eléctricas caóticas en los ventrículos



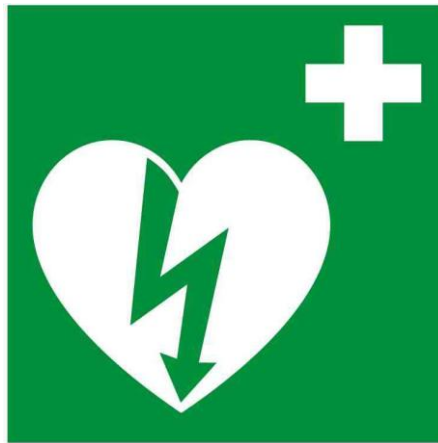
T.V.: se origina en el sistema de conducción de los ventrículos



2. ¿QUÉ ES UN DESA?

La terminología DESA significa desfibrilador externo semiautomático; siendo la mayoría de los equipos que se utilizan en la actualidad fuera del entorno sanitario, semiautomáticos. El uso de un desfibrilador externo semiautomático (DESA) será por personas ajenas al mundo sanitario, primeros intervinientes o profesionales sanitarios fuera de un entorno sanitario.

Por lo tanto, el DESA es un dispositivo portátil utilizado para estimular eléctricamente un corazón que está en Fibrilación Ventricular. Al utilizar un DESA se hacen pasar fuertes choques eléctricos entre los parches situados en el pecho del paciente. Se pueden encontrar instalados en diferentes lugares como edificios administrativos, gimnasios, aeropuertos, estaciones de metro o ferrocarril y se encontrará debidamente señalizada su presencia.



La mayoría disponen de tres simples botones o pasos. 1 encendido, 2 análisis del ritmo cardíaco, 3 descarga o choque eléctrico.



3. TIPOS DE DESA

Los DESA son dispositivos computarizados, fiables y seguros que liberan una descarga eléctrica a las víctimas de un paro cardíaco súbito. Utilizan mensajes visuales y verbales para guiar la actuación de los resucitadores y son adecuados para su utilización por personas ajenas al mundo sanitario o profesionales sanitarios. Algunos disponen de una pantalla donde se puede visualizar el ritmo cardíaco y los mensajes visuales.



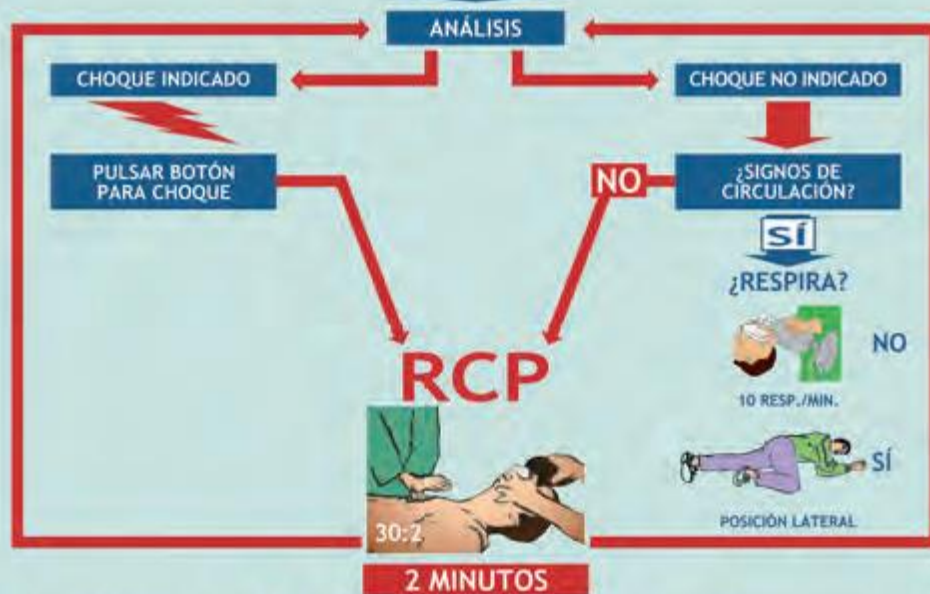
Existen dos tipos de equipos. La mayor parte son semiautomáticos, esto es que para liberar la descarga eléctrica y tras recomendar la misma debe ser el reanimador quien con la presión de un botón realiza la descarga. Existen algunos totalmente automáticos en los que la descarga se produce sin precisar la intervención del resucitador.



4. SECUENCIA DE ACTUACIÓN EN EL USO DEL DESA

1. Cerciórese que tanto usted como la víctima y todos los que le rodean están a salvo.
2. Si la víctima no responde ni respira con normalidad, envíe a alguien a por un DESA y a alertar al Servicio de Emergencias Médicas (112).
3. Comience las maniobras de RCP básica con masaje cardíaco y ventilaciones boca a boca, con una secuencia de 30/2.
4. Tan pronto como llegue el desfibrilador:
 - Enciéndalo y coloque los electrodos adhesivos. Si hay más de un reanimador, se debe continuar con la RCP mientras se prepara esto.
 - Siga las instrucciones verbales o visuales.
 - Cerciórese que nadie toca a la víctima mientras el DESA analiza el ritmo.
5. Actuación según las indicaciones del DESA
 - Si un choque eléctrico está indicado
 - o Cerciórese que nadie toca a la víctima
 - o Pulse el botón de choque eléctrico siguiendo las indicaciones (los desfibriladores totalmente automáticos transmiten la descarga eléctrica automáticamente)
 - o Reanude de inmediato la RCP, usando una relación 30 compresiones torácicas: 2 ventilaciones.
 - o Siga las instrucciones visuales o verbales
 - Si un choque eléctrico no está indicado
 - o Reanude de inmediato la RCP, usando una relación 30 compresiones torácicas: 2 ventilaciones.
 - o Siga las instrucciones visuales o verbales
6. Siga las instrucciones del DESA hasta que:
 - Llegue ayuda profesional y le releve en reanimación
 - La víctima comience a respirar con normalidad
 - Se quede agotado

PLAN DE ACCIÓN PARA LA DESFIBRILACIÓN SEMIAUTOMÁTICA RCP INSTRUMENTAL



LA DESFIBRILACIÓN DEBERÍA PODER ESTAR DISPONIBLE ANTES
DE 5 MINUTOS DE EVOLUCIÓN

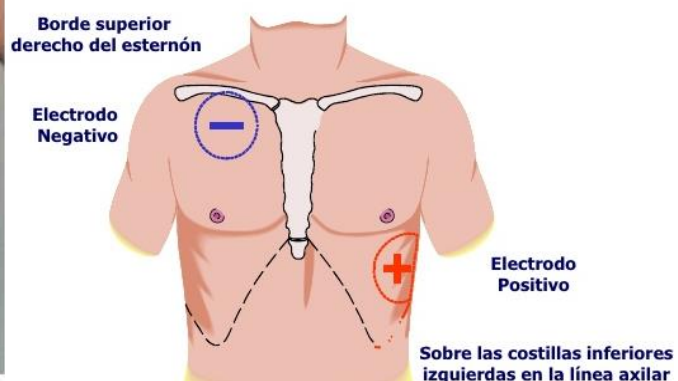
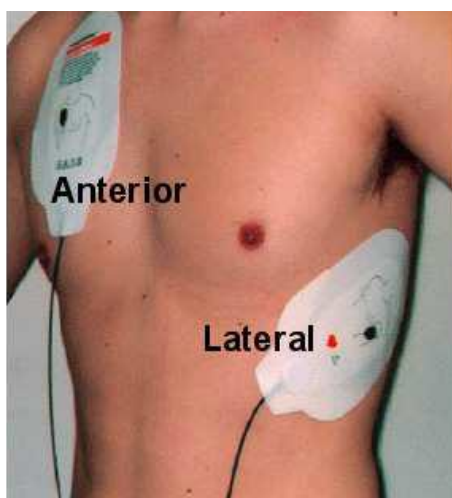


5. COLOCACIÓN DE LOS PARCHES DEL DESA

El tórax de la víctima debe exponerse totalmente para conseguir una correcta colocación de los parches. El vello del tórax puede impedir la adherencia de los parches e interferir la transmisión eléctrica.

Debe colocarse uno de los parches en el tórax a la derecha del esternón, por debajo de la clavícula. El otro se debe colocar a nivel de la línea axilar media izquierda y en posición HORIZONTAL de su eje más largo. En mujeres debe evitarse su colocación sobre las mamas.

Aunque la gran mayoría de los parches están marcados como derecho e izquierdo, o poseen una figura que indica su posición correcta, no se altera su funcionamiento si se colocan a la inversa.





6. RCP ANTES DE LA DESFIBRILACIÓN

La desfibrilación inmediata, tan pronto como se dispone de un DESA, es un elemento clave, y se considera de importancia capital para sobrevivir a un paro cardíaco por fibrilación ventricular. No obstante, un periodo de compresiones torácicas antes de la desfibrilación y mientras se dispone del desfibrilador junto a la víctima, puede mejorar la supervivencia.

Varios estudios han demostrado el beneficio de la RCP inmediata en términos de supervivencia de la víctima, así como los perjuicios de retrasar la desfibrilación. Por cada minuto sin RCP, la supervivencia de una fibrilación ventricular presenciada disminuye un 7-10%. Cuando quienes presencian la PCR efectúan RCP la disminución de la supervivencia es más gradual siendo su media un 3-4%. En total la RCP practicada por testigos duplica o triplica la supervivencia a un ataque cardíaco.

7. MENSAJES DE VOZ

El aparato, en función de su configuración, nos alertará de problemas que puedan surgir durante su utilización. Algunos de ellos podrán ser resueltos siguiendo las acciones recomendadas. Los mensajes que se explican aquí se exponen a manera de ejemplo, y varían según el modelo de desfibrilador.

1.- Mensajes relacionados con el deficiente **estado de la batería**. En este caso el indicador de estado nos podrá mostrar, por ejemplo, una señal **X** roja parpadeante o un icono de batería.

- **Batería baja:** La carga de la batería es baja, pero suficiente como para administrar al menos una descarga. Se debe reemplazar la batería tan pronto como sea posible.

- **Reemplace la batería inmediatamente:** carga casi agotada. Si no se instala una nueva batería de inmediato, el aparato se apagará.

2.- Mensajes relacionados con la detección de señal, referidos a los **electrodos**.

- Aplique los electrodos.
- Apriete los electrodos firmemente sobre la piel desnuda del paciente.
- Enchufe el conector.
- Inserte firmemente el conector.
- Contacto deficiente de los electrodos.
- Contacto entre sí.
- Reemplace los electrodos: en este caso, es posible que los electrodos estén dañados. Deben ser reemplazados por unos nuevos.

3.- Mensajes relacionados con la detección de la señal, referidos a **artefactos**.

- Análisis interrumpido.
- Detenga todo movimiento.
- No se puede analizar el ritmo cardíaco. En este caso puede que se esté moviendo o sacudiendo al paciente o puede haber interferencias eléctricas (ondas eléctricas o de radio, electricidad estática...). Se debe interrumpir la RCP durante el tiempo del análisis y evitar movimientos (valorar incluso si es necesario detener el vehículo si el paciente está siendo transportado), identificar los aparatos que puedan estar haciendo interferencias y retirarlos, o reducir los movimientos en torno al paciente.

4.- Mensajes relacionados con la ejecución de las **descargas eléctricas**:

- No se pulsó el botón de descarga: la descarga no fue aplicada antes de que transcurrieran 30 segundos tras la carga del aparato.

- No se dio ninguna descarga.

8. UTILIZACIÓN EN NIÑOS

Los DESA estándar son adecuados para niños de más de 8 años de edad. Para niños de entre 1 y 8 años, hay que utilizar parches las pediátricos o un modo pediátrico, si es posible; si no están disponibles, hay que utilizar el DESA tal cual. Sin embargo, no se recomienda utilizarlo en niños menores de un año.



