

## **CURSO EN SOPORTE VITAL BÁSICO Y DESA PARA PERSONAL NO SANITARIO**

## Índice

Introducción .....	2
Principios básicos y normas de actuación en emergencias médicas .....	3
La Reanimación cardiopulmonar (RCP) .....	4
Desfibriladores semiautomáticos externos (DESA) y normativa .....	12
Aspectos éticos .....	18
Obstrucción de la vía aérea .....	19
Situaciones especiales.....	24
Bibliografía .....	25

## INTRODUCCIÓN

Este manual se ha elaborado a partir de las Guías ILCOR de 2020 para reanimación cardiopulmonar (RCP) y uso del DESA (desfibrilador externo semi-automático).

Las guías ILCOR 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 dejado de latir normalmente.

Es importante conocer el proceso de la cadena de supervivencia para adultos, donde los tres primeros pasos pueden y deben ser realizados por cualquier persona entrenada en RCP, SVB y uso del DESA:



1. Reconocimiento inmediato del paro cardíaco y activación del sistema de respuesta de emergencias.
2. RCP precoz con énfasis en las compresiones torácicas.
3. Desfibrilación rápida.
4. Soporte vital avanzado efectivo.
5. Cuidados integrados pos paro cardíaco.

## PRINCIPIOS BÁSICOS Y NORMAS DE ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS MÉDICAS

Una emergencia médica es cualquier imprevisto que pone en riesgo la salud de una persona o su vida. En este sentido, las emergencias se dan tanto cuando existe riesgo de muerte, como cuando son emergencias médicas menores, como son el caso de las caídas, golpes, cortes, etc.

### El paro cardíaco

El corazón tiene un sistema eléctrico interno que controla el ritmo de los latidos cardíacos. Ciertos problemas pueden causar ritmos anormales llamados arritmias. Existen muchos tipos de arritmias. Estas se pueden presentar en diferentes ritmos; el corazón puede latir demasiado lento, demasiado

rápido o dejar de latir. Ocurre una muerte súbita cuando el corazón desarrolla una arritmia que hace que este no funcione normalmente.

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

La **fibrilación ventricular** (FV): Es cuando el corazón presenta actividad eléctrica totalmente desorganizada con una contractura anormal de las células miocárdicas.

Antes de empezar cualquier atención hay que seguir las pautas de actuación ante las emergencias:

### **Proteger – Avisar – Socorrer**



#### **Proteger**

Antes de actuar, asegurarnos de que el lugar sea SEGURO, en primer lugar, para nosotros como también para la víctima. **"UN RESCATISTA MUERTO NO SALVA VIDAS"**

#### **Avisar**

Activar el Sistema de Emergencia, antes de empezar a socorrer a la persona, llamar al teléfono de emergencias 911, indicando la existencia del accidente, indicando el tipo de accidente, la localización, el número de personas accidentadas y la gravedad de estas.

#### **TELÉFONO DE EMERGENCIA: 911**

#### **Socorrer**

Efectuar el reconocimiento de la víctima, ver si responde y si respira, en ausencia de estos iniciar RCP/Desfibrilación.

Ante una emergencia médica deben seguir los siguientes principios básicos:

- No agravar el estado de la persona accidentada.
- Usar el sentido común.
- Facilitar el acceso de la persona a la atención especializada.

## **REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR (RCP)**

La Reanimación Cardiopulmonar se realiza porque la víctima ha sufrido una muerte súbita, 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 ejecute la Reanimación Cardiopulmonar.

Las pautas de actuación ante las emergencias son: proteger el lugar donde se encuentra la víctima y el reanimador, avisar al teléfono de emergencias local y, por último, comenzar el socorrismo. Para ello, previamente haremos el reconocimiento de los signos vitales de la víctima.

### **Ver si responde o no responde**

Verificar si la persona está consciente hablándole en voz alta o agarrarlo y agitarlo ligeramente en la zona de los hombros.

### **Si no responde y respira**

Colocarlo en Posición Lateral de Seguridad. Ir controlando que aún respira.

### **Si no responde**

Comprobar si respira o no, o si la respiración es anormal, por ejemplo, si solo jadea o boquea. Iniciar la Reanimación Cardiopulmonar (RCP).

TUS MANOS SALVAN VIDAS



## Maniobras para la Posición Lateral de Seguridad



1. Extiéndale el brazo derecho



2. Crúcele el brazo izquierdo flexionado.



3. Crúcele la pierna izquierda.



4. Lateralícelo por la derecha.

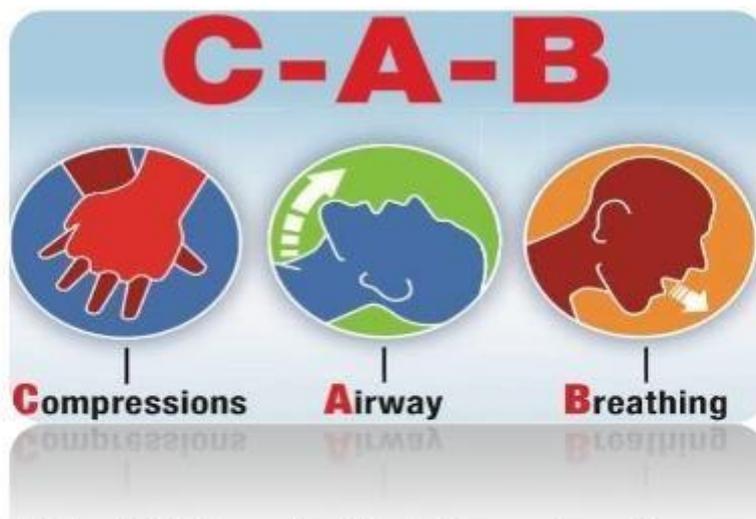
--

## La RCP en adultos o niños mayores de 8 años

El soporte vital básico es una secuencia de acciones 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.

Se utilizará la secuencia a C-A-B [del inglés: Chest compressions, Airway, Breathing (compresiones torácicas, vía aérea, respiración)] las compresiones torácicas se inician antes y el retraso de la ventilación es mínimo.



**RCP-B: el CAB o principio de la reanimación es:**

- C. Circulación**
- A. Mantenimiento de la vía aérea**
- B. Respiración (breathing)**

Con las compresiones torácicas se logra comprimir directamente el corazón, haciendo que circule la sangre en forma manual hacia los órganos nobles, principalmente al cerebro, permitiendo que llegue oxígeno.

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

La secuencia de RCP comienza con 30 compresiones (secuencia C-A-B).

Después de la primera serie de compresiones torácicas, se abre la vía aérea y el reanimador administra 2 ventilaciones.

## Secuencia de actuación C-A-B

C:Compresiones

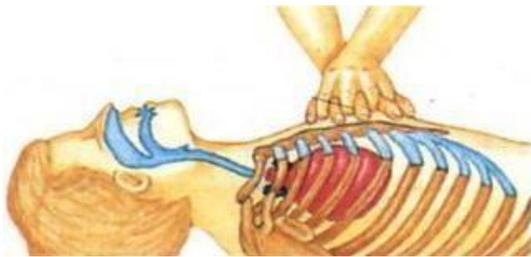
torácicas.

A: Comprobar la vía aérea.

B: Respiración artificial.

El reanimador debe empezar la RCP con 30 compresiones en vez de 2 ventilaciones para reducir el retraso hasta la primera compresión.

### 30 compresiones



### 2 ventilaciones



### C - 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 entre **5 y 6 cm a un ritmo de compresión entre 100 y 120 x min.**



### A - comprobar la vía aérea

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. Si es difícil, iniciar con 2 insuflaciones para no perder tiempo.



## **B - Respiración de rescate**

Llenar los pulmones de aire.

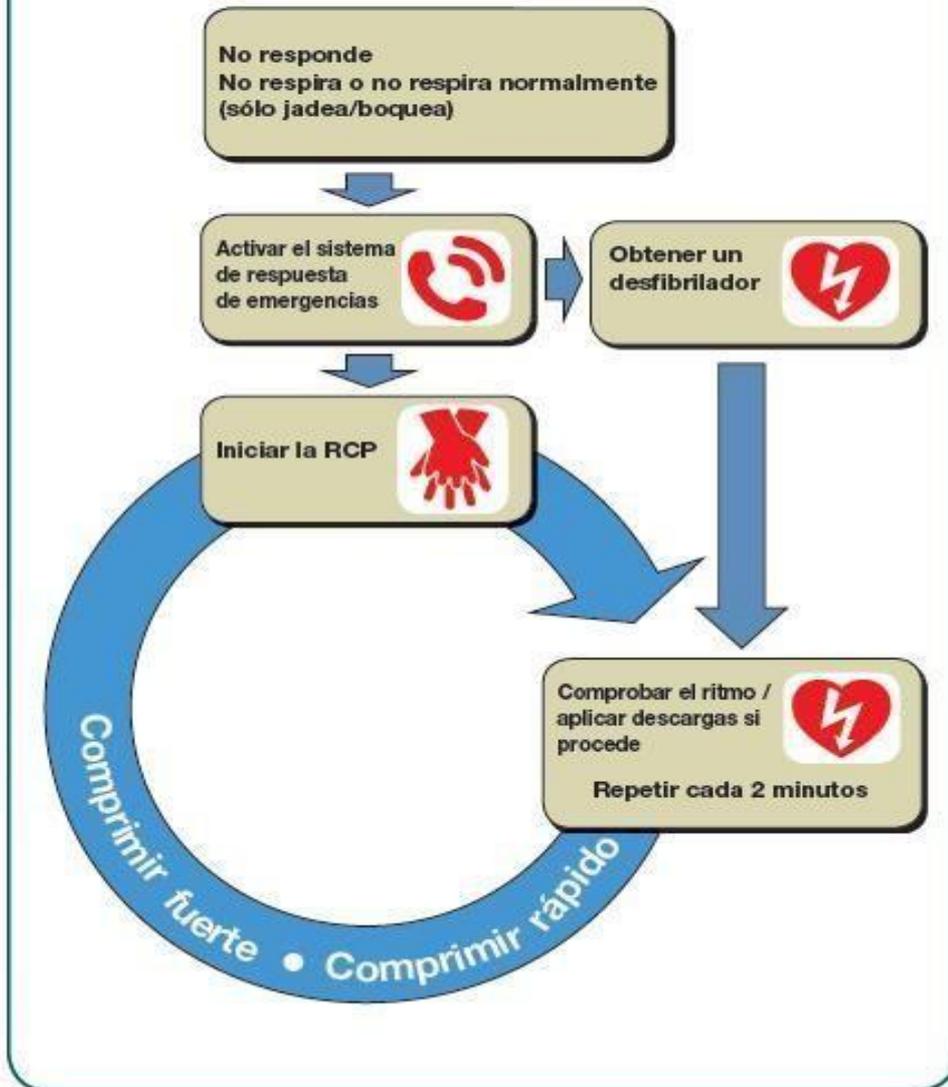
Comprimir las alas de la nariz de la víctima.

Introducir el aire en la boca, lograr un buen sello entre ambas, insuflaciones cortas.

Retirar la boca y dejar que salga el aire.

- La relación compresión-ventilación = **30:2 para adultos y niños.**
- No se parará la RCP hasta que llegue un desfibrilador (DESA) y esté indicado su utilización, hasta que el personal del servicio de emergencias médicas se haga cargo de la víctima, estemos agotados o la víctima recupere la consciencia.

## Algoritmo simplificado de SVB en adultos



En situaciones donde los socorristas sean personas no entrenadas en RCP, se realizarán solo las compresiones torácicas.

La RCP usando solo las manos (únicamente compresiones) es más fácil para un reanimador sin entrenamiento.

Las tasas de supervivencia en paros cardíacos de etiología cardíaca con RCP utilizando solo las manos y RCP usando compresiones y ventilación de rescate son similares.

Sin embargo, para los reanimadores con entrenamiento que puedan hacerlo, se sigue recomendando ejecutar compresiones y ventilación.

## **Énfasis en la RCP de alta calidad, según las guías de la ILCOR**

- Una frecuencia de compresión entre 100 y 120/min.
- Una profundidad de las compresiones entre 5 y 6 cm en adultos.
- Permitir una expansión torácica completa después de cada compresión.
- Reducir al mínimo las interrupciones de las compresiones torácicas.

## **Reanimación en equipo**

Se puede ir organizando un equipo a medida que van llegando reanimadores.

Se va delegando la responsabilidad de las tareas a los miembros del equipo que van llegando.

Con un equipo de reanimadores, las acciones se llevan a cabo de forma simultánea en vez de secuenciales.

Un reanimador activa el sistema de respuesta de emergencias.

El segundo reanimador inicia las compresiones torácicas.

Un tercero administra la ventilación o bien obtiene la bolsa-mascarilla para practicar la ventilación de rescate.

El cuarto consigue un desfibrilador y lo prepara.



## **La RCP en niños y lactantes**

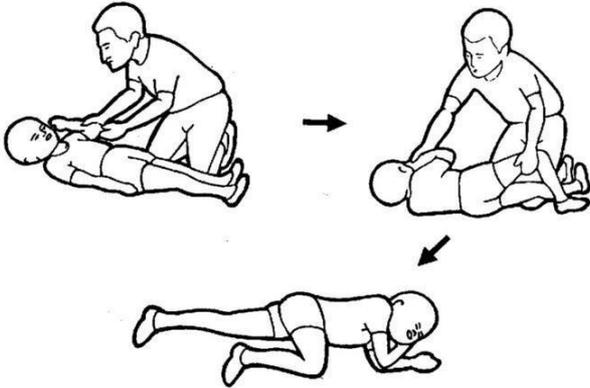
Es MUY importante diferenciar si la víctima es un niño de 1 a 8 años o un lactante de hasta 1 año, excepto recién nacidos, para quienes la etiología del paro cardíaco es casi siempre la asfixia.

Comprobar si el lactante/niño de menos de 1 año está consciente dándole palmadas en la planta de los pies. A los niños se les puede dar palmaditas en la zona de los omóplatos.

### **Si no responde y respira**

Colocarlo en Posición Lateral de Seguridad.

Ir controlando que sigue respirando.



*Posición lateral de seguridad*

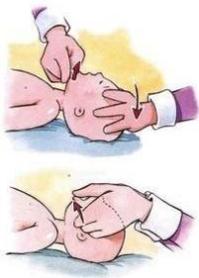
### **Si no responde y no respira o respira mal**

Si no responde y no respira o solo jadea/boquea, comenzar con 2 ventilaciones de rescate, a posterior realizar 30 compresiones torácicas en el centro del pecho, con las dos manos entrelazadas, sin doblar los brazos. En lactantes las compresiones se ejecutarán con los dedos índice y medio.



*Imagen: RCP en lactantes*

Al presionar el pecho del niño. Presione directamente hacia abajo, hasta al menos 1/3 del diámetro anteroposterior del tórax (5 cm en niños y 4 cm en lactantes).



Abrir la vía aérea mediante la maniobra frente mentón colocando una mano en la frente y la otra en el mentón.

En los lactantes, la hiperextensión del cuello, se efectuará de forma suave y muy cuidadosa para no lesionar ninguna estructura.

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 socorrista.

## **DEFIBRILADORES SEMIAUTOMÁTICOS EXTERNOS (DESA)**

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

Cada año se producen casi 5000 muertes súbitas, 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. Este sistema 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.

### **Ley 18.360: sobre desfibriladores externos automáticos.**

Publicado en el Diario Oficial el 21 de julio (N.º 27.776): Por el cual se reglamenta la Ley 18.360 referida a la obligatoriedad de disponer en espacios públicos o privados donde exista afluencia de público de desfibriladores externos automáticos (DEA). El art. 6 de la Ley 18.360 establecía que el MSP procedería a la reglamentación de la ley.

El art. 1º del Decreto define al DEA como el dispositivo destinado a analizar el ritmo cardíaco, identificar arritmias mortales pasibles de desfibrilación y administrar una carga eléctrica con la finalidad de restablecer con altos niveles de seguridad un ritmo cardíaco viable. Por disponibilidad de DEA se entiende la posibilidad de acceder a la desfibrilación en un plazo menor a 4 minutos.

Están obligados a disponer de un DEA (art. 2 lit. A):

- Edificios, hoteles, locales de trabajo, compras, turismo, descanso o esparcimiento, estadios, gimnasios deportivos, terminales aéreas, portuarias y terrestres de cualquier índole, siempre que la circulación o concentración media diaria alcance o supere las 1.000 personas mayores de 30 años y que estén ubicadas en regiones asistidas en tiempo y forma por sistemas de emergencia médica avanzada.
- En los mismos lugares y espacios mencionados precedentemente, pero que estén localizados en regiones no asistidas en tiempo y forma por sistemas de emergencia médica avanzada y con circulación pública o concentración media diaria que alcance o supere las 200 personas.
- Ambulancias no especializadas de traslado de pacientes.
- En todo servicio de puerta o emergencia que no disponga de un desfibrilador manual.
- Enfermerías de sanatorios y hospitales cuando el acceso a la desfibrilación sea mayor a 3 minutos.
- En todo centro quirúrgico que no cuente con servicio de emergencia o cardio desfibrilador.
- Todo medio de transporte público (naval, aéreo o terrestre) con capacidad de 80 personas. □ Unidades de patrulla caminera en funciones.

Sin estar obligados a disponer de un DEA, se recomienda su instalación en (art. 2 lit. B):

- Lugares donde se desarrollen actividades de riesgo, sea actividad física o emocional intensa o procedimientos quirúrgicos o médicos invasivos: clubes y estadios deportivos, salas de juego de

azar, hoteles de alta rotatividad, clínicas privadas, consultorios odontológicos, policlínicas barriales que sean referencia para emergencias de la zona.

- Centros poblados que carezcan de servicios de emergencia equipados con tiempo de respuesta de un servicio de emergencia móvil mayor a 15 minutos, debiéndose ubicar en un lugar conocido y disponible las 24 horas todos los días.

El literal C del artículo 2 establece que el MSP establecerá los mecanismos de control e inspección necesarios; así como que el DEA debe instalarse en lugares visibles, señalizados, siempre accesibles y disponibles para su uso inmediato.

El literal D del art. 2 establece la obligatoriedad de notificar la instalación del DEA al MSP por todas aquellas personas físicas o jurídicas, organizaciones y empresas, así como la oportunidad en que el mismo sea utilizado, independientemente del resultado clínico.

El art. 3 establece que el aprendizaje de las maniobras de resucitación cardíaca básica (RCB) es algo deseable para cualquier persona estableciendo:

- Obligación en relación a la enseñanza del RCB:
- Todas las instituciones, empresas públicas o privadas, lugares de trabajo o de estudio de cualquier índole, están obligados a que al menos el 50% de su personal esté entrenado en RCB, en un plazo de 5 años luego de promulgado éste Decreto, con independencia de que se esté o no obligado a disponer del DEA.
- Personal médico y no médico de las instituciones de Salud, personal de seguridad y de equipos de rescate, deben estar todos entrenados en RC.
- Los cursos de RCB tendrán una validez de 2 años.
- Toda empresa que venda un DEA está obligada a ofrecer a su costo la enseñanza de RCB a por lo menos 8 funcionarios de la institución adquirente. □ Acreditación, habilitación y registro □ Habrá dos niveles de RCB:
- Cursos para la formación de instructores en RCB.
- Cursos para la población en general dado por esos instructores.
- La acreditación de instructores como de instituciones dedicadas a la enseñanza de RCB la hará inicialmente y en forma transitoria un grupo inter académico de la Facultad de Medicina compuesto por representantes de las cátedras de Cardiología, Medicina Intensiva, Anestesiología, Emergencia, Instituto de Pediatría y el Departamento de Emergencia del Centro Hospitalario Pereira Rosell. Acreditarán cursos y docentes por competencia notoria, por única vez y por el plazo de un año a partir de la promulgación de la presente.
- Cumplido el plazo de un año señalado, la acreditación estará a cargo de la Facultad de Medicina, la cual nombrará comisiones integradas por delegados de las cátedras vinculadas y además por delegado de las instituciones de enseñanza de RCB.
- La habilitación y registro de todos los cursos e instructores de RCB le corresponde al MSP. La habilitación de los instructores deberá renovarse cada 2 años.
- El MSP con apoyo de la Comisión para la Salud Cardiovascular conformará en el plazo de un año un grupo de trabajo multidisciplinario con representantes de todas las instituciones públicas y privadas que desarrollen acciones para mejorar el estado de la “cadena de sobrevivencia” en sus comunidades. El grupo se denominará “Consejo Nacional de Resucitación” y en el Decreto se establecen sus cometidos.

### **Secuencia de actuación de los DESA Desfibrilación en adultos (mayores a los 8 años de edad)**

Encender el DESA

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

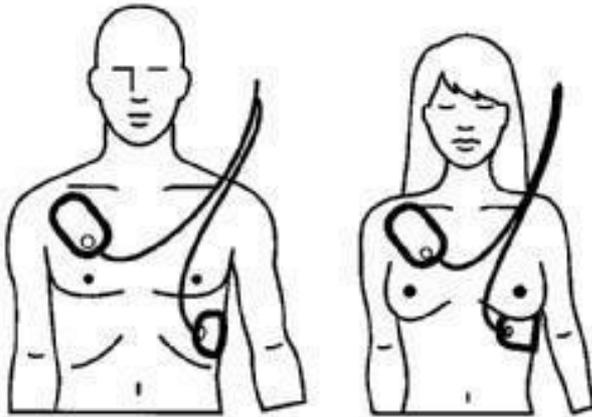
El DESA realiza un análisis del ritmo cardíaco e indicará si la descarga está indicada o no indicada.

### **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.
- Los parches tienen dibujos para identificar el lugar correcto al colocarlos.



### **Si la descarga está indicada:**

- Avisará al reanimador que 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 ejecutando RCP si la persona no respira.
- Seguir las instrucciones del DESA hasta que llegue el equipo especializado.

### **Recordemos**

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.

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

## **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.

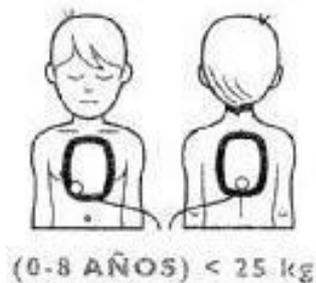
Si no se dispone de un DESA con un sistema de atenuación de la descarga para dosis pediátricas, se debe emplear un DESA estándar.

Si no se dispone 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**

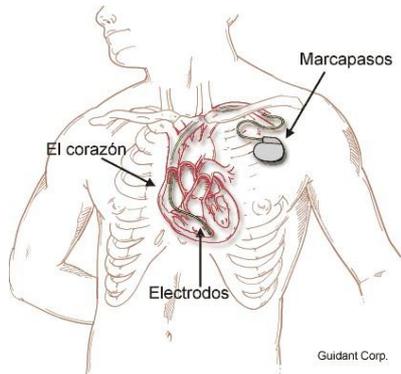
En las víctimas lactantes menores de un año es preferible utilizar un desfibrilador manual.

Si no se dispone de un desfibrilador manual, emplear 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 mal funcionamiento o alteración del electro estimulación, 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 emplear el DESA.

### **Consideraciones sobre la seguridad**

Cuando existe un peligro de descarga, incendio o explosión, fallos en el aparato u otros se deberá valorar:

### **Peligro de descarga, incendio o explosión**

- Alejar el aparato de los dispositivos de suministro de oxígeno u otros gases inflamables, por ejemplo, anestésicos.
- Evitar el contacto entre los electrodos y no deben tocar ninguna superficie metálica.
- El aparato no debe entrar en contacto con agua u otros líquidos.

- No se debe tocar al paciente cuando se va a efectuar una descarga.
- No se debe abrir el aparato, ni siquiera para intentar repararlo.

### **Rendimiento inadecuado del aparato**

- No usar accesorios deteriorados o caducados.
- Usar los accesorios adecuados al modelo de DESA que se está empleando.
- Inspeccionar periódicamente el aparato.
- El transporte o el manejo del paciente durante la fase del análisis puede ser una causa de error. Mantener al paciente quieto, e incluso, si es necesario, detener el vehículo.

### **Posibles lesiones al paciente**

- Evitar el contacto mutuo de los electrodos de desfibrilación, o su contacto con otro tipo de electrodos, cables, vendajes, parches transdérmicos, dispositivos subcutáneos, etc. Estos contactos pueden desviar la corriente eléctrica, de forma que resulte ineficaz, o producir quemaduras.
- Evitar las bolsas de aire entre los electrodos y la piel, que pueden ser la causa de quemaduras.
- No utilizar electrodos que hayan perdido el gel transmisor del impulso eléctrico.

## **ASPECTOS ÉTICOS**

Los aspectos éticos relacionados con la reanimación son complejos y se producen en entorno hospitalario o extra hospitalario, entre reanimadores legos o personal de la salud.

Están relacionados con el inicio o la finalización del soporte vital básico o avanzado.

### **Finalización de los esfuerzos de reanimación en adultos con paro cardíaco extra hospitalario**

En adultos y niños mayores de 8 años, con un paro cardíaco extra hospitalario, que solo 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 el 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 o parcial**

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 puede estar 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 vía respiratoria está **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 puede respirar.**

**Si dice que si tranquilícele diciendo que le ayudará.**

**Iniciar la *Maniobra de Heimlich* cuando no pueda respirar**

**Iniciar *RCP* si la víctima pierde la consciencia.**

### **Maniobra de Heimlich**

La Maniobra de Heimlich, también conocida como compresión abdominal sub-diafragmática, 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 adentro y 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, colocar una pierna entre las piernas 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.



#### En situaciones especiales:

En el caso de mujeres embarazadas y personas muy obesas, el puño de una mano con la otra entrelazada para hacer presión, se situará en el punto medio del tórax.

#### Si la víctima está inconsciente:

Realizar reanimación cardiopulmonar

**No ejecutes la maniobra de Heimlich hasta estar seguro de que la persona que presenta asfixia no puede expulsar el objeto por su cuenta.**

**No le dé ningún tipo de líquido a una víctima de asfixia.**

#### **Resumen**

Tipo	Síntomas	Actuación
Obstrucción incompleta	Víctima agitada con tos enérgica y continuada	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dejar que tosa y vigilar</li> <li>▪ No dar golpes en la espalda</li> </ul>
Obstrucción completa	Víctima que no habla ni tose, se pone las manos compulsivamente en el	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Colocarse detrás de la víctima y rodearla con ambos brazos</li> <li>▪ Cerrar el puño y colocarlo por encima del ombligo</li> </ul>

	cuello o en el tórax	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Con la otra mano coger el puño</li> <li>▪ Realizar presión y volver a repetir la maniobra hasta que la víctima expulse el cuerpo extraño</li> <li>▪ En mujeres embarazadas y en personas muy obesas, la presión la realizaremos en el punto medio del tórax</li> </ul>
Víctima que está inconsciente		▪ Realizar las maniobras de RCP

### ¿Quién fue Heimlich?

Esta famosa maniobra lleva el nombre de Henry Heimlich, médico norteamericano que fue el primero en aplicarla en 1974.



No importa tu edad, ni sexo ni complexión física, Siempre puedes aplicar la maniobra y salvar una vida.

### Obstrucción de la vía aérea en niños

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

#### Atragantamiento

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

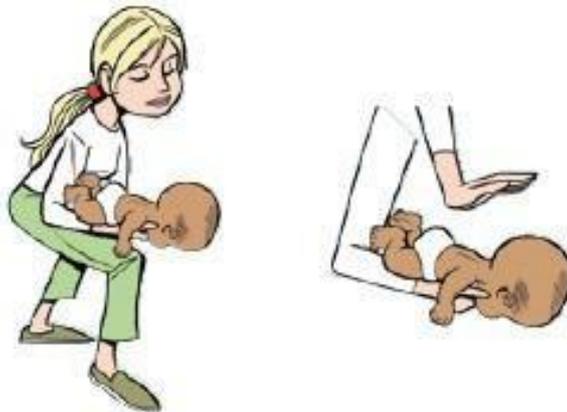
Voltear el bebé boca arriba. Utilizar el muslo como soporte y apoyar su cabeza.

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.



#### Actuación en niños mayores de un año con obstrucción completa

##### Si el niño está consciente:

- Realizar la Maniobra de Heimlich.
- Nos arrodillamos para estar a la altura del niño, sin levantarlo.



**Si el niño está inconsciente:**

- Iniciar reanimación cardiopulmonar (RCP)

**Situaciones especiales**

**Por ahogamiento:**

El **ahogamiento** es un tipo de asfixia debida a entrada de líquido en las vías aéreas.

Modo de actuación

- Retirar al lactante/niño del medio causante.
- Abrir la vía aérea e iniciar la respiración artificial.
- Realizar reanimación cardiopulmonar (RCP).



## **Por electrocución**

Se denomina accidente por electrocución, o accidente eléctrico, a una lesión producida por el efecto de la corriente eléctrica en el ser humano o en un animal.

### **Modo de actuación:**

- Separar con rapidez a la víctima de la fuente causante.
- Desconectar la corriente.
- No tocarlo directamente.
- Utilizar elementos aislantes como madera o cuerda.
- En caso de ropa incendiada, no apagar con agua.
- En caso de parada cardiorrespiratoria, iniciar la reanimación cardiopulmonar.
- Asegurar un control médico posterior.

