

CURSO DE SOPORTE VITAL BASICO Y DESA PARA PERSONAL NO SANITARIO





INTRODUCCIÓN

Este manual se ha elaborado a partir de las Guías de American Heart Association (AHA) de 2015 para reanimación cardiopulmonar (RCP) y atención cardiovascular de emergencia (ACE).

Las guías de la AHA de 2015 para RCP y ACE se basan en un proceso de evaluación de la evidencia científica internacional, en el que han participado cientos de investigadores y expertos en la materia que han evaluado, analizado y debatido miles de publicaciones con revisión científica externa.

La reanimación cardiopulmonar (RCP) es el conjunto de maniobras más eficaz en la supervivencia para salvar vidas cuando la persona ha dejado de respirar o el corazón ha cesado de palpar.

Es importante conocer el proceso de la Cadena de supervivencia de la Atención Cardiovascular de Emergencia (ACE) de la AHA para adultos, donde los tres primeros pasos pueden ser realizados por cualquier persona entrenada en RCP, SVB y DESA:

El paro cardíaco

El corazón tiene un sistema eléctrico interno que controla el ritmo de los latidos cardíacos. Ciertos problemas pueden causar ritmos cardíacos anormales llamados arritmias. Existen muchos tipos de arritmias. Durante una arritmia, el corazón puede latir demasiado lento, demasiado rápido o dejar de latir. Ocurre un paro cardíaco súbito cuando el corazón desarrolla una arritmia que hace que éste deje de latir. Es distinto de ataque al corazón (infarto), en el que el corazón suele continuar latiendo pero el flujo sanguíneo hacia el órgano se encuentra bloqueado.

Hay muchas posibles causas de paro cardíaco, entre ellas: infarto, electrocución, ahogamiento o asfixia.

La fibrilación ventricular (FV): el corazón presenta actividad eléctrica totalmente desorganizada con una contractura de las células miocárdicas anárquica. ECG: ondas totalmente desorganizadas.

La taquicardia ventricular sin pulso: el corazón presenta actividad eléctrica que produce contractura de las células miocárdicas, pero sin eficacia como bomba. ECG: ondas QRS altas y de muy ancha frecuencia de 200 por minuto o más.



LA REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR (RCP)

La Reanimación Cardiopulmonar se realiza porque la víctima ha sufrido un paro cardiorespiratorio, esto es la interrupción brusca e inesperada de la respiración y de la circulación espontánea.

Las posibilidades de éxito dependerán en gran medida de:

El tiempo transcurrido hasta que se inicia la reanimación.

La enfermedad de la víctima.

La calidad con que se realice la Reanimación Cardiopulmonar.

Comprobaremos si el accidentado está consciente hablándole en voz alta o pellizcando ligeramente en la zona de los hombros, o dorso de la mano.



Consciente o respira

Posición Lateral de Seguridad. Ir controlando que sigue respirando.

Si no responde o no respira

Si tiene respiración agónica bloqueante o ruidosa. Iniciar la Reanimación Cardiopulmonar (RCP)

La RCP en adultos o niños mayores de 8 años (+25kg)

El soporte vital básico es una secuencia de acciones básicas con la finalidad de sustituir las funciones circulatorias y respiratorias para salvar una vida.

En estos pacientes los elementos iniciales fundamentales del soporte vital básico (SVB) son las compresiones torácicas y una pronta desfibrilación.

Con las compresiones torácicas se aumenta la presión intratorácica, comprimiendo directamente el corazón, proporcionando un flujo sanguíneo vital al corazón y al cerebro permitiendo que llegue oxígeno.

El retraso o la interrupción de las compresiones torácicas disminuyen la supervivencia, por lo que ambos deben reducirse al mínimo durante todo el proceso de reanimación.

La secuencia de RCP comienza con 30 compresiones, después de la primera serie de compresiones torácicas, se abre la vía aérea y el reanimador administra 2 ventilaciones.

Compresiones torácicas

Colocar a la persona accidentada sobre una superficie dura.

Localizar el centro del tórax y colocar el talón de nuestra mano sobre él. La otra mano se apoyará de la misma forma sobre la que contacta con el tórax.

Mantener los dedos estirados y los brazos perpendiculares al punto de contacto con el tórax y ejercer la compresión hasta conseguir que se deprima unos 6 cm a un ritmo de compresión de al menos 100/120 x min.

Comprobar la vía aérea y realizar respiraciones

Realizar la maniobra frente-mentón. Con una mano en la frente y la otra en la barbilla, inclinar suavemente la cabeza de la persona accidentada hacia atrás. Con la punta de los dedos abrir el mentón.

Comprobar la presencia de cuerpos extraños. Si son fácilmente extraíbles, se intentarán extraer.

Llenar los pulmones de aire

Comprimir las alas de la nariz del accidentado.

Introducir el aire en la boca de la persona accidentada.

Retirar la boca del accidentado y dejar que el aire salga

La RCP en niños y lactantes

Niños menores de 8 años o menos de 25 kilos

Bebes de 0 a 12 meses

El algoritmo de reanimación en pediatría será igual que en adulto pero con una ligera variación, que será la de 5 insuflaciones de rescate, ya que el mayor índice de mortalidad en pediatría es por paro respiratorio y no cardíaco.

Comprobar si el lactante/niño de menos de 1 año está consciente dándole palmadas en la planta de los pies. En los niños le podemos dar palmaditas en la zona de los omóplatos.

Comprobar que no exista ningún cuerpo extraño. Si es fácilmente extraíble se intentará sacar. Se realizarán 2 insuflaciones. En el



caso de los lactantes, la boca del socorrista abarcará toda la totalidad de la boca y la nariz.

Se seguirán las maniobras de RCP con una relación de compresiones y ventilaciones de 30:2 para cualquier reanimador único.

Se dejarán de realizar las maniobras de RCP, cuando el niño/lactante recupere la consciencia, lleguen los servicios

sanitarios de Soporte Vital Avanzado y/o por propio agotamiento del rescatador.

DESFIBRILADORES SEMIAUTOMÁTICOS EXTERNOS (DESA)

En España las enfermedades cardiovasculares constituyen uno de los problemas más importantes de salud.

Cada año se producen más 24.500 paradas cardíacas, tanto en espacios públicos como en el medio laboral.

El ritmo inicial más comúnmente observado en los casos de paro cardíaco presenciado es la fibrilación ventricular (FV), el corazón “tiembla” y no bombea sangre.

El tratamiento más efectivo para la FV es la desfibrilación administrando una descarga eléctrica.

El uso de Desfibriladores en personas que sufren una fibrilación ventricular o taquicardia ventricular podría salvar muchas vidas.

La probabilidad de que una desfibrilación sea exitosa disminuye rápidamente con el tiempo. Cuanto antes se realice la desfibrilación, mayor será la tasa de supervivencia.



Los desfibriladores son dispositivos computarizados que se conectan a la víctima por medio de parches y tienen un sistema de análisis del ritmo del corazón que es capaz de identificar las situaciones en que es necesario aplicar una descarga eléctrica e informarlo mediante mensajes verbales.

En la actualidad, la mayoría de los desfibriladores automáticos externos disponibles en un medio extra hospitalario son semiautomáticos y por lo tanto nos podemos referir indistintamente a ellos como DESA (o DEA)

Los DESA son extremadamente seguros, sobre todo cuando se utilizan de la forma apropiada.

Secuencia de actuación de los DESA

Desfibrilación en adultos (> 8 años de edad)

Encender el DESA

Colocar los parches autoadhesivos en el pecho desnudo de la víctima.

El DESA realiza un análisis del ritmo cardíaco e indicará si la descarga está indicada o no indicada.

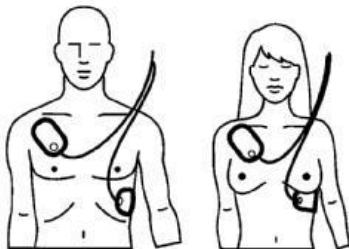
Colocación de los electrodos

El tórax de la víctima debe estar desnudo.

Posición convencional de los parches de desfibrilación es esternal-apical (anterolateral):

Parche derecho (esternal) se sitúa en la parte superior anterior derecha del pecho debajo de la clavícula.

Parche izquierdo (apical) se coloca en la parte lateral inferior izquierda del pecho, lateral a la mama izquierda.



Si la descarga está indicada

Avisará de que el reanimador debe separarse de la víctima.

Indicará la necesidad de pulsar el botón SHOCK/DESCARGA

Una vez realizada la descarga, iniciar RCP comenzando por compresiones torácicas.

Tras 2 minutos de RCP el DESA avisará de nuevo del análisis de ritmo.

Si la descarga no está indicada

Seguir las instrucciones del DESA realizando RCP si la persona no respira.

Seguir las instrucciones del DESA hasta que llegue el equipo especializado.

Recordad

El DESA es útil cuando la víctima sufre una de estas dos situaciones:

La fibrilación ventricular (FV): el corazón presenta actividad eléctrica totalmente desorganizada con una contractura de las células miocárdicas anárquica. ECG: ondas totalmente desorganizadas.

La taquicardia ventricular sin pulso: el corazón presenta actividad eléctrica que produce contractura de las células miocárdicas, pero sin eficacia como bomba. ECG: ondas QRS altas y de muy ancha frecuencia de 200 por minuto o más.

El DESA no es eficaz cuando el paro cardíaco cursa con asistolia, es decir, cuando no hay actividad eléctrica del corazón. ECG: línea isoeleétrica plana.

Desfibrilación en niños entre 1 y 8 años de edad

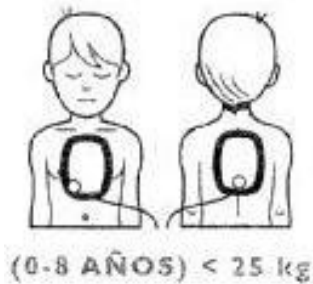
Es recomendado emplear un sistema de atenuación de la descarga para dosis pediátricas si el DESA dispone de ello. Si no se dispone de un DESA con un sistema de atenuación de la descarga para dosis pediátricas, se debe emplear un DESA estándar.

De no disponer de parches pediátricos colocar uno de los parches adultos en el pecho y el otro en la espalda.

Desfibrilación en lactantes menores de 1 año

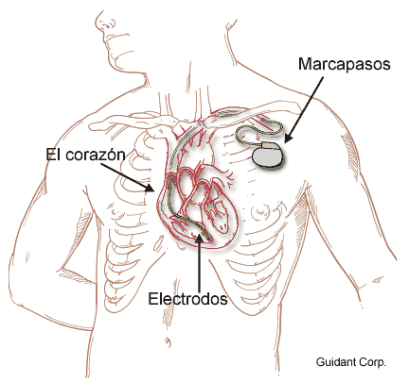
En las víctimas lactantes menores de un año es preferible utilizar un desfibrilador manual.

Si no se dispone de un desfibrilador manual, utilizar un DESA con un sistema de atenuación pediátrico. Si ninguno de los dos está disponible, también puede utilizarse un DESA estándar.



Pacientes con marcapasos y desfibriladores implantados

La colocación de los parches no debe retrasar la desfibrilación pero se debe evitar colocarlos directamente sobre el dispositivo implantado, distar 8 cm del marcapasos o desfibrilador implantado, evitando el malo funcionamiento o alteración de la electroestimulación, detección o captura del mismo.



Pacientes con fármacos en parches transdérmicos

En este caso, no se debe colocar los parches del DESA encima de un parche de medicación como ejemplo parches de



nitroglicerina, nicotina, analgésico, hormonal, etc. Retirar el parche de fármaco y limpiar la zona antes de colocar el parche del DESA para evitar el bloqueo de la corriente eléctrica.

Agua

NO utilizar el DESA en el agua.

Retirar a la víctima del agua.

Si el pecho de la víctima está mojado, secarlo rápidamente antes de conectar los parches. Si la víctima yace sobre nieve o un pequeño charco, se puede utilizar el DESA.

Finalización de los esfuerzos de reanimación en adultos con paro cardíaco extrahospitalario

En adultos y niños mayores de 8 años, con un paro cardíaco extrahospitalario, que sólo reciban SVB, se considerará la interrupción del mismo si se cumplen todos los criterios de la “regla para finalizar la reanimación con SVB” ya dicho anteriormente:

Realizar la RCP hasta la llegada del personal del servicio de emergencias

Hasta agotamiento del reanimador

Hasta que la víctima recupere la consciencia

OBSTRUCCIÓN DE LA VÍA AÉREA

La asfixia se produce cuando deja de fluir oxígeno a los pulmones, por una obstrucción en la garganta o tráquea, habitualmente por fallos en la deglución de sólidos.

Tenemos dos tipos de asfixia: incompleta y completa.

Incompleta

En la asfixia tipo incompleta existe la presencia de un cuerpo extraño en la vía aérea que *dificulta la entrada* de aire en los pulmones.

La víctima encuéntrase agitada, puede emitir sonidos y tose de forma enérgica y continuada. En este estado de consciencia no suele estar alterado

¿Cómo actuar?

Dejar que la víctima continúe tosiendo
No dar golpes en la espalda

Completa

En este tipo de asfixia la vías respiratorias están *completamente obstruidas* por un cuerpo extraño.

La víctima no puede hablar, si tiene tos es silenciosa, no puede respirar y si respira lo hace con ruidos de tono agudo. Tiene la piel y los labios azulados y generalmente, se agarra el cuello con una mano o ambas (signo universal de asfixia).

Inicialmente, la víctima está consciente, pero puede perder la consciencia.

¿Cómo actuar?

Preguntar a la víctima si se está asfixiando.



Si dice que si tranquilícele diciendo que le ayudará.

Iniciar la *Maniobra de Heimlich* o *RCP* según sea el estado de consciencia de la víctima.

Maniobra de Heimlich

La Maniobra de Heimlich, también conocida como compresión abdominal subdiafragmática, es una técnica de primeros auxilios que se usa para expulsar un objeto, como un pedazo de alimento, de la garganta de una persona que se está atragantando. Esta técnica consiste en una compresión firme hacia arriba, justo debajo de las costillas, para expulsar el aire de los pulmones y sacar el objeto.

Si la víctima es un adulto y está consciente

Situarse de pie, detrás de la víctima y rodearla con ambos brazos

Cerrar el puño de una mano y entrelazar las manos por encima del ombligo

Realizar una presión brusca hacia dentro y hacia arriba en dirección a los pulmones

Aflojar la presión y volver a repetir la maniobra hasta que la víctima expulse el cuerpo extraño



Obstrucción de la vía aérea en niños

Normalmente, la asfixia en los niños es provocada por la inhalación o ingestión de un objeto extraño como atragantamientos, ahogamiento o electrocución.

Atragantamiento

Entrada en las vías aéreas de algún objeto extraño (comida, prótesis dentales...) Si la obstrucción es *incompleta*, el niño toserá de forma energética y continuada.

Actuación

Permanecer junto al niño y dejarle que tosa

No darle golpes en la espalda

Si la obstrucción es *completa*, el niño no puede respirar, tendrá una tos débil o silenciosa, no podrá llorar, respirará con ruidos de tono agudo, su piel o los labios estarán azulados.

Actuación en niños menores de un año con obstrucción completa

Acostar al bebé boca abajo, a lo largo del brazo, sosteniendo el



pecho del bebé en su mano y la mandíbula con sus dedos.

Mantener la cabeza del bebé apuntando hacia abajo.

Dar 5 golpes fuertes y rápidos hacia abajo entre los omóplatos del bebé, utilizando la base de la palma libre.

Si después de 5 golpes el objeto no sale, realizar las siguientes acciones: Voltear el bebé boca arriba. Utilizar el muslo como soporte y apoyar su cabeza. Colocar dos dedos en la mitad del esternón, justo por debajo de las tetillas.

Realizar hasta 5 compresiones rápidas hacia abajo, hundiendo el pecho hasta un tercio o la mitad de su profundidad.

Continuar con esta serie de 5 golpes en la espalda y las 5 compresiones pectorales hasta desalojar el objeto o hasta que el bebé quede inconsciente.

Si el bebé pierde el conocimiento, valorar los signos vitales y, si es necesario, iniciar las maniobras de RCP.

CONCLUSION

TODOS PODEMOS SALVAR UNA VIDA

