

RCP Y MANEJO DEL DEA

MANUAL DEL PARTICIPANTE

Contenido

Abreviaturas	4
Parte 1: Conceptos generales del curso	5
Parte 2: La cadena de supervivencia	11
Parte 3: Soporte vital básico para adultos	23
Parte 4: Desfibrilador externo automático para adultos y niños a partir de 8 años de edad.	58
Parte 5: Dinámica de equipo	72
Parte 6: Soporte vital básico en lactantes y niños	77
Parte 7: Desfibrilador externo automático para lactantes y niños menores de 8 años.	96
Parte 8: Técnicas de ventilación alternativas	102
Parte 9: Otras emergencias potencialmente mortales	109
Parte 10: Desobstrucción de la vía aérea en adultos, niños y lactantes	129
Apéndice	139
Glosario	168

Abreviaturas

Abreviatura	Definición
AP	Anteposterior
SALTO	Desfibrilador de acceso público
DEA	Desfibrilador externo automático
DLU	Desplazamiento lateral uterino
ECG	Electrocardiograma
EPP	Equipo de protección personal
FCT	Fracción de las compresiones torácicas
TVSP	Taquicardia ventricular sin pulso
RCE	Retorno de la circulación espontánea
RCP	Reanimación cardiopulmonar
RCP-T	RCP asistida por tele comunicador
SEH	Servicio de emergencias hospitalario
SEM	Servicio de emergencias médicas
SVB/BLS	Soporte vital básico

Parte 1: Conceptos generales del curso

Le damos la bienvenida al curso de proveedores de soporte vital básico (SVB/ BLS) de la AmericanHeart Association. El soporte vital básico es la clave para salvar vidas después de un paro cardíaco. En este curso, aprenderá las habilidades de reanimación cardiopulmonar (RCP) de alta calidad para asistir a víctimas de todas las edades. Practicará estas habilidades como un solo reanimador y como miembro de un equipo. Las habilidades que aprenda en este curso le permitirán adquirir los siguientes conocimientos:

- Reconocer el paro cardíaco.
- Activar tempranamente el sistema de respuesta a emergencias.
- Responder con rapidez y confianza en sí mismo.

A pesar de los importantes avances alcanzados en el ámbito de la prevención, el paro cardíaco súbito continúa siendo una de las principales causas de mortalidad en muchos países. Casi la mitad de los paros cardíacos ocurre sin la presencia de un testigo. El desenlace del paro cardíaco extrahospitalario continúa siendo desfavorable. Apenas el 10% de los pacientes adultos que sufren un paro cardíaco no traumático y que son atendidos por los servicios de emergencias médicas (SEM) sobrevive al alta hospitalaria. Este curso lo ayudará a entregar a las víctimas las mejores posibilidades de supervivencia.

Objetivos del curso de SVB/BLS

El curso de SVB / BLS se centra en los conocimientos que debe poseer para realizar un RCP de alta calidad en una gran variedad de situaciones. También aprenderá a reaccionar ante casos de atragantamiento y otros tipos de emergencias potencialmente mortales.

Después de completar correctamente el curso, debería ser capaz de realizar lo siguiente:

- Describir la importancia de la RCP de alta calidad y su repercusión sobre la supervivencia.

- Describir todos los pasos de la cadena de supervivencia.
- Aplicar los conceptos del soporte vital básico pertenecientes a la cadena de supervivencia.
- Reconocer las señales de que una persona necesita RCP.
- Realizar una RCP de alta calidad en adultos, niños y lactantes.
- Describir la importancia de usar un desfibrilador externo automático (DEA) sin demora.
- Demostrar el uso apropiado de un DEA.
- Efectuar una ventilación eficaz mediante el uso de un dispositivo de barrera.
- Describir la importancia de los equipos cuando intervienen varios reanimadores.
- Actuar como un miembro eficaz del equipo durante la RCP con varios reanimadores.
- Describir la técnica empleada para eliminar la obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño en un adulto, un niño o un lactante.

Descripción del curso

Este curso le brinda la preparación para adquirir habilidades que le permitirán realizar un RCP de alta calidad. La RCP es un procedimiento que permite salvar la vida de una víctima que presenta de paro cardíaco (no responde, no ventila con normalidad y no tiene pulso). Los 2 factores clave de la RCP son las compresiones torácicas y lasve Milaciones. Una RCP de alta calidad mejora las probabilidades de supervivencia de una víctima. Estudie y practique las características de un RCP de alta calidad para que pueda desempeñar cada habilidad de forma eficaz.



Conceptos fundamentales: RCP de alta calidad

- Inicie las compresiones en los 10 segundos tras identificarse el paro cardíaco.
- Comprima fuerte y rápido: comprima a una frecuencia de 100 a 120 compresiones por minuto (cpm), con una profundidad de
 - al menos 5 cm (2 pulgadas) en el caso de los adultos, pero sin superar los 6 cm (2,4 pulgadas),
 - al menos un tercio de la profundidad del tórax, aproximadamente 5 cm (2 pulgadas) para los niños, y
 - al menos un tercio de la profundidad del tórax, aproximadamente 4 cm (1 pulgadas) para los lactantes
- Permita una expansión completa del tórax después de cada compresión. Evite mantener la presión sobre el pecho entre las compresiones.
- Minimice las interrupciones de las compresiones (intente limitar las interrupciones a menos de 10 segundos).
- Realice ventilaciones efectivas. Administre cada ventilación durante 1 segundo; tiempo suficiente para hacer que se eleve el tórax de la víctima. Evite una ventilación excesiva

Requisitos de finalización

Para completar este curso satisfactoriamente y recibir la tarjeta de finalización, debe hacer lo siguiente:

- Participar en las demostraciones interactivas y prácticas de las habilidades en RCP de alta calidad

- Aprobar la prueba de habilidades en RCP y DEA en adultos.
- Aprobar la prueba de habilidades en RCP en lactantes.
- Obtener una puntuación mínima del 8496 en el examen del curso guiado por un instructor (o completar con éxito la paile en línea del curso SVB / BLS de HeartCode)

Pruebas de habilidades

Debe aprobar las 2 pruebas de habilidades para recibir la tarjeta de finalización del curso de SVB /BLS. Durante el curso, tendrá la oportunidad de aprender y practicar las compresiones torácicas, la ventilación con bolsa-mascarilla y el uso de un DEA. Después de la práctica, el instructor pondrá a prueba sus habilidades mediante la lectura de una breve situación hipotética. Tendrá que responder como lo haría en una situación de la vida real. El instructor no lo ayudará durante las pruebas de habilidades.

Examen

El examen es de libre consulta de materiales de enseñanza. Esto significa que puede consultar materiales digitales o impresos mientras realiza el examen. Sin embargo, no puede analizar las preguntas de la prueba con otros estudiantes ni con el instructor. Algunos ejemplos de materiales de enseñanza que pueden utilizar son las notas que toma en clase, este libro del proveedor de atención y el *Libro de bolsillo de emergencia cardiovascular para profesionales de la salud de la American Heart Association*.

Su estrategia ante un intento de reanimación

Las técnicas y secuencias de soporte vital básico que aprenderá le proporcionarán un método para afrontar un intento de reanimación. No obstante, cada situación es distinta. Su respuesta estará determinada por lo siguiente:

- El material para emergencias disponible.
- La presencia de reanimadores entrenados.

- El nivel de experiencia y entrenamiento.
- Los protocolos locales.

Equipo de protección personal

El equipo de protección personal (EPP) sirve para proteger al reanimador ante posibles riesgos para la salud y la seguridad. El EPP variará en función de cada situación y protocolo. Puede contar con diversos artículos, tales como guantes médicos, protección ocular, batas o trajes de cuerpo completo, prendas de alta visibilidad, calzado y cascos de seguridad. Consulte a la autoridad de salud local o al organismo regulador acerca de los protocolos del EPP para la función que usted desarrolla.

Libro del proveedor de soporte vital básico

Lea con atención el Libro del proveedor de soporte vital básico. Estudie las habilidades y las secuencias para salvar vidas. Durante el curso, aplicará estos conocimientos como reanimador en situaciones de emergencia simuladas. Este libro le puede servir como un material de consulta mucho tiempo después de que termine el curso.

Definiciones de edades

En el curso, estas son las definiciones de edades:

- Lactantes: menores de 1 año de edad (excepto los recién nacidos que se encuentran en la sala de parto)
- Niños: desde 1 año de edad hasta la pubertad (en los hombres, los signos de pubertad son vello en el pecho o axilas y, en las mujeres, cualquier nivel de desarrollo mamario).
- Adultos: adolescentes (a partir del comienzo de la pubertad) y mayores.

Cuadros de referencia

En este libro, se incluyen cuadros de conceptos fundamentales para dirigir la atención del lector al contenido específico.



Conceptos fundamentales

Estos cuadros contienen información importante para su conocimiento, incluidos los riesgos específicos asociados con intervenciones y antecedentes adicionales sobre temas clave.

Preguntas de repaso

Responda las preguntas de repaso proporcionadas al final de cada parte del curso. Puede utilizarlas para confirmar su grado de comprensión de conceptos importantes sobre soporte vital.

Parte 2: La cadena de supervivencia

Durante muchos años, la American Heart Association ha adoptado, apoyado y ayudado a desarrollar el concepto de atención cardiovascular de emergencia. El término cadena de supervivencia refleja los elementos del concepto de sistema asistencial de la atención cardiovascular de emergencia. La cadena de supervivencia muestra las acciones que se deben llevar a cabo para entregarle la mejor posibilidad de supervivencia a una víctima de paro. A pesar de que cada eslabón es independiente, se conecta a los eslabones de antes y después. Si uno de los eslabones se rompe la probabilidad de que el resultado sea bueno disminuye.

Objetivos de aprendizaje

Al final de esta parte, podrá realizar lo siguiente:

- Describir la importancia de la RCP de alta calidad y su repercusión sobre la supervivencia.
- Describir todos los pasos de la cadena de supervivencia.
- Aplicar los conceptos del SVB/ BLS pertenecientes a la cadena de supervivencia.

Descripción general

Un paro cardíaco puede ocurrir en cualquier lugar: en la calle, en el domicilio, en un servicio de emergencias hospitalario (SEH), en la cama del hospital o en la unidad de cuidados intensivos. Los elementos en el sistema de atención y el orden de las acciones en la cadena de supervivencia difieren según la situación. La atención depende de si la víctima sufre el paro fuera del hospital o dentro de él. La atención también depende de si la víctima es un adulto, un niño o un lactante.

Las acciones en la cadena de supervivencia se diferencian de acuerdo con el entorno (intra-hospitalario frente a extra-hospitalario) y al grupo etario. A continuación, puede ver las cadenas de supervivencia específicas para los distintos casos (Figura 1):

- Paro cardíaco intrahospitalario en pacientes pediátricos;
- Paro cardíaco extrahospitalario en pacientes pediátricos;
- Paro cardíaco intrahospitalario en pacientes adultos;
- Paro cardíaco extrahospitalario en pacientes adultos.



Figura 1A. Cadenas de supervivencia del año 2020 de la American Heart Association. Los eslabones en la cadena de supervivencia variaran en función de si el paro ocurre dentro del hospital, o fuera de 'el, y de la edad de la víctima. A: cadena de supervivencia intrahospitalaria para casos pediátricos.



Figura 1B. Cadena de supervivencia extrahospitalaria para casos pediátricos.



Figura IC. Cadena de supervivencia intrahospitalaria para pacientes adultos.



Figura ID. Cadena de supervivencia extrahospitalaria para pacientes adultos.

Elementos de la cadena de supervivencia

Aunque existen leves diferencias en las cadenas de supervivencia basadas en la edad de la víctima y en el lugar donde ocurre el paro cardíaco, cada cadena incluye los siguientes elementos:

- Prevención y preparación.
- Activación del sistema de respuesta a emergencias.
- RCP de alta calidad, incluida la desfibrilación temprana.
- Intervenciones de reanimación avanzada.
- Cuidados posparo cardíaco
- Recuperación.

Prevención y preparación

La prevención y preparación son la base para el reconocimiento temprano del paro cardíaco y una re0073puesta rápida.

Medidas extrahospitalarias: la mayoría de los paros cardíacos extrahospitalarios en adultos son inesperados y ocurren en casa. Que el desenlace clínico sea favorable depende de la realización temprana de una RCP de alta calidad y de una desfibrilación rápida durante los primeros minutos tras el paro. Los programas comunitarios organizados que preparan a personas inexpertas para que respondan con rapidez ante un paro cardíaco son determinantes para mejorar el desenlace clínico.

La prevención incluye medidas para mejorar la salud de las personas y las comunidades. La preparación incluye programas públicos de concientización y capacitación para ayudar a las personas a reconocer los signos de un ataque cardíaco y paro cardíaco, ya tomar medidas eficaces. El desarrollo de los sistemas de respuesta a emergencias y capacitación RCP de la comunidad es importante.

Los telecomunicadores de emergencia (es decir, las personas que reciben las llamadas; los operadores telefónicos de emergencias) que dan instrucciones de RCP ayudan a aumentar las tasas de RCP realizadas por un testigo presencial y mejoran los resultados. Esta RCP asistida por telecomunicador (RCP- permite que el público general realice una RCP de alta calidad y una desfibrilación temprana.

Las aplicaciones de teléfonos celulares o los mensajes de texto pueden estar disponibles para convocar a reanimadores legos que tengan entrenamiento en la realización de RCP. Las aplicaciones o los mapas del teléfono celular pueden ayudar a los reanimadores a localizar el DEA más cercano.

Contar con una disponibilidad generalizada de un DEA contribuye a que se pueda realizar una desfibrilación temprana y, así, se salven vidas. Los programas de desfibrilación de acceso público (DAP) están diseñados para reducir el tiempo de desfibrilación por medio de la ubicación de dispositivos DEA en lugares públicos y mediante el entrenamiento de personas sin experiencia para los usuarios.

Medidas intrahospitalarias: en un entorno hospitalario, la preparación incluye el reconocimiento temprano y una respuesta rápida al paciente que puede necesitar reanimación. En el caso de los pacientes adultos hospitalizados, el paro cardíaco se suele producir como consecuencia de un empeoramiento de cuadros respiratorios o circulatorios graves. Los profesionales de la salud pueden predecir y evitar muchos de los paros por medio de una observación detallada, cuidados preventivos y un tratamiento temprano de los cuadros clínicos previos al paro.

Cuando un proveedor identifica el paro cardíaco, es fundamental que se activa de inmediato el sistema de respuesta a emergencias, que se realiza una RCP de alta calidad y temprana y que se desfibrile con rapidez. Muchas instituciones imparten entrenamiento permanente en materia de respuesta de reanimación. Algunos mantienen equipos de respuesta rápida o equipos médicos de emergencias.

Activación del sistema de respuesta a emergencias

Medidas extrahospitalarias: por lo general, activar el sistema de respuesta a emergencias significa gritar para pedir ayuda a quien esté cerca o llamar al número local de emergencias. En el lugar de trabajo, cada empleado debe saber cómo activar el sistema de respuesta a emergencias en su entorno (Figura 2A). Cuanto antes un reanimador lo activo el sistema de respuesta a emergencias, más pronto llegará el siguiente nivel de asistencia.



Figura 2A. Active el sistema de respuesta a emergencias según donde se encuentre. A: entorno extrahospitalario en el lugar de trabajo.

Medidas intrahospitalarias: cada institución tiene una activación específica del sistema de respuesta a emergencias en el entorno hospitalario(Figura 2B). Un proveedor puede activar un código, convocar al equipo de respuesta rápida o al equipo médico de emergencias, o pedir a otra persona que lo haga. Cuanto antes un proveedor lo activo el sistema de respuesta a emergencias, más pronto llegará el siguiente nivel de asistencia.



Figura 2B. Entorno intrahospitalario.

RCP de alta calidad, incluida la desfibrilación temprana

En entornos intrahospitalarios y extrahospitalarios: las RCP de alta calidad con interrupciones mínimas y la desfibrilación temprana son las acciones que más se relacionan con la obtención de buenos resultados en la reanimación. Realizar una RCP de alta calidad inmediatamente después de que comience el paro cardíaco, en conjunto con la desfibrilación temprana, puede duplicar o triplicar las posibilidades de supervivencia. Tanto las personas no profesionales como los profesionales de la salud pueden llevar a cabo estas intervenciones urgentes. Los testigos presenciales sin entrenamiento en RCP deben, por lo menos, realizando compresiones torácicas (un procedimiento conocido también como RCP usando 30/0 las manos). Incluso sin entrenamiento, los testigos presenciales pueden realizar compresiones torácicas con la ayuda de telecomunicadores de por teléfono (RCP-T) .

Intervenciones de soporte vital avanzado

En entornos intrahospitalarios y extrahospitalarios: los proveedores con capacitación médica pueden realizar intervenciones avanzadas durante un intento de reanimación. Algunas intervenciones avanzadas son la obtención de acceso

vascular, la administración de medicamentos y la colocación de un dispositivo avanzado para la vía aérea. Otras son la obtención de un electrocardiograma (ECG) de 12 derivaciones o el inicio del monitoreo cardíaco avanzado. En ambos entornos, una RCP de alta calidad y la desfibrilación son intervenciones clave que constituyen la base para lograr un resultado exitoso.

Medidas extrahospitalarias: los reanimadores legos realizan una RCP de alta calidad y desfibrilación con un DEA hasta que un equipo de varios reanimadores se encarga del intento de reanimación. Este equipo de alto rendimiento continuará con la desfibrilación y el RCP de alta calidad, y puede realizar intervenciones avanzadas

Medidas intrahospitalarias: el equipo de alto rendimiento en un hospital puede estar compuesto por médicos, enfermeros, terapeutas respiratorios, farmacéuticos y otros. Además de las intervenciones avanzadas, se puede utilizar la RCP extracorpórea en ciertas situaciones de reanimación.

Cuidados posparo cardíaco

Medidas extrahospitalarias: tras el retorno de la circulación espontánea (RCE), todas las víctimas de paro cardíaco reciben cuidados posparo cardíaco. Ellos incluyen el apoyo rutinario de cuidados intensivos, como la ventilación mecánica y el control de la presión arterial. Estos cuidados comienzan en el terreno y continúan durante el traslado a un centro médico.

Medidas intrahospitalarias: un equipo multidisciplinario proporciona este nivel de cuidados avanzados. Los proveedores se centran en evitar que se repita el paro cardíaco y en aplicar tratamientos específicos personalizados para mejorar la supervivencia a largo plazo. Es posible que los cuidados posparo cardíaco se brinden en el SEH, el laboratorio de cateterismo cardíaco, la unidad de cuidados intensivos o la unidad de cuidados coronarios. Es posible que el paciente se someta a un procedimiento de cateterismo cardíaco. Durante este procedimiento, se inserta un catéter en una arteria (con frecuencia, de la ingle o de la muñeca), y se pasa a través de los vasos sanguíneos hasta el corazón del paciente para evaluar la función

cardíaca y el flujo sanguíneo. Se pueden solucionar algunos problemas cardíacos, como una arteria obstruida, o diagnosticar otros problemas.

Recuperación

La recuperación tras un paro cardíaco continúa mucho después de alta del hospital. Según el resultado, el sobreviviente de paro cardíaco puede necesitar intervenciones específicas. Es posible que se requiera de intervenciones para abordar la causa subyacente de un paro cardíaco o para proporcionar rehabilitación cardíaca. Algunos pacientes necesitan una rehabilitación enfocada en la recuperación neurológica. El apoyo psicológico para el paciente y la familia es importante durante el período de recuperación. Los reanimadores también pueden beneficiarse del apoyo psicológico.

Comparación de las cadenas de supervivencia intrahospitalarias y extrahospitalarias

Hay cinco elementos clave que están relacionados con todas las cadenas de supervivencia(Tabla 1_). Dichos elementos son el soporte inicial, los equipos de reanimación, los recursos disponibles, las limitaciones en la reanimación y el nivel de complejidad. En la Tabla1 , se muestran las diferencias clave en el soporte inicial, los equipos de reanimación y los recursos disponibles entre los entornos intrahospitalarios y extrahospitalarios. Las limitaciones en la reanimación y el nivel de complejidad son los mismos en ambos entornos.

Tabla 1. Comparación de los 5 elementos clave en las cadenas de supervivencia

Elemento	Paro cardiaco intrahospitalario	Paro cardiaco extrahospitalario
Asistencia inicial	Depende de un sistema intrahospitalario con vigilancia, monitoreo y prevención adecuados, dotado de equipos de proveedores de atención primaria con capacidad de respuesta.	Depende del apoyo de los proveedores de la comunidad y de los SEM
Equipos de reanimación	<p>Los esfuerzos de la reanimación dependen de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La interacción fluida entre los diferentes departamentos y servicios de una institución (como las áreas de hospitalización, el SEH, el laboratorio de cateterismo cardíaco y la unidad de cuidados intensivos). • Un equipo multidisciplinario de proveedores profesionales, que incluye médicos, enfermeros, terapeutas respiratorios, farmacéuticos, consejeros y otros. 	<p>Los esfuerzos de la reanimación dependen de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reanimadores legos que deben identificar una víctima que no responde y activar rápidamente el sistema de respuesta a emergencias. • Reanimadores legos que realicen la RCP y utilicen un DEA (si esté disponible) hasta que un equipo de alto rendimiento se haga cargo de los esfuerzos de reanimación. • Los SEM , que trasladan a la víctima a un centro médico para una atención continua.

<p>Recursos disponibles</p>	<p>Según el centro de salud, los equipos multidisciplinares intrahospitalarios pueden acceder de inmediato a mes personales y recursos del SEH del laboratorio de cateterismo cardíaco y de la unidad de cuidados intensivos.</p>	<p>Es posible que los recursos disponibles en entornos extrahospitalarios sean limitados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acceso al DEA: los DEA pueden estar disponibles a través de un programa local de DAP o estar incluidos en los equipos para primeros auxilios o emergencias. • Reanimadores sin capacitación: la RCP-T ayuda a los reanimadores sin capacitación a realizar una RCP de alta calidad. • Equipos de alto rendimiento de los SEM: es posible que los únicos recursos sean aquellos que trajeron consigo. Los recursos y equipos de apoyo adicionales pueden tardar en llegar.
-----------------------------	---	--

<p>Inconvenientes para la reanimación</p>	<p>Los factores que pueden resultar perjudiciales en ambos entornos son el control de la multitud, la presencia de familiares, las limitaciones de espacio, los recursos, el entrenamiento, el traslado del paciente y el mal funcionamiento del dispositivo.</p>
---	--

Nivel de complejidad	Los intentos de reanimación, tanto intrahospitalarios como extrahospitalarios, suelen ser complejos . Requieren de trabajo en equipo y coordinación entre los reanimadores y los proveedores de atención médica.
----------------------	---

Diferencias clave de las cadenas de supervivencia para pacientes adultos y pediátricos.

En los adultos, el paro cardíaco suele manifestarse de forma repentina y tiene un origen cardíaco. En cambio, en los niños, el paro cardíaco con frecuencia se relaciona con una insuficiencia respiratoria o un shock. Tanto la insuficiencia respiratoria como el shock pueden ser potencialmente mortales.

La prevención del paro cardíaco es el primer eslabón en las cadenas de supervivencia de casos pediátricos (Figuras 1Ay B). La identificación temprana de problemas respiratorios o circulatorios y un tratamiento adecuado pueden evitar la progresión hacia un paro cardíaco. La identificación temprana también puede maximizar la supervivencia.

Parte 3: Soporte vital básico para adultos

En esta sección, se describe el soporte vital básico para adultos. Aprenderá a realizar habilidades de RCP de alta calidad, tanto solo como dentro de un equipo de varios reanimadores.

Las habilidades de soporte vital básico para adultos en el caso de víctimas adolescentes (a partir del comienzo de la pubertad) y mayores.

Objetivos de aprendizaje

En esta parte, aprenderá las siguientes habilidades:

- Reconocer las señales de que una persona necesita RCP.
- Realizar una RCP de alta calidad a un adulto.
- Efectuar una ventilación eficaz mediante el uso de un dispositivo de barrera.

Bases para realizar la RCP

Cualquier persona puede ser un reanimador capaz de salvar la vida a una víctima de paro (Figura 3). Las habilidades específicas de RCP que utilizan un reanimador depende de una gran cantidad de variables, como el nivel de entrenamiento, la experiencia y la confianza en sí mismo (es decir, la competencia del reanimador). Otras variables son el tipo de víctima (pediátrica frente a adulta), el equipo disponible y la presencia de otros reanimadores. Un reanimador que está solo y que tiene un entrenamiento limitado o que tiene entrenamiento pero su equipo es limitado, puede realizar el RCP usando solo las manos. Un reanimador más entrenado puede hacer una RCP 30: 2. Cuando Hay una mayor cantidad de reanimadores presentes, bandeja pueden coordinarse para realizar la RCP.



Figura 3. Unidades estructurales de RCP.

Estos son algunos ejemplos:

- **RCP usando solo las manos:** un solo reanimador con poco entrenamiento y sin equipo que presencia un paro cardíaco en un hombre de mediana edad podría realizar únicamente compresiones torácicas hasta que llegue la ayuda.
- **RCP 30:2:** un policía con entrenamiento en soporte vital básico que encuentra a un adolescente que está sufriendo un paro cardíaco ejecutar compresiones torácicas y ventilaciones con una frecuencia de 30 compresiones y 2 ventilaciones.
- **Equipo de alto rendimiento:** tres reanimadores de emergencia a quienes los llaman para atender a una mujer que está sufriendo un paro cardíaco realizado una RCP coordinada. El primero hará compresiones torácicas, el segundo proporcionará ventilaciones con un dispositivo bolsa-mascarilla y el tercero utilizará el DEA. También asumirá la función de supervisor de la RCP. El supervisor de la RCP ayuda a los miembros del equipo a realizar una RCP de alta calidad y minimizar las pausas entre las compresiones torácicas.

Equipos de reanimación de alto rendimiento

Los esfuerzos coordinados de varios reanimadores durante la RCP pueden elevar las probabilidades de éxito de la reanimación. Los equipos de alto rendimiento reparten las tareas entre sus miembros durante un intento de reanimación

Como parte de ese equipo, su labor consiste en aplicar las habilidades de RCP de alta calidad para ayudar en la mayor medida posible en cada acción.

Consulte la Parte5 para obtener más información sobre el rendimiento del equipo.

Principales elementos de la RCP

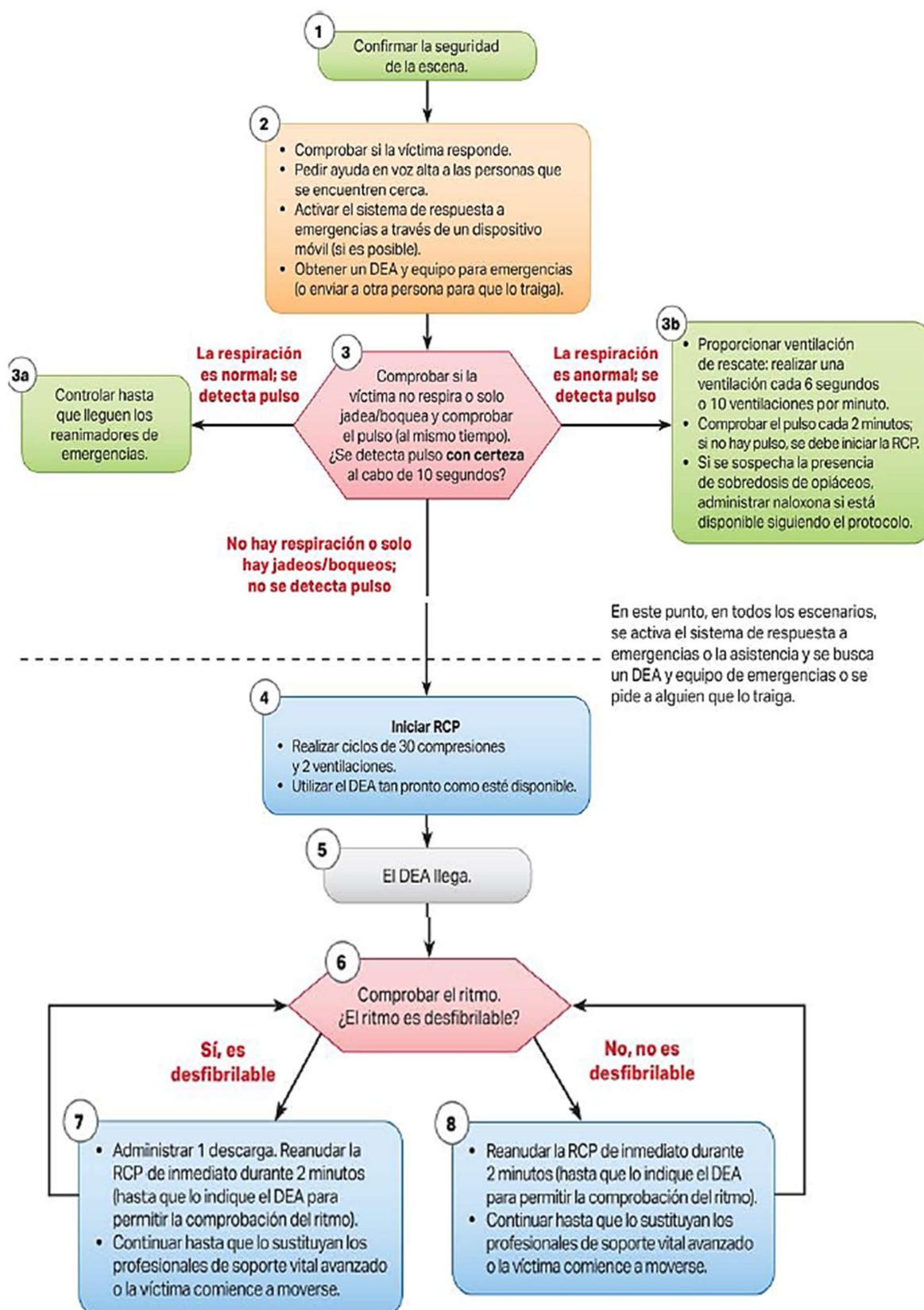
Estos son los principales componentes de la RCP:

- Compresiones torácicas
- Vía aérea
- Ventilación

A lo largo del curso, no hay más información acerca de cada uno de ellos.

Algoritmo de soporte vital básico en adultos para profesionales de la salud

El algoritmo de soporte vital básico en adultos para profesionales de la salud describe los pasos que un solo reanimador y varios reanimadores deben llevar a cabo en un adulto que no responde (Figura4). Una vez que aprenda las habilidades que se presentan en esta parte, use este algoritmo como una referencia rápida para realizar una RCP de alta calidad en caso de que un adulto esté sufriendo un paro cardíaco.



Un reanimador que llega al costado de una víctima potencial de paro cardíaco debe seguir estos pasos secuenciales del algoritmo:

Paso 1: Confirme la seguridad de la escena.

Asegúrese de que la escena sea segura para usted y para la víctima

Paso 2: Compruebe si la víctima responde

Golpee suavemente los hombros de la víctima. En voz alta, pregúntele "¿Se encuentra bien?". Si la víctima no responde, active el sistema de respuesta a emergencia a través de un dispositivo móvil. Obtenga el DEA o envíe a alguien a buscarlo

Paso 3: Evalúe la ventilación y el pulso.

Verifique el pulso para determinar las próximas acciones que se deben efectuar. Para disminuir el retraso en el inicio de la RCP, debe evaluar la respiración y el pulso al mismo tiempo. No debería tardar más de 10 segundos

Pasos 3a y 3b: Determine las siguientes acciones en función de si la ventilación es normal y si se detecta pulso:

- **Si la víctima ventila con normalidad y tiene pulso**, monitoree a la víctima.
- **Si la víctima no ventila con normalidad, pero sí se detecta pulso:**
 - Proporcione ventilación de rescate a un ritmo de 1 ventilación cada 6 segundos o 10 ventilaciones por minuto.
 - Verifique el pulso aproximadamente cada 2 minutos. Si no detecta pulso, realice una RCP de alta calidad.
 - Si sospecha un consumo de opioides, administre naloxona si está disponible y siga los protocolos locales
- **Si la víctima no ventila con normalidad o solo jadea o boquea y no tiene pulso**, inicie la RCP de alta calidad (paso 4).

Paso 4: Inicie la RCP de alta calidad, con 30 compresiones torácicas seguidas de 2 ventilaciones.

Use un DEA tan pronto como esté disponible.

Pasos 5 y 6: Use el DEA tan pronto como esté disponible. Siga las instrucciones del DEA para comprobar el ritmo

Paso 7: Si el DEA detecta que el ritmo es desfibrilable, administre 1 descarga. Reanude la RCP inmediatamente hasta que el DEA lo indique para permitir la comprobación del ritmo, aproximadamente cada 2 minutos. Continúe realizando la RCP y utilizando el DEA hasta que los proveedores de soporte vital avanzado se encarguen o la víctima comience a ventilar, moverse o reaccionar de alguna forma.

Paso 8: Si el DEA detecta que el ritmo no es desfibrilable, reanude la RCP de alta calidad hasta que el DEA lo indique para permitir la comprobación del ritmo, aproximadamente cada 2 minutos.

Continúe realizando la RCP y utilizando el DEA hasta que los proveedores de soporte vital avanzado se encarguen o la víctima comience a ventilar, moverse o reaccionar de alguna forma.

Para obtener una explicación completa de cada paso, consulte la [Secuencia de soporte vital básico con un reanimador para adultos](#) en el [apéndice](#).

Habilidades en RCP de alta calidad: Adultos

Aprender las habilidades en esta sección lo preparará para realizar una RCP de alta calidad en adultos.

Evalúe la ventilación y el pulso

Evalúe a la víctima para comprobar si ventila con normalidad y tiene pulso (Figura 5). De esta forma, podrá decidir las siguientes acciones realizadas.



Figura 5. Control de la ventilación y el pulso al mismo tiempo.

Para minimizar la demora de/ inicio de la RCP, debe evaluar la respiración al mismo tiempo que comprueba el pulso. Compruebe el pulso durante 5 segundos como mínimo y 10 segundos como máximo.

Ventilación

Para comprobar la ventilación, no tarde más de 10 segundos para ver si el tórax de la víctima se eleva y desciende.

- **Si la víctima está ventilando:** monitoree a la víctima hasta que llegue más asistencia.
- **Si la víctima no ventila o solo jadea o boquea:** prepárese para iniciar la RCP de alta calidad.

Jadear o boquear no se considera una ventilación normal y es un signo de paro cardíaco.



Conceptos fundamentales: Respiraciones agónicas

Las respiraciones agónicas pueden presentarse en los primeros minutos posteriores a un paro cardíaco súbito. Las respiraciones agónicas no son una forma normal de ventilación.

Cuando una persona jadea o boquea, suele tomar aire muy rápido. Puede que la boca esté abierta, y la mandíbula, la cabeza o el cuello se muevan con las respiraciones agónicas. Los jadeos o bloqueos pueden parecer forzados o débiles. Puede transcurrir un tiempo entre cada jadeo o boqueo debido a que suelen presentarse con un ritmo lento e irregular. Los jadeos o bloqueos pueden sonar como un resoplido, ronquido o gemido.

El jadeo no es una ventilación normal. Es un signo de paro cardíaco.

Comprobación del pulso carotídeo en un adulto

Para comprobar el pulso en un adulto, palpe para detectar el pulso carotídeo (Figura 5).

Si no detecta ningún pulso al cabo de 10 segundos, inicie el RCP de alta calidad con la realización de compresiones torácicas.

Siga estos pasos para encontrar el pulso carotídeo y sentirlo:

- Con 2 o 3 dedos, localice la tráquea (en el lado más cercano a usted) (Figura 6A).
- Deslice los dedos en el surco ubicado entre la tráquea y los músculos de la parte lateral del cuello, donde puede sentir el pulso carotídeo (Figura 6B).
- Toque para sentir el pulso durante al menos 5 segundos, pero no supere los 10 segundos. Si no detecta pulso, inicie la RCP comenzando por las compresiones torácicas.



Figura 6A. Localización del pulso carotídeo. A: localice la tráquea.



Figura 6B. Presione suavemente para sentir el pulso carotídeo.

En todas las situaciones, en cuanto la comprobación de la ventilación y el pulso indique que se trate de un paro cardíaco, las siguientes acciones ya deberían estar ocurriendo:

- Alguien activó el sistema de respuesta a emergencias
- Alguien fue a buscar el DEA.

Realice compresiones torácicas de alta calidad

La base de una RCP de alta calidad son las compresiones torácicas comprimir el pecho durante la RCP bombea sangre desde el corazón hasta el cerebro y al resto del cuerpo. Cada vez que detiene las compresiones torácicas, el flujo sanguíneo o desde el corazón hasta el cerebro y el resto de los órganos disminuyen de forma considerable. Cuando reanude las compresiones, es necesario que efectúe varias para que el flujo sanguíneo vuelva a los niveles en los que estaba antes de la interrupción. Así, cuanto más a menudo interrumpa las compresiones torácicas y más largas sean las interrupciones, menor será el suministro sanguíneo al cerebro y los órganos esenciales.

Si la víctima no ventila con normalidad o solo jadea o boquea y no tiene pulso, inicie la RCP mediante la realización de compresiones torácicas.

Posicione a la víctima

Posicione a la víctima tendida boca arriba sobre una superficie firme y plana, como el suelo o una tabla. Esto ayudará a garantizar que las compresiones torácicas sean lo más efectivas posible. Si la víctima se encuentra tendida sobre una superficie blanda, como un colchón, la fuerza utilizada para realizar las compresiones torácicas hundirá todo el cuerpo de la víctima en dicha superficie. Una superficie firme permite comprimir el tórax y el corazón para crear un flujo sanguíneo adecuado.

Relación compresión-ventilación

Los reanimadores que actúen solos deberían usar la relación compresión-ventilación de 30 compresiones y 2 ventilaciones cuando realicen la RCP a víctimas de cualquier edad.

Frecuencia de las compresiones

Comprima a una frecuencia de entre 100 y 120 cpm. Esta frecuencia es la misma que se utiliza en todas las víctimas de paro cardíaco.

Profundidad de las compresiones

Comprima el pecho 5cm (2pulgadas) como mínimo. A medida que practique esta habilidad, recuerde que las compresiones torácicas casi siempre son demasiado superficiales, más que demasiado profundas. Sin embargo, también es posible hacer compresiones muy profundas.

Comprimir a una profundidad mayor a 6 cm (2,4 pulgadas en adultos puede reducir la efectividad de la compresión y causar lesiones. El uso de un dispositivo de retroalimentación de calidad de la RCP puede ayudarlo a alcanzar la profundidad de compresión óptima, que es de 5 a 6 cm (de 2 a 2,4 pulgadas).

Expansión completa del tórax

Permita que el tórax se expanda completamente después de cada compresión. La presión completa del tórax permite que la sangre fluya hacia el corazón. Una expansión incompleta del tórax reduce el llenado del corazón entre las compresiones y el flujo sanguíneo que producen las compresiones torácicas. Para ayudara garantizar una expansión completa, evite mantener la presión sobre el pecho entre las compresiones. Los tiempos de compresión torácica y expansión completa del tórax deberían ser aproximadamente iguales.

Interrupciones de las compresiones torácicas

Reduzca al mínimo las interrupciones de las compresiones torácicas. Un menor tiempo de interrupción entre las compresiones torácicas se asocia con un mejor resultado. La proporción de tiempo durante el cual los reanimadores llevan a cabo las compresiones torácicas en la RCP se denominan fracción de las compresiones torácicas (FCT). Una FCT de al menos un 60% aumenta la probabilidad del RCE, el éxito de las descargas y la supervivencia tras el alta del hospital. Con un buen trabajo en equipo y entrenamiento, los reanimadores a menudo pueden lograr un 80% o más. Este debe ser el objetivo en todos los episodios de reanimación del equipo.

No mueva a la víctima mientras se está realizando la RCP, a menos que la víctima se encuentre en un entorno peligroso (por ejemplo, dentro de un edificio en llamas) o si cree que no puede realizar la RCP de forma efectiva en las circunstancias en las que se encuentra en ese momento. Cuando llega la ayuda, el equipo de reanimación, siguiendo el protocolo local, puede optar por continuar con la RCP en la escena o trasladar a la víctima a un centro adecuado sin interrumpir los esfuerzos de rescate. Proporcionar un soporte vital básico de alta calidad es esencial en todo momento durante el episodio de reanimación.

Técnica de compresión torácica

Siga estos pasos para realizar las compresiones torácicas en un adulto:

1. Sitúese a un lado de la víctima
 - a. Asegúrese de que la víctima se encuentra tendida boca arriba sobre una superficie firme y plana. Si la víctima se encuentra tendida boca abajo, gírela con precaución. Si sospecha que la víctima podría tener una lesión en el cuello o en la cabeza, trate de mantener la cabeza, el cuello y el torso alineados al girar a la víctima boca arriba. Lo ideal es que cuente con ayuda para voltear a la víctima.

2. Coloque en posición sus manos y cuerpo para realizar las compresiones torácicas.
 - a. Ponga el talón de una mano sobre el centro del pecho de la víctima, en la mitad inferior del esternón (Figura 7A).
 - b. Coloque el talón de la otra mano encima de la primera.
 - c. Ponga los brazos firmes y coloque los hombros directamente sobre las manos.
3. Realice compresiones torácicas con una frecuencia de 100 a 120 cpm
4. Hunda el tórax al menos 5 cm (2 pulgadas) con cada compresión; esto requiere de fuerza. Asegúrese de presionar el esternón de la víctima de forma perpendicular hacia abajo en cada compresión (Figura 7B)
5. Al final de cada compresión, siempre debe permitir la expansión completa del tórax evite mantener la presión sobre el pecho entre las compresiones.
6. Reduzca al mínimo las interrupciones de las compresiones torácicas (a continuación, aprenderá a combinar compresiones con la ventilación).

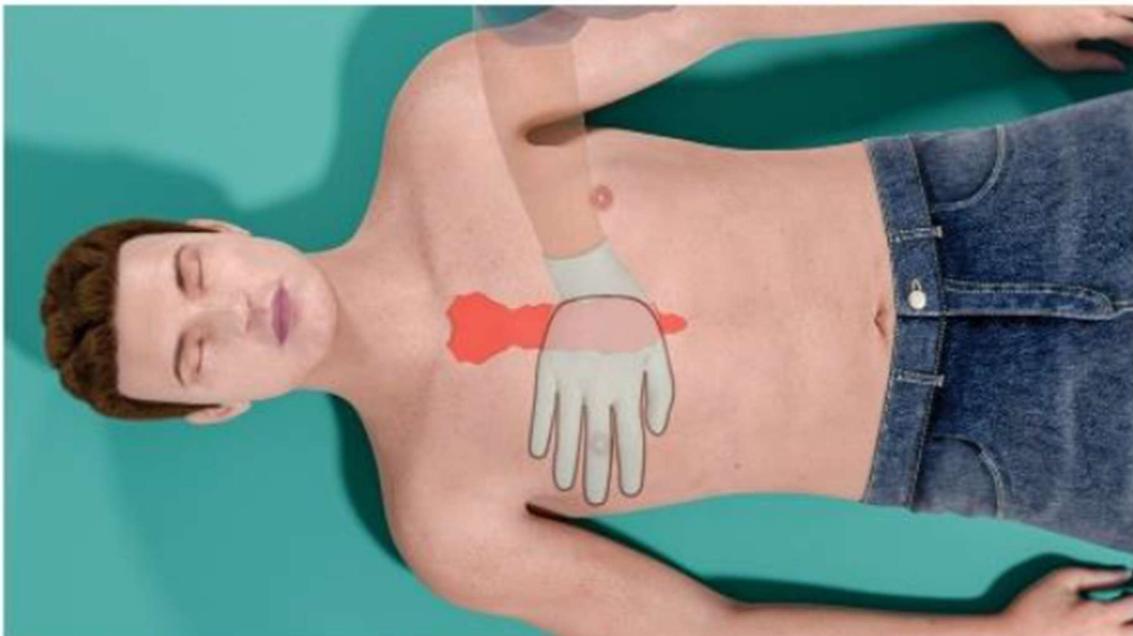


Figura 7A. Coloque el talón de la mano sobre el esternón, en el centro del tórax



. Figura 7B. Posición correcta del reanimador durante las compresiones torácicas.

Técnica alternativa para las compresiones torácicas

Si tiene dificultad para presionar de forma profunda durante las compresiones, haga lo siguiente:

- Coloque una mano en el esternón para presionar sobre el tórax.
- Agarre la muñeca de esa mano con la otra para sujetar la primera mano mientras ejerce presión sobre el tórax (Figura 8).



Figura 8. Técnica alternativa para realizar compresiones torácicas en un adulto.

Esta técnica puede resultar útil para los reanimadores que padecen afecciones articulares, por ejemplo, artritis.

Compresiones para una mujer embarazada

No retrase las compresiones torácicas en una mujer embarazada que está sufriendo un paro cardíaco. La RCP de alta calidad, que incluye el apoyo respiratorio y la intervención médica temprana, puede aumentar las posibilidades de supervivencia de la madre y su hijo. Si no realiza la RCP en una mujer embarazada cuando es necesario, la vida de ambos está en riesgo. Realice compresiones torácicas de alta calidad y ventilación en una mujer embarazada como lo haría con cualquier víctima de paro cardíaco. Para obtener más información, consulte la Figura 42 y secuencia en el Apéndice.

Tenga en cuenta que, cuando una mujer con un embarazo notorio (de unas 20 semanas) está tendida sobre su espalda, el útero comprime los vasos sanguíneos de mayor tamaño ubicados en el abdomen. Esta presión puede interferir en el flujo sanguíneo hacia el corazón generado por las compresiones torácicas. El desplazamiento lateral uterino (DLU) manual puede ayudar a aliviar esta presión.

Para ello, se mueve el útero de la paciente de forma manual hacia la izquierda para aliviar la presión sobre los vasos sanguíneos de mayor tamaño. Si hay reanimadores adicionales presentes y estos están entrenados, realizan una DUL continua además de proporcionar un soporte vital básico de alta calidad (Figura 9). Si se revivió a la mujer, colóquela sobre su lado izquierdo. Esto puede ayudar a mejorar el flujo sanguíneo hacia su corazón y, por lo tanto, hacia el hijo.



Figura 9A. DLU manual durante la RCP. A: la maniobra con una mano.



Figura 9B. La maniobra con dos manos.



Conceptos fundamentales: realice compresiones torácicas de alta calidad

- Utilice una frecuencia de 30 compresiones y 2 ventilaciones.
- Comprima a una frecuencia de 100 a 120 cpm, con una profundidad de, al menos, 5 cm (2 pulgadas) en adultos.
- Permita una expansión completa del tórax después de cada compresión. No siga presionando en el pecho entre compresiones
- Reduzca al mínimo las interrupciones de las compresiones torácicas. Intente limitar las interrupciones entre las compresiones a menos de 10 segundos. El objetivo es una FCT de, al menos, un 6096; con un buen trabajo en equipo, los reanimadores a menudo pueden alcanzar un 80% o más.

Técnica de compresión torácica

Apertura de la vía aérea

Para que las ventilaciones sean efectivas, la vía aérea de la víctima debe estar abierta. Hay dos métodos para abrir la vía aérea:

- Maniobra de extensión de la cabeza y elevación del mentón.
- Tracción mandibular.

Importante: Si sospecha que la víctima tiene una lesión en el cuello, utilice la maniobra de tracción mandibular para limitar el movimiento del cuello y la columna. Si no consigue abrir la vía aérea con la tracción mandibular, utilice la maniobra de extensión de la cabeza y elevación del mentón.

Cuando hay varios reanimadores, uno de ellos puede realizar una tracción mandibular mientras que otro administra las ventilaciones con un dispositivo bolsa-mascarilla. El tercer reanimador se encargará de las compresiones torácicas.

Maniobra de extensión de la cabeza y elevación del mentón

Siga estos pasos para realizar una extensión de la cabeza y elevación del mentón (Figura10):

1. Coloque una mano sobre la frente de la víctima y empuje con la palma para inclinar la cabeza hacia atrás.
2. Coloque los dedos de la otra mano debajo de la parte ósea de la mandíbula, cerca del mentón.
3. Levante la mandíbula para traer el mentón hacia delante.



Figura 10A. Maniobra de extensión de la cabeza y elevación del mentón. A: obstrucción provocada por la lengua. Cuando una víctima no responde, la lengua puede bloquear la vía área superior.

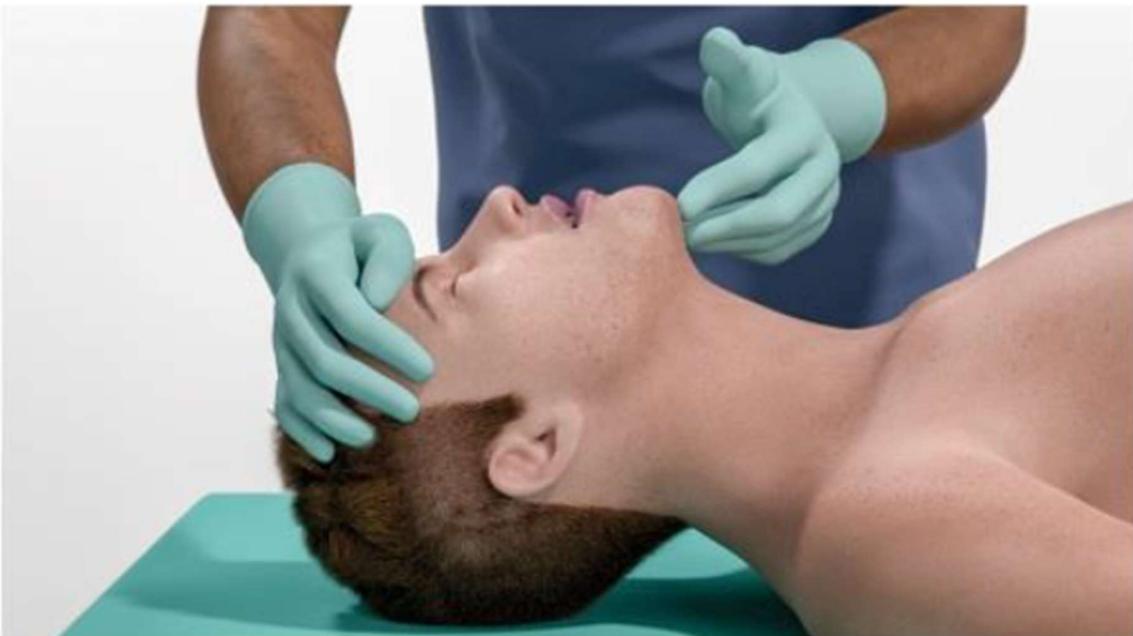


Figura 10B. La maniobra de extensión de la cabeza y elevación del mentón hace que se levante la lengua, lo que evita la obstrucción de la vía aérea.

Al realizar una extensión de la cabeza y elevación del mentón, asegúrese de lo siguiente:

- Evite presionar con fuerza sobre el tejido blando situado de bajo del mentón, ya que podría bloquear la vía aérea.
- No cierre por completo la boca de la víctima.

Tracción mandibular

Cuando la extensión de la cabeza y elevación del mentón no funciona, o sospeche que puede haber una lesión en la columna, utilice la maniobra de tracción mandibular (Figura 11).



Figura 11. Tracción mandibular.

Siga estos pasos para realizar una tracción mandibular:

1. Sitúese junto a la cabeza de la víctima.
2. Coloque una mano a cada lado de la cabeza de la víctima. Puede apoyar los codos sobre la superficie en la que está tendida la víctima.

3. Ponga los dedos debajo de los ángulos de la mandíbula de la víctima y levántela con ambas manos desplazando la mandíbula hacia delante (Figura 11).
4. Si los labios de la víctima se cierran, empuje el labio inferior con sus pulgares para abrir los labios.

Si no se consigue abrir la vía aérea con la tracción mandibular, utilice la maniobra de extensión de la cabeza y elevación del mentón.

Dispositivos de barrera para proporcionar ventilación

Cuando proporciona ventilaciones durante la RCP, la precaución estándar es utilizar un dispositivo de barrera. Algunos ejemplos son las mascarillas de bolsillo (de preferencia) y las barreras faciales. Los reanimadores deben sustituir las barreras faciales por una mascarilla de bolsillo a la primera oportunidad.

Las infecciones ocasionadas por realizar RCP son sumamente improbables. El registro de dichos casos es muy anotado. Sin embargo, los protocolos locales de seguridad y salud pueden requerir que los trabajadores de la salud usen precauciones estándar cuando realicen RCP en el lugar de trabajo.

Mascarillas de bolsillo

En el caso de las ventilaciones de boca a mascarilla, use una mascarilla de bolsillo (Figura 12). Normalmente, las mascarillas de bolsillo tienen una válvula unidireccional que desvía del reanimador el aire exhalado, la sangre o los fluidos orgánicos de la víctima. La válvula unidireccional permite que la ventilación del reanimador entre en la boca y la nariz de la víctima, y evita que el aire que exhala la víctima se traspase al reanimador.



Figura 12. Mascarillas de bolsillo para adulto, niño y lactante.

Las mascarillas de bolsillo están disponibles en diferentes tamaños para adultos, niños y lactantes (Figura 12). Para usar el dispositivo de mascarilla de bolsillo como barrera de forma eficaz, se requiere instrucción y práctica.

Para usar una mascarilla de bolsillo, sitúese a un lado de la víctima. Esta es la posición ideal para realizar la RCP con 1 reanimador, ya que permite administrar ventilaciones y compresiones torácicas sin tener que cambiar de posición cada vez que se pasa de las compresiones a las ventilaciones y viceversa.

Siga estos pasos para abrir la vía aérea con la extensión de la cabeza y elevación del mentón, y proporcionar ventilaciones con una mascarilla de bolsillo:

1. Sitúe se a un lado de la víctima.
2. Coloque la mascarilla de bolsillo sobre el rostro de la víctima y use el puente de la nariz como referencia para situarla en la posición correcta.
3. Pegue la mascarilla de bolsillo al rostro.
 - a. Con la mano que está más cerca de la parte superior de la cabeza de la víctima, sitúe los dedos índice y pulgar en los bordes superiores de la mascarilla.

- b. Coloque el pulgar de la otra mano en el borde inferior de la mascarilla.
 - c. Coloque los demás dedos de la otra mano en la sección ósea de la mandíbula y levante esta última. Realice una extensión de la cabeza y elevación del mentón para abrir la vía aérea (Figura 10)
 - d. Mientras levanta la mandíbula, presione con fuerza y sobre el borde exterior de la mascarilla de bolsillo para pegarla al rostro (Figura 13).
4. Administre cada ventilación durante 1 segundo; tiempo suficiente para hacer que se eleve el tórax de la víctima.

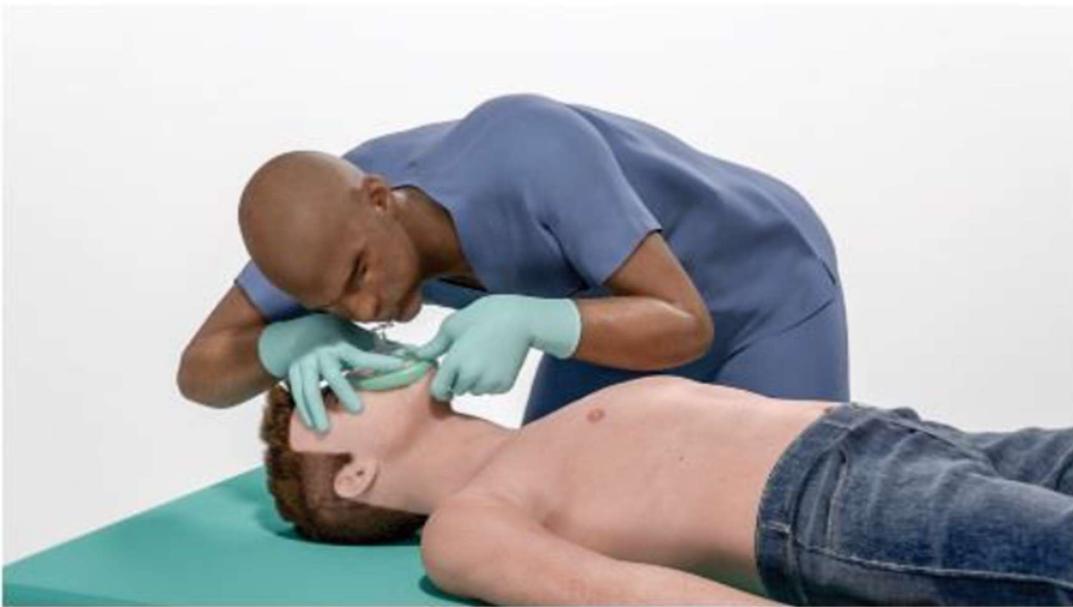


Figura 13. Presione con fuerza y de manera completa sobre el borde exterior de la mascarilla para adherir la mascarilla de bolsillo al rostro.



Conceptos fundamentales: Ventilación en adultos

Recuerde: Cuando interrumpa las compresiones torácicas para proporcionar las 2 ventilaciones con un dispositivo de barrera, realice las siguientes acciones:

- Ventile durante 1 segundo.
- Fíjese en que se produce una elevación torácica visible con cada ventilación.
- Reanude las compresiones torácicas en menos de 10 segundos

Contenido de oxígeno de/ aire exhalado

El aire que inspiramos contiene alrededor de un 21% de oxígeno. El aire que espiramos contiene alrededor de un 17% de oxígeno. Esto significa que el aire que un reanimador exhala suficiente oxígeno para aportarle a la víctima un oxígeno vital.

Dispositivos bolsa-mascarilla

Un dispositivo bolsa-mascarilla, si está disponible, (Figura 14) para realizar una ventilación con presión positiva utilizar una víctima que no ventila o que lo hace de forma anormal. El dispositivo consta de una bolsa conectada a una mascarilla facial. Si la bolsa se infla automáticamente, puede utilizarla con un suministro de oxígeno o sin él. Si no está conectada al flujo de oxígeno, entrega aproximadamente un 21% de oxígeno del aire ambiental. Algunos dispositivos bolsa-mascarilla tienen una válvula unidireccional. El tipo de válvula puede variar de un dispositivo a otro.

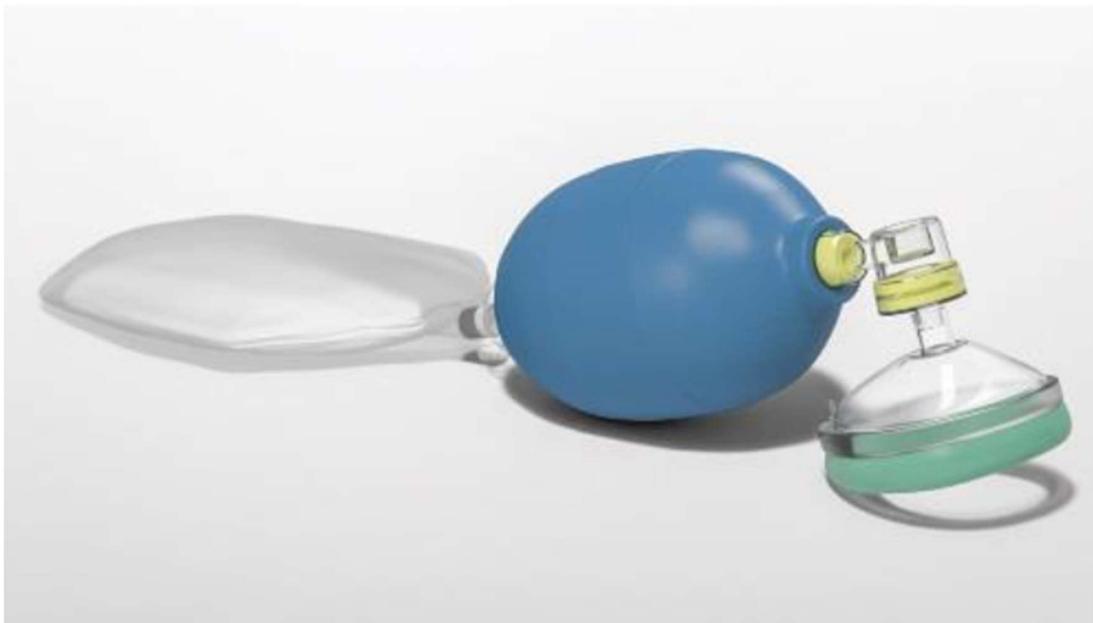


Figura 14. Dispositivo bolsa-mascarilla.

Las mascarillas faciales están disponibles en diversos tamaños. Los tamaños habituales son lactante (pequeña), niño (mediana) y adulto (grande). Para un ajuste adecuado, la mascarilla debe cumplir con las siguientes condiciones:

- La mascarilla debe extenderse desde el puente de la nariz hasta justo arriba del borde inferior del mentón
- Cubrir la nariz y la boca; asegúrese de que la mascarilla no aplique presión en los ojos (Figura 15).



Figura 15. Zona correcta del rostro donde se debe colocar la mascarilla facial. Tenga en cuenta que la mascarilla no debe aplicar presión en los ojos.

La mascarilla flexible y acolchada debe proporcionar un sello hermético. Si el sello no es hermético, la ventilación será ineficaz.

La ventilación con bolsa-mascarilla durante la RCP es más efectiva cuando los reanimadores la administran en conjunto. Un reanimador abre la vía aérea y sella la mascarilla contra el rostro mientras el otro comprime la bolsa.

Todos los proveedores de soporte vital básico deben ser capaces de usar un dispositivo bolsa-mascarilla. Adquirir la competencia para utilizar esta técnica de ventilación requiere de práctica.

Técnica de ventilación con bolsa-mascarilla (1 reanimador)

Siga estos pasos para abrir la vía aérea con la extensión de la cabeza y elevación del mentón y utilizar un dispositivo bolsa-mascarilla para administrar ventilaciones a la víctima:

1. Sitúe se a la cabeza de la víctima.
2. Coloque la mascarilla sobre el rostro de la víctima y utilice el puente de la nariz como referencia para situarla en la posición correcta. La técnica de sujeción CE para sostener la mascarilla en su lugar mientras eleva la mandíbula para mantener abierta la vía aérea(Figura 16).
 - a. Inclina la cabeza de la víctima.
 - b. Coloque la mascarilla sobre el rostro de la víctima en el puente de la nariz.
 - c. Use los dedos pulgar e índice de una mano de tal manera que forme una "C" a cada lado de la mascarilla y presione los bordes de la mascarilla contra el rostro.
 - d. Use los dedos restantes para levantar los ángulos de la mandíbula (3 dedos forman una "E"). Abra la vía aérea y presione el rostro contra la mascarilla.
3. Apriete la bolsa para realizar las ventilaciones mientras observa si se eleva el pecho. Administre cada ventilación durante 1 segundo, independientemente de si utiliza oxígeno adicional o no.



Figura 16A. Técnica de sujeción CE consistente en sujetar la mascarilla mientras levanta la mandíbula. A: vista lateral.



Figura 16B. Vista superior.

Técnica de ventilación con bolsa mascarilla (2 o más reanimadores)

Si hay 3 o más reanimadores presentes, 2 de ellos pueden realizar una ventilación con bolsa-mascarilla más efectiva que 1 solo reanimador. Dos reanimadores trabajan juntos de esta manera (Figura 17):

1. El primer reanimador, ubicado a la cabeza de la víctima, abre la vía aérea y coloca el dispositivo más varilla siguiendo los pasos descritos en la sección de Técnica de ventilación con bolsa mascarilla (un reanimador).
 - a. Este reanimador debe tener cuidado de no apretar demasiado la mascarilla, da do que podría empujar la mandíbula de la víctima hacia abajo y bloquear la vía aérea.
2. El segundo reanimador, situado junto a la víctima, aprieta la bolsa.



Figura 17. Ventilación con bolsa-mascarilla y dos reanimadores.

Ventilación para una víctima con un estoma o un tubo de traqueotomía

Cuando ventile a una víctima con un estoma o un tubo de traqueotomía, coloque la mascarilla sobre el estoma o el tubo y utilice las técnicas descritas anteriormente. Una mascarilla pediátrica puede ser más efectiva que una para adultos. Si el pecho no se eleva, puede conectar el dispositivo bolsa mascarilla directamente al tubo de traqueotomía. Si el pecho aún no se eleva, es posible que tenga que cerrar la boca de la víctima mientras realiza ventilaciones sobre la estoma o el tubo de traqueotomía.



Conceptos fundamentales: Dos reanimadores para la tracción mandibular y la ventilación con bolsa-mascarilla

Durante la RCP, la tracción mandibular y la ventilación con bolsa-mascarilla son más eficientes cuando hay 2 o más reanimadores realizando la ventilación. Un reanimador debe estar situado a la cabeza de la víctima y usar las dos manos para abrir la vía aérea, elevar la mandíbula y sujetar la mascarilla contra el rostro mientras el segundo comprime la bolsa. El segundo reanimador se coloca a un lado de la víctima.

Soporte vital básico con 2 reanimadores para adultos

Cuando se encuentre con un adulto que no responde y hay otros reanimadores disponibles, trabajen juntos para seguir los pasos descritos en el algoritmo de soporte vital básico en adultos para profesionales de la salud (Figura 4). Cuando hay más reanimadores disponibles para realizar un intento de reanimación, es posible llevar a cabo más tareas al mismo tiempo.

El primer reanimador que llegue al lado de una posible víctima de un paro cardíaco debe evaluar rápidamente la escena para determinar la seguridad y comprobar si la víctima responde. Este reanimador debe enviar al otro a activar el sistema de respuesta a emergencias y traer el DEA. A medida que lleguen más reanimadores,

vaya asignando tareas. Los reanimadores adicionales pueden ayudar con la ventilación con bolsa-mascarilla, las compresiones y el uso del DEA (Figura 18).



Figura 18. Varios reanimadores pueden realizar tareas simultáneamente durante un intento de reanimación.

Para obtener instrucciones detalladas paso a paso sobre cómo seguir el Algoritmo de soporte vital básico en adultos para profesionales de la salud como parte de un equipo de varios reanimadores, consulte en el [Apéndice la Secuencia soporte vital básico con 2 reanimadores para adultos](#).

Funciones y obligaciones del equipo para 2 o más reanimadores

Cuando hay más reanimadores disponibles para un intento de reanimación, pueden realizar más tareas al mismo tiempo. En la RCP con dos reanimadores (Figura 19), cada reanimador tiene tareas específicas.



Figura 19. RCP con dos reanimadores.

Reanimador 1: Realiza compresiones

Sitúe sea un lado de la víctima.

- Asegúrese de que la víctima se encuentre boca arriba sobre una superficie firme y plana.
- Realice compresiones torácicas.
 - Comprima a una frecuencia de entre 100 y 120 cpm
 - Comprima el pecho 5 cm (2 pulgadas) como mínimo en el caso de los adultos.
 - Permita que el tórax se expanda completamente después de cada compresión y evite mantener la presión sobre el tórax de la víctima entre las compresiones.
 - Minimice las interrupciones de las compresiones (trate de limitar las interrupciones de las compresiones torácicas a menos de 10 segundos).
 - Use una relación compresión-ventilación de 30: 2.
 - Cuente las compresiones en voz alta.

- Intercambie la función de realizar compresiones con el otro reanimador cada 5 ciclos o cada 2 minutos (o antes si se siente cansado). El cambio de posiciones se tiene que hacer en menos

de 5 segundos

Reanimador 2: Proporciona ventilaciones

Sitúese a la cabeza de la víctima.

- Mantenga abierta la vía aérea mediante
 - la maniobra de extensión de la cabeza y elevación del mentón, o
 - tracción mandibular
- Administre las ventilaciones observando la elevación del tórax y evitando una ventilación excesiva.
- Incentive al primer reanimador que haga las siguientes acciones:
 - Realizar compresiones que tengan la profundidad y velocidad suficientes
 - Permitir una expansión completa del tórax entre compresiones
- Cuando solo haya 2 reanimadores disponibles, estos se deben girar en la función de compresor cada 5 ciclos, o cada 2 minutos aproximadamente y deben intercambiar sus posiciones en menos de 5 segundos.



Conceptos fundamentales: Equipos de alto rendimiento

- Los reanimadores deben alternarse en las compresiones cada 5 ciclos de RCP (unos 2 minutos) o antes, si se fatigan
 - A medida que lleguen otros reanimadores, estos pueden ayudar con la ventilación con bolsa-mascarilla, las compresiones y el uso del DEA y de otro equipo para emergencias (Figura 18).
-

Intervención eficaz del equipo para minimizar las interrupciones entre las compresiones

Los equipos eficaces se comunican de forma continua. Si el compresor cuenta en voz alta, el reanimador encargado de las ventilaciones puede anticiparse al momento de administrarlas. Este método permite al reanimador prepararse para ventilar de una forma eficiente y minimizar las interrupciones de las compresiones. Además, al contar en voz alta, los reanimadores estarán al tanto para Sumarse.

Efectuar compresiones torácicas efectivas es un trabajo intenso. Si el compresor se cansa, las compresiones torácicas no serán tan efectivas. Para reducir el cansancio del reanimador, es necesario intercambiar la función de compresor cada 5 ciclos (o cada 2 minutos) o antes si hace falta. Para minimizar las interrupciones, los reanimadores se deben intercambiar sus funciones mientras el DEA analiza el ritmo. El cambio de posiciones se tiene que hacer en menos de 5 segundos.

Algunos proveedores de soporte vital básico cuentan con una preparación específica en entrenamiento de RCP para ayudar al equipo de reanimación a minimizar las interrupciones de las compresiones torácicas. A esta función se le denomina supervisor de RCP.

¿Qué es un supervisor de RCP?

Muchos equipos de reanimación ahora incluyen la función de supervisor de la RCP. El supervisor de la RCP apoya la realización de habilidades de soporte vital básico de alta calidad, lo que permite que el líder del equipo se concentre en otros aspectos de la atención clínica. Los estudios han demostrado que los equipos de reanimación con un supervisor de la RCP realizan RCP de mayor calidad con una FCT superior e interrupciones más cortas que los equipos que no cuentan con uno.

El supervisor de la RCP no necesita tener una función independiente; puede combinarse de manera más efectiva con las responsabilidades del monitor/desfibrilador. Sus principales responsabilidades son ayudara los miembros del

equipo a proporcionar un RCP de alta calidad y minimizar las interrupciones entre las compresiones. El supervisor de la RCP necesita una línea de visión directa al compresor, así que deben estar junto al desfibrilador. Aquí hay una descripción de las acciones del supervisor de la RCP:

Coordinar el inicio de la RCP: tan pronto como se identifica que un paciente no tiene pulso, el supervisor de la RCP anuncia: "Soy el supervisor de la RCP" y les indica a los reanimadores que comiencen con las compresiones torácicas. El supervisor de la RCP puede ajustar el entorno para ayudar a garantizar una RCP de alta calidad. Pueden bajar las barandillas de la cama o la cama misma, colocar un banco o girar a la víctima para colocar una tabla y parches de desfibrilador para facilitar la RCP de alta calidad.

Instruir para mejorar la calidad de las compresiones torácicas: el supervisor de la RCP realiza observaciones acerca del cumplimiento de la profundidad de las compresiones, la frecuencia y la expansión completa del tórax. Establece los datos del dispositivo de retroalimentación de RCP para ayudar a que el compresor mejore su rendimiento. Esto es útil, porque la evaluación visual de la calidad de la RCP suele ser inexacta.

Indicar los objetivos de rango medio: el supervisor de la RCP indica los objetivos de rango medio específico para que las compresiones y la ventilación estén dentro del rango recomendado. Por ejemplo, debería indicarle al compresor que realizar las compresiones con una frecuencia de 110 por minuto, en vez de una frecuencia de entre 100 y 120 por minuto.

Controlar el logro de los objetivos de rango medio: el supervisor de la RCP realiza observaciones a los miembros del equipo acerca de la frecuencia y el volumen de ventilación si es necesario, también deben recordarle al equipo la relación compresión-ventilación.

Ayudar a minimizar la duración de las interrupciones entre las compresiones: el supervisor de la RCP se comunica con el equipo para ayudarlo a minimizar la duración de las interrupciones entre las compresiones. Las interrupciones se

generan cuando el equipo realiza la desfibrilación, intercambia la función de compresor y efectúa un manejo avanzado de la vía aérea.

Parte 4: Desfibrilador externo automático para adultos y niños a partir de 8 años de edad.

Un desfibrilador DEA, es un equipo ligero, portátil y computarizado que puede identificar un ritmo cardíaco anormal que precisa una descarga. El DEA puede administrar una descarga capaz de interrumpir el ritmo anormal y restablecer el ritmo cardíaco normal. Los DEA son fáciles de operar. Permiten que tanto las personas sin experiencia como los profesionales de la salud realicen la desfibrilación de forma segura.

Objetivos de aprendizaje

En esta parte, aprenderá lo siguiente:

- La importancia de utilizar un DEA tan pronto como sea posible en adultos y niños de 8 años de edad o mayores
- El uso correcto de un DEA en adultos y niños de 8 años de edad o mayores.

Desfibrilación

El DEA identifica los ritmos cardíacos anormales como desfibrilables o no desfibrilables. Los ritmos desfibrilables se tratan con desfibrilación. La desfibrilación es el término médico que hace referencia a la interrupción o detención de un ritmo cardíaco anormal mediante el empleo de descargas eléctricas controladas. La descarga detiene el ritmo anormal. Esto restablece el sistema eléctrico del corazón para que pueda volver a su ritmo normal (organizado). Si reaparece la circulación efectiva, el músculo cardíaco de la víctima puede volver a bombear sangre. La víctima tendrá un latido que produce un pulso palpable (un pulso que el reanimador puede sentir). A esto se le llama retorno de la circulación espontánea o RCE. Entre los signos de RCE, están la ventilación, la tos, el movimiento y el pulso palpable o la presión arterial medible.

Desfibrilación temprana

La desfibrilación temprana aumenta las probabilidades de supervivencia tras un paro cardíaco causado por un ritmo cardíaco anormal o irregular, una arritmia. Las arritmias se producen cuando los impulsos eléctricos que hacen latir el corazón se suceden de una forma demasiado rápida, demasiado lenta o errática. Dos arritmias desfibrilables potencialmente mortales que causan paroco son la taquicardia ventricular sin pulso (sin pulso) y la fibrilación ventricular.

- **TV sin pulso:** cuando las cámaras inferiores del corazón (ventrículos) comienzan a contraerse a un ritmo muy rápido, se desarrolla una frecuencia cardíaca rápida que recibe el nombre de taquicardia ventricular. En casos extremadamente graves, los ventrículos bombean de forma tan rápida e ineficiente que no hay un pulso detestable (es decir, el "sin pulso" en los tejidos y órganos del cuerpo, sobre todo el corazón y el cerebro, dejan de recibir oxígeno).
- **Fibrilación ventricular:** en este ritmo de paro, la actividad eléctrica del corazón se vuelve caótica. El músculo cardíaco se agita de una forma rápida y asincrónica, por lo que el corazón no bombea sangre.

Es necesario realizar una desfibrilación temprana y una RCP de alta calidad, y aplicar todos los componentes de la cadena de supervivencia para mejorar las probabilidades de supervivencia en casos de TV sin pulso y fibrilación ventricular.

Programas de desfibrilación de acceso público

Para proporcionar la desfibrilación temprana, los reanimadores deben contar con la disponibilidad inmediata de una DEA. Los programas de desfibrilación de acceso público (DAP) mejoraron la disponibilidad de los DEA y entrenan a personas sin experiencia para que aprendan a usarlos. Estos programas colocan los DEA en lugares públicos donde se reúne una gran cantidad de personas, como edificios, aeropuertos, centros de convenciones y escuelas. También los ubican en comunidades donde las personas tienen un mayor riesgo de sufrir un paro cardíaco, como lugares de trabajo, casinos y edificios residenciales. Algunos coordinan con

el SEM local para que los telecomunicadores puedan dirigir a las personas que llaman hacia el DEA más cercano.



Conceptos fundamentales: Mantenimiento o del DEA y los suministros

Los DEA deben recibir un mantenimiento apropiado de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

- Se debe designar a alguien para que realice lo siguiente:
- Mantenga la batería.
- Solicite y sustituya los suministros, incluidos los parches del DEA (adulto y pediátrico).
- Reemplace los equipos usados*, incluidos los dispositivos de barrera (por ejemplo, mascarillas de bolsillo), guantes, rasuradoras (para rasurar el vello torácico) y tijeras.

En ocasiones, estos artículos se guardan en un kit de emergencias o un kit de primeros auxilios independiente.

Llegada del DEA

Cuando llegue el DEA, ubíquelo a un lado de la víctima, cerca del reanimador que va a manejarlo. Esta posición permite acceder mejor a los controles del DEA y asegura una colocación sencilla de los parches. Asimismo, permite que un segundo reanimador continúe realizando el RCP de alta calidad desde el lado contrario de la víctima, sin interferir en el funcionamiento del DEA. Verifique que los parches del DEA están situados directamente sobre la piel y no sobre ropa, parches medicamentosos ni dispositivos implantados.

Uso del DEA

Conozca su DEA

El DEA varía en función del modelo y el fabricante. Pero todos los DEA funcionan básicamente de la misma manera. Los pasos universales para manejar un DEA pueden guiarlo en la mayoría de las situaciones. Sin embargo, debe estar familiarizado con el DEA que se utiliza en su entorno. Por ejemplo, es importante saber si debe encender el DEA manualmente o si se enciende de forma automática al abrir la tapa.

Manejo de un DEA: Pasos universales

Primero, abra el DEA. Si es necesario, enciéndalo. Durante un intento de reanimación, siga las indicaciones de la DEA. Pueden ser indicaciones de voz electrónica o indicaciones en la pantalla digital.

Para reducir el tiempo que transcurre hasta la administración de la descarga, intente realizar los siguientes 2 pasos en un período de 30 segundos después de la llegada del DEA al lugar donde se encuentra la víctima

1. **Abra** el maletín de transporte (si corresponde). **Encienda el DEA** (Figura 20) si es necesario.
 - a. Algunos se entienden automáticamente al abrir la tapa o el maletín
 - b. Siga las indicaciones de la DEA.
2. **Coloque los parches del DEA** sobre el tórax desnudo de la víctima. Evite colocar los parches sobre ropa, parches de medicamentos o dispositivos implantados. Elija los parches de adultos para las víctimas de 8 años en adelante. Esto debe hacerse mientras un segundo reanimador continúa con la RCP.
 - a. Retire la lámina de los parches del DEA.
 - b. Coloque los parches adhesivos del DEA sobre el tórax desnudo de la víctima. Siga las indicaciones de los diagramas de ubicación que figuran

- en el parche (Figura 21). Consulte Conceptos fundamentales: Opciones de colocación de los parches de la DEA más adelante en la Parte 4 para conocer las opciones de colocación habituales.
- c. Conecte los cables de conexión al dispositivo DEA (algunos DEA tienen cables preconectados).
3. Aléjese de la víctima y permita que el DEA analice el ritmo (Figura 22).
 - a. Cuando el DEA se lo indique, haga que todos los presentes se aparten de la víctima durante el análisis. Asegúrese de que ninguna persona esté tocando a la víctima, ni siquiera el reanimador encargado de administrar las ventilaciones.
 - b. Algunos DEA le indican que pulse un botón para que el equipo pueda comenzar el análisis del ritmo cardíaco; otros lo harán automáticamente. El análisis del DEA puede tardar unos segundos.
 - c. A continuación, el DEA le indicará si la víctima necesita una descarga.
 4. Si el DEA aconseja una descarga, le indicará que se aleje de la víctima (Figura 23A) y que la administre.
 - a. Antes de administrar la descarga, indique los presentes que se aparten de la víctima. Asegúrese de que nadie toque a la víctima.
 - Indique en voz alta a todos los presentes que se alejen de la víctima (por ejemplo: "Aléjense todos").
 - Realice una comprobación visual para asegurar de que nadie está en contacto con la víctima.
 - b. Pulse el botón de descarga (Figura 23B). La descarga provocará una contracción súbita de los músculos de la víctima.
 5. Si el DEA indica que no se aconseja administrar una descarga, o después de aplicar una, reanude inmediatamente la RCP comenzando con las compresiones torácicas (Figura 24).
 6. Al cabo de unos 5 ciclos o 2 minutos de RCP, el DEA le indicará que repita los pasos 3 y 4.



Figura 20. Encender el DEA



Figura 21. El operador del DEA coloca el parche en la víctima y después, conecta los electrodos al DEA.



Figura 22. El operador de la DEA ordena a todos los presentes alejarse de la víctima antes del análisis del ritmo. Si es necesario, posteriormente, activa la función de análisis del DEA.



Figura 23A. El operador del DEA ordena alejarse de la víctima a todos los presentes antes de administrar una descarga.



Figura 23B. Cuando todas las personas estén alejadas de la víctima, pulsa el botón de descarga.



Minimizar el tiempo entre la última compresión y la administración de la descarga

Figura 24. Si se desaconseja la descarga e inmediatamente después de aplicar una, los reanimadores inician la RCP comenzando por las compresiones torácicas.

Las investigaciones han demostrado que cuanto más corto sea el tiempo entre la última compresión y la administración de la descarga, mejores serán las probabilidades de RCE. Minimizar las interrupciones requiere práctica y coordinación de equipo, especialmente entre el compresor y el operador del DEA.

No demore la RCP de alta calidad después de usar el DEA

Reanude de inmediato la RCP de alta calidad comenzando por las compresiones torácicas (Figura 24) después de cualquiera de estas situaciones:

- El operador del DEA administra una descarga
- El DEA indica el mensaje "no se aconseja descarga"

Al cabo de unos 5 ciclos o 2 minutos de RCP de alta calidad, el DEA le indica que repita los pasos 3 y 4. Prosiga hasta que los profesionales de soporte vital avanzado tomen el relevo o la víctima comience a ventilar, moverse o reaccionar de alguna forma.



Conceptos fundamentales: Opciones de colocación de los parches del DEA

Coloque los parches del DEA siguiendo el diagrama en los parches. Las 2 colocaciones habituales son la anterolateral y la anteroposterior (AP).

Colocación anterolateral

- Como se muestra en la Figura 25 A, coloque los dos parches en el tórax desnudo de la víctima.
- Coloque un parche del DEA justo debajo de la clavícula derecha.
- Coloque el otro parche a un costado del pezón izquierdo, con el borde superior del parche ubicado a 7 u 8 centímetros (unas pulgadas) debajo de la axila.

Colocación anteroposterior

- Como se muestra en la Figura 25B, coloque un parche en el centro del tórax desnudo de la víctima (anterior) y el otro en el centro de la espalda de la víctima (posterior).
- Coloque un parche del DEA en el lado izquierdo del tórax, entre el lado izquierdo del esternón y el pezón izquierdo de la víctima. Coloque el otro parche en el lado izquierdo de la espalda de la víctima, junto a la columna.

Siempre coloque los parches directamente sobre la piel y evite el contacto con ropa, parches de medicamentos y dispositivos implantados.

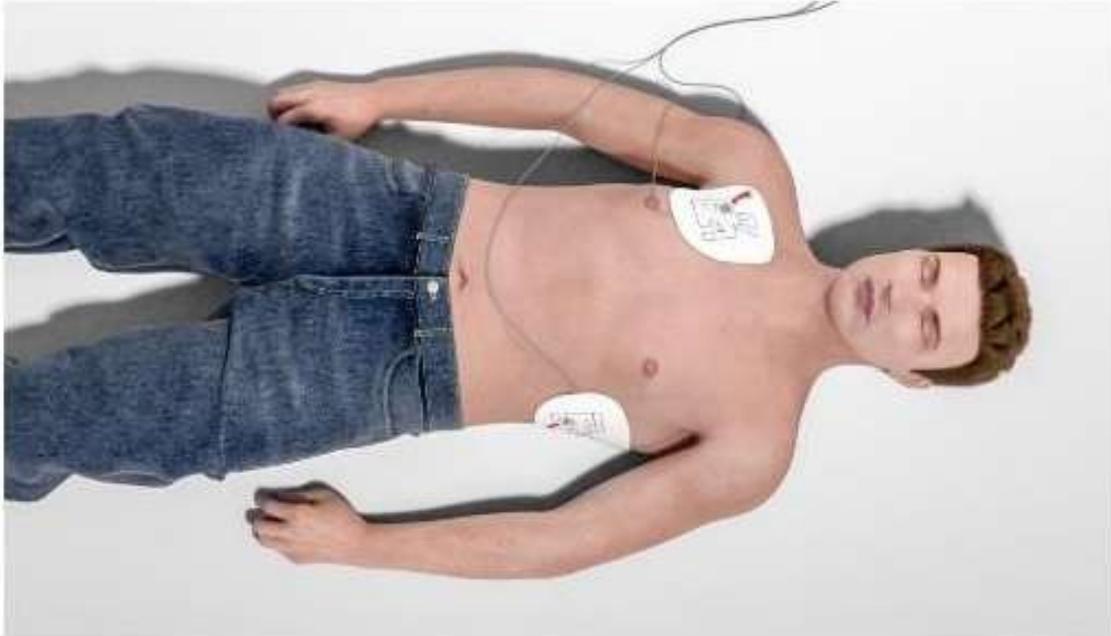


Figura 25A. Opciones de colocación de los parches del DEA en una víctima. A: anterolateral.

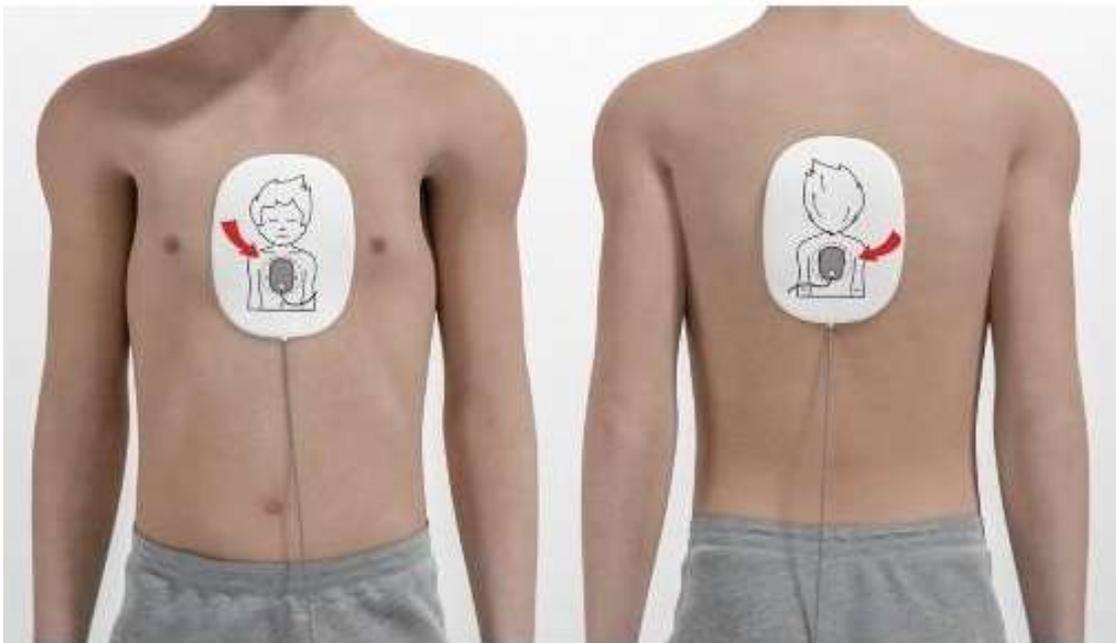


Figura 25B. Anteroposterior.

Parches del DEA para niños

El DEA también puede incluir parches más pequeños diseñados específicamente para niños menores de 8 años. No utilice parches pediátricos en un adulto. Los parches para niños administran una energía de descarga que es insuficiente para un adulto y no sería eficaz. Es mejor realizar una RCP de alta calidad que intentar aplicar una descarga a una víctima adulta con parches de desfibrilación pediátricos.

Circunstancias especiales

Al colocar los parches de DEA, es posible que tenga que tomar medidas adicionales si la víctima presenta las siguientes características:

- Tiene vello torácico.
- Está sumergida en agua o tiene agua o líquido cubriéndole el pecho.
- Tiene implantado un desfibrilador o un marcapasos.
- Tiene un parche de medicación por vía transdérmica u otro objeto en la superficie de la piel donde necesita colocar los parches del DEA.
- Es una mujer embarazada
- Usa joyas o ropa gruesa.

Vello torácico

Los parches del DEA pueden pegarse al pelo y no a la piel del tórax. Si esto ocurre, el DEA no analizará el ritmo cardíaco de la víctima y mostrará un mensaje advirtiendo la necesidad de "comprobar las almohadillas de electrodos" o "comprobar los parches de desfibrilación".

Acuérdese de comprobar si la víctima tiene vello torácico antes de colocar los parches. Luego, si es necesario, use la rasuradora incluida en el maletín de transporte del DEA para rasurar la zona donde colocará los parches.

Sino tiene una rasuradora, pero tiene un segundo juego de parches, use el primero para quitar el vello. Coloque el primer juego de parches, presiónelos para que se adhieran lo más posible y tire de ellos rápidamente. Después, coloque el segundo juego.

Presencia de agua u otros líquidos

El agua y otros líquidos conducen la electricidad. No use el DEA cerca de agua.

- Si la víctima se encuentra sumergida sáquela del agua.
- Si el tórax está cubierto con agua o sudor, limpie rápidamente el tórax antes de conectar los parches del DEA.
- Si la víctima está tendida sobre nieve o un charco pequeño, puede usar el DEA después de limpiar el tórax rápidamente.

Desfibriladores y marcapasos implantados

Las víctimas con un riesgo elevado de sufrir un paro cardíaco súbito pueden tener desfibriladores o marcapasos implantados que administran descargas de forma automática y directamente al corazón. Si coloca un parche del DEA justo encima de un dispositivo médico implantado, este puede interferir en la administración de la descarga.

Estos dispositivos son fáciles de identificar, porque crean un bulto duro debajo de la piel que, generalmente, se encuentra en la parte superior izquierda del tórax, pero también se puede encontrar en la parte superior derecha del tórax o el abdomen. El tamaño del bulto puede variar desde el tamaño de una moneda grande hasta la mitad de una baraja de cartas.

Si identifica un desfibrilador o marcapasos implantado, realice lo siguiente:

- Si es posible, evite colocar el parche del DEA justo encima del dispositivo implantado.
- Siga los pasos normales de manejo del DEA.

Parches de medicación transdérmica

No coloque los parches del DEA directamente sobre un parche de medicamento. El parche puede interferir en la transferencia de energía del parche del DEA al corazón. Esto también podría causar quemaduras leves en la piel. Algunos ejemplos de parches de medicamento son los de nitroglicerina, nicotina, analgésicos y terapia de sustitución hormonal.

Si se retrasa la administración de la descarga, retire el parche y limpie la zona antes de colocar el parche del DEA.

Para evitar la transferencia de medicación del parche a usted, utilice guantes protectores u otro tipo de barrera cuando retire el parche. Recuerde la necesidad de evitar los retrasos en la medida de lo posible.

Mujer embarazada

Debe utilizar un DEA en una mujer embarazada que sufre un paro cardíaco del mismo modo que lo haría con cualquier otra víctima en la misma situación. La descarga del DEA no dañará al hijo. Sin un tratamiento que le salve la vida a la madre, el hijo probablemente no sobrevivirá. Si se revivió a la mujer, colóquela sobre su lado izquierdo. Esto ayuda a mejorar el flujo sanguíneo hacia su corazón y, por lo tanto, hacia el hijo.

Ropa y joyas

Retirarse rápidamente la ropa. Si la ropa de una persona es difícil de quitar, puede realizar las compresiones sobre la ropa. Si hay un DEA disponible, quite toda la ropa que cubre el tórax, porque no se deben colocar parches sobre la ropa. No es necesario que quite las joyas de la persona, siempre y cuando no entren en contacto con los parches del DEA.

Parte 5: Dinámica de equipo

Como proveedor de SVB/BLS, puede estar involucrado en un intento de reanimación en el que participan varios reanimadores. Una dinámica de equipo eficaz aumenta las probabilidades de éxito de la reanimación. Todos los miembros del equipo deben comprender no solo qué hacer durante un intento de reanimación, sino cómo comunicarse y actuar eficazmente como parte de un equipo de varios reanimadores.

Objetivos de aprendizaje

Al final de esta parte, podrá realizar lo siguiente:

- Describir la importancia de los equipos en las reanimaciones en que intervienen varias personas
- Actuar como un miembro eficaz del equipo durante la RCP con varios reanimadores.

Elementos de la dinámica de equipo eficaz

El éxito de un intento de reanimación depende de la alta calidad de las habilidades de reanimación, de la buena comunicación y de una dinámica de equipo eficaz. Todos los integrantes del equipo deben ser capaces de responder de manera rápida y eficaz en una situación de emergencia. La dinámica de equipo eficaz de varios reanimadores contribuye a elevar las probabilidades de supervivencia de la víctima.

La dinámica de equipo durante un intento de reanimación incluye 3 elementos:

- Funciones y responsabilidades.
- Comunicación.
- Interrogación.

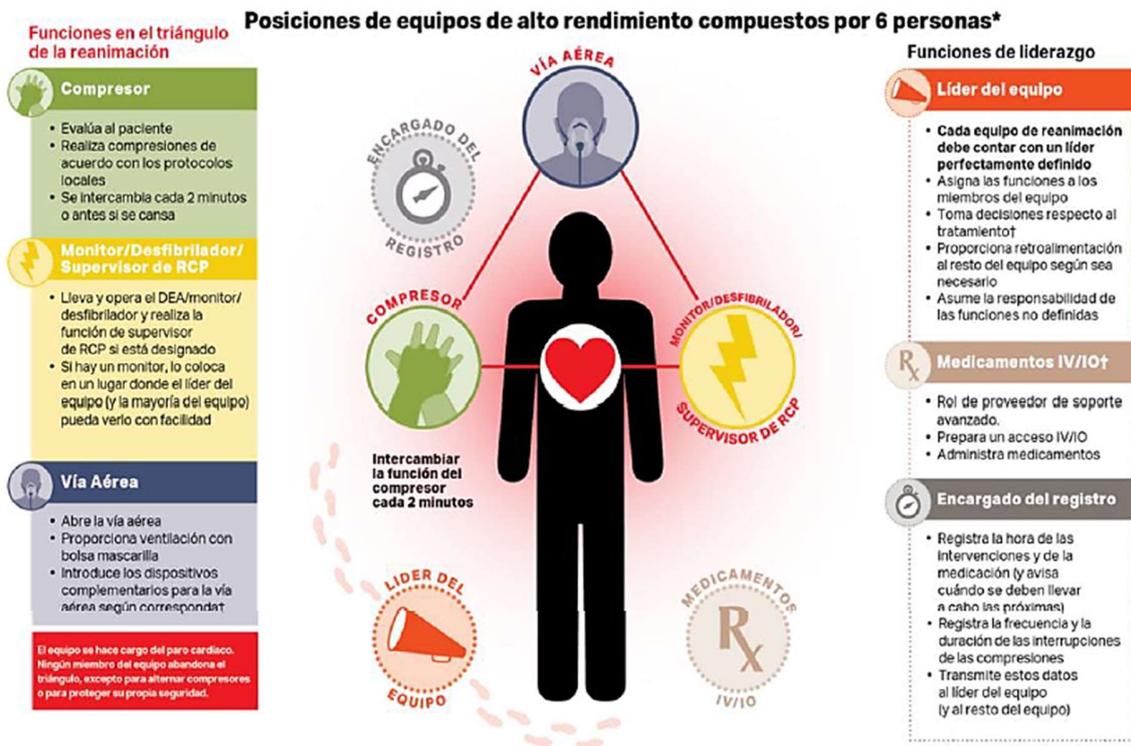
Funciones y responsabilidades

Dado que durante un intento de reanimación cada segundo cuenta, es importante definir claramente las funciones y responsabilidades lo antes posible.

Asignar funciones y responsabilidades

Cuando todos los miembros del equipo conocen sus tareas y responsabilidades, el equipo funciona mejor. Los reanimadores deben definir claramente las funciones la antes posible y delegar las tareas según el nivel de habilidad de cada miembro del equipo. En cuanto se identifique a la víctima como sin vida, el entrenador de RCP los identificará y le indicará al compresor que comience las compresiones torácicas.

En la Figura 26, se ofrece un ejemplo de la formación de un equipo en el que las funciones están asignadas.



*Esta es la distribución del equipo recomendada. Las funciones se pueden adaptar al protocolo local.
†Las funciones y tareas las realizan profesionales de cuidados avanzados.

Figura 26. Diagrama de equipo, incluidas las funciones tanto del proveedor de SVB/BLS como avanzado.

Conocer sus limitaciones

Todos los miembros del equipo deben conocer sus limitaciones. El líder del equipo también debe conocerlas. Por ejemplo, los proveedores de soporte vital avanzado pueden realizar tareas que los de soporte vital básico no están autorizados a realizar. Algunas de estas tareas son la administración de medicamentos y la realización de intubaciones. Cada miembro del equipo debe pedir ayuda y consejo pronto, antes de que la situación comience a agravarse.

Ofrecer una intervención constructiva

Tanto si usted es un miembro o el líder del equipo, puede haber momentos en los que deba señalar las acciones incorrectas o inapropiadas de otro miembro del equipo. Cuando esto ocurre, es importante intervenir con tacto y de forma constructiva. Esto es especialmente importante si alguien está a punto de cometer un error con un medicamento, una dosis o una intervención.

Cualquier miembro del equipo debe intervenir para evitar que otro cometa un error, independientemente de la función que desempeñe.

Comunicación

Compartir conocimientos

Compartir el conocimiento es importante para que el equipo rinda eficazmente. No solo puede ayudar a garantizar que todos comprendan plenamente la situación, sino que también puede ayudar al equipo a tratar a los pacientes de manera más eficiente y eficaz. Los líderes del equipo deberían preguntar con frecuencia a los otros miembros para recabar observaciones y comentarios. Esto incluye pedir consejos para manejar un intento de reanimación, así como observaciones sobre posibles descuidos.

Resumir y reevaluar

Resumir la información en voz alta resulta útil durante un intento de reanimación debido a lo siguiente:

- Permite disponer de un registro del curso del tratamiento.
- Es una forma de reevaluar el estado de la víctima, las intervenciones y la progresión del equipo con respecto al algoritmo de tratamiento.
- Ayuda a los miembros del equipo a responder a los cambios en el estado de la víctima.

Utilizar un circuito cerrado de comunicación

El circuito cerrado de comunicación es una técnica importante que se utiliza para evitar malentendidos y errores en el tratamiento. Consiste en que el remitente da el mensaje, el receptor lo repite y el remitente confirma que lo escuchó correctamente. Para practicar el circuito cerrado de comunicación, el líder y los miembros del equipo deben hacerlo siguiente:

Líder del equipo

- Llamea cada miembro del equipo por su nombre y establezca contacto visual cuando dé una instrucción
- No asigne más tareas hasta tener la seguridad de que el miembro del equipo comprende la instrucción que se le ha dado.

Miembros del equipo

- Confirme verbalmente que comprende cada tarea que el líder del equipo le haya asignado.
- Avise al líder del equipo cuando haya terminado una tarea.

Dar mensajes claros

Para ayudar a prevenir malentendidos y mantener a todos centrados, todos los miembros del equipo deben realizar lo siguiente:

- Usar un lenguaje claro y conciso.
- Hablar en un tono de voz alto para que los demás puedan oírlo.
- Hablar en un tono tranquilo, pero que demuestre seguridad.

Mostrar respeto mutuo

Todos los miembros del equipo deben mostrar respeto mutuo y una actitud profesional, independientemente del nivel de habilidad o entrenamiento de cada reanimador. Durante un intento de reanimación, las emociones pueden estar a flor de piel. Es especialmente importante que el líder del equipo use un tono amable y controlado, a fin de evitar gritos y malos modos.

Supervisión y debriefing

La supervisión y el debriefing son importantes en cada intento de reanimación. Durante el episodio, el supervisor de RCP ayudará a mejorar la realización de las compresiones y la ventilación mediante un asesoramiento continuo. También trabajará con el líder para minimizar las interrupciones entre compresiones durante la desfibrilación y la colocación de dispositivos avanza dos para la vía aérea. Después del episodio de reanimación, el debriefing es una oportunidad para que el equipo discuta cómo resultó la reanimación, identificar por qué el equipo realizó ciertas acciones y discutir si hay algo que se pueda mejorar en episodios futuros. El debriefing se puede realizar inmediatamente con todo el equipo o se puede programar para otro momento con el equipo y otras personas. Es una oportunidad para la educación, la mejora de la calidad y el procesamiento de las emociones después de participar en un evento estresante. Se ha demostrado que el debriefing

- Ayuda a los miembros del equipo a rendir mejor.
- Ayuda a identificar los aciertos y las deficiencias del sistema.

Implementar programas de debriefing puede incluso mejorar la supervivencia del paciente tras un paro cardíaco.

Parte 6: Soporte vital básico en lactantes y niños

En esta sección, se describe el soporte vital básico para lactantes y niños. En este curso, los lactantes tienen menos de 1 año de edad (en esta categoría no se incluyen los recién nacidos) y los niños tienen una edad comprendida entre 1 año y la pubertad.

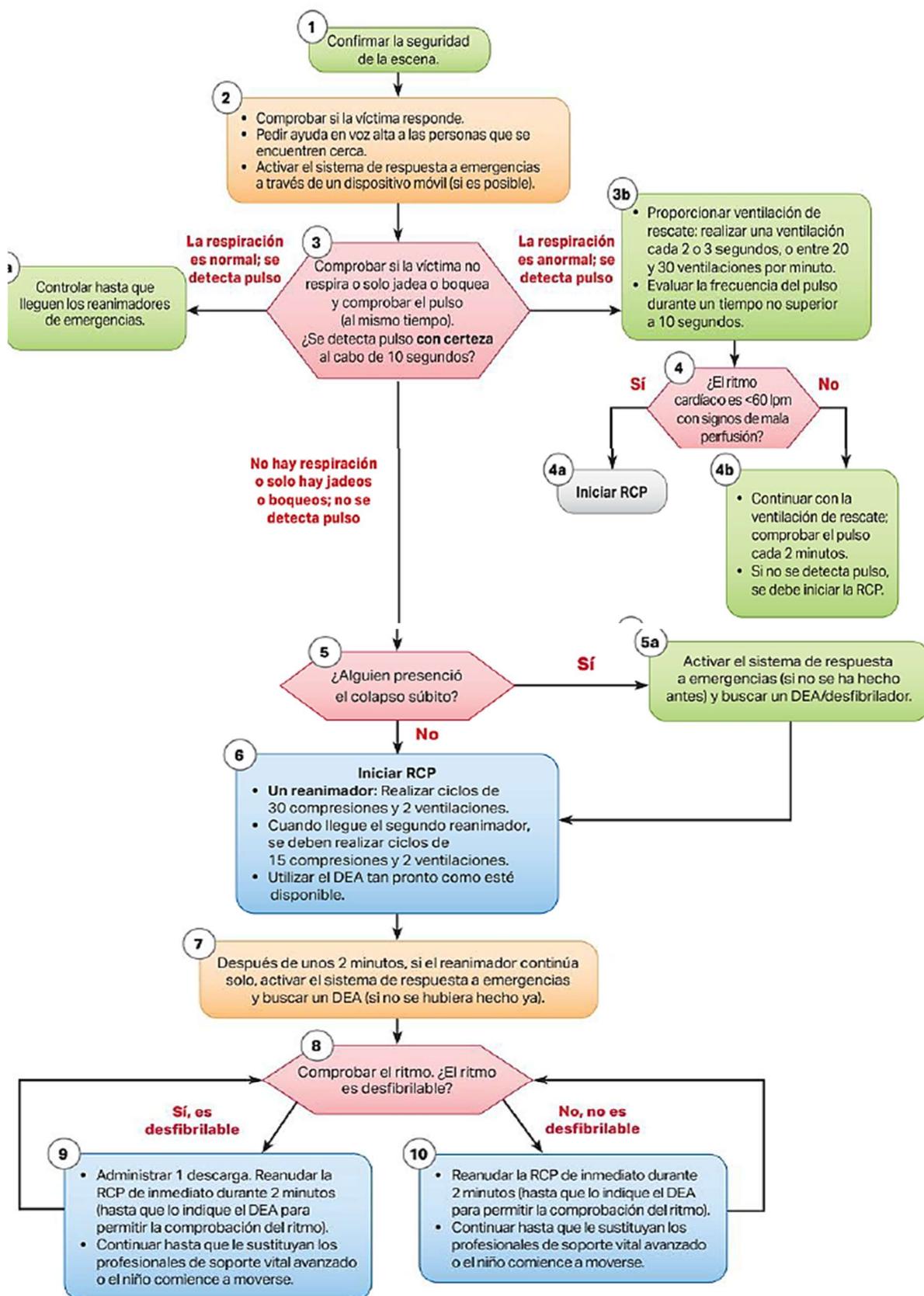
Objetivos de aprendizaje

En esta parte, aprenderá las siguientes habilidades:

- Realizar una RCP de alta calidad a un niño.
- Realizar una RCP de alta calidad a un lactante.

Algoritmo de soporte vital básico pediátrico para profesionales de la salud con un único reanimador

En Algoritmo de soporte vital básico pediátrico para profesionales de la salud con un único reanimador, se describen los pasos que debe seguir un único reanimador de un lactante o un niño que no responde (Fig a 27). Una vez que aprenda las habilidades que se presentan en esta parte, use el algoritmo como una referencia rápida.



El primer reanimador que llegue al lado de un lactante o niño que pueda estar en paro cardíaco debe seguir estos pasos secuenciales en el algoritmo:

Paso 1: Confirme la seguridad de la escena Asegúrese de que la situación sea segura para usted y para la víctima.

Paso 2: Compruebe si la víctima responde y solicite ayuda

Toque los hombros del niño. En voz alta, pregúntele "¿Estás bien?" si la víctima no responde, grite pidiendo ayuda y active el sistema de respuesta a emergencias a través de un dispositivo móvil, si es posible

Paso 3: Evalúe la respiración y el pulso. Verifique el pulso para determinar las próximas acciones que se deben efectuar. Para disminuir el retraso en el inicio de la RCP, debe evaluar la respiración y el pulso al mismo tiempo. No debería tardar más de 10 segundos

Pasos 3a y 3b: Determine las siguientes acciones en función de si la ventilación es normal y si se detecta pulso:

- Si la víctima ventila con normalidad y se detecta pulso:
 - Active el sistema de respuesta a emergencias (si aún no se ha hecho).
 - Monitoree a la víctima hasta que llegue el personal de emergencia

- Si la víctima no ventila con normalidad, pero sí se detecta pulso:
 - Proporcione ventilación de rescate: realice 1 ventilación cada 2 o 3 segundos, o entre 20 y 30 ventilaciones por minuto.
 - Evalúe la frecuencia del pulso durante 10 segundos

Pasos 4, 4a y 4b: ¿La frecuencia cardíaca es inferior a 60 lpm con signos de mala perfusión?

- Si la respuesta es sí, inicie la RCP.
- Si la respuesta es no, continúe con la ventilación de rescate. Verifique el pulso aproximadamente cada 2 minutos. Si no se detecta pulso, inicie la RCP.

Pasos 5 y 5a: ¿Alguien presencié el desmayo súbito?

Si la respuesta es afirmativa, active el sistema de respuesta a emergencias (si aún no se ha hecho) y busque un DEA.

Paso 6: Si no se presencié el desmayo:

Inicie la RCP con ciclos de 30 compresiones y 2 ventilaciones. Use un DEA tan pronto como esté disponible.

Paso 7: Después de unos 2 minutos, si continúa solo, active el sistema de respuesta a emergencias y busque un DEA si no lo ha hecho todavía.

Paso 8: Use el DEA tan pronto como esté disponible.

Siga las instrucciones del DEA para comprobar el ritmo

Paso 9: Si el DEA detecta que el ritmo es desfibrilable, administre 1 descarga. Reanude la RCP inmediatamente hasta que el DEA lo indique para permitir la comprobación del ritmo, aproximadamente cada 2 minutos. Continúe realizando la RCP y utilizando el DEA hasta que los proveedores de soporte vital avanzado se encarguen o la víctima comience a ventilar, moverse o reaccionar de alguna forma.

Paso 10: Si el DEA detecta que el ritmo no es desfibrilable, reanude la RCP de alta calidad hasta que el DEA lo indique para permitir la comprobación del ritmo, aproximadamente cada 2 minutos. Continúe realizando la RCP y utilizando el DEA hasta que los proveedores de soporte vital avanzado se encarguen o la víctima comience a ventilar, moverse o reaccionar de alguna forma.

Para obtener una explicación completa de cada paso, consulte la sección Secuencia de soporte vital básico para un único reanimador en lactantes y niños, en el Apéndice.

Habilidades en RCP de alta calidad: lactantes y niños

El dominio de todas las habilidades descritas en esta sección lo preparará para realizar una RCP de alta calidad a un lactante o niño que no responde.

Evalué la ventilación y el pulso

Comprobar la respiración normal y el pulso del lactante o niño lo ayudará a decidir las siguientes acciones realizadas. Debe evaluar la respiración y el pulso al mismo tiempo. No tarde más de 10 segundos en comprobar ambos para poder iniciar la RCP rápidamente, si es necesario.

Ventilación

Para comprobar la ventilación, no tarde más de 10 segundos para ver si el tórax de la víctima se eleva y desciende

- Si la víctima está ventilando: monitoree a la víctima hasta que llegue más asistencia.
- Si la víctima no ventila o solo jadea o boquea: la víctima tiene un paro respiratorio o (si no hay pulso detectable) un paro cardíaco (jadear no se considera una ventilación normal y es un signo de paro). Consulte Conceptos fundamentales: Respiraciones agónicas en la Parte 3)

Pulso

Lactante: para comprobar el pulso en un lactante, palpe el pulso braquial (Figura 2PA). A continuación, se explica cómo comprobar el pulso de la arteria braquial:

- Coloque 2 o 3 dedos en la cara interna de la parte superior del brazo, a media altura entre el codo y el hombro del lactante
- Presione con los dedos e intente sentir el pulso durante *al menos 5 segundos, pero no más de 10*



Figura 28A. Comprobación del pulso. A: En un lactante, busque el pulso braquial.

Niño: para comprobar el pulso en un niño, sienta el pulso carotídeo o femoral(Figura 28By Figura 28C). Para comprobar el pulso carotídeo de un niño, use la misma técnica que para un adulto (consulte la Parte3). A continuación, se explica cómo comprobar el pulso de la arteria femoral:

1. Coloque 2 o 3 dedos en la cara interna del muslo, en el punto intermedio entre el hueso de la cadera y el hueso púbico, y justo debajo del surco donde la pierna se une con el torso
2. Sienta el pulso durante 5 segundos como mínimo, pero no más de 10.



Figura 28B. En un niño, busque el pulso carotideo.



Figura 28C O el pulso Femoral

Los profesionales de la salud que proporcionan soporte vital básico pueden tener dificultades para determinar la presencia o la ausencia de pulso en cualquier víctima, pero especialmente en

Lactantes o niños. Si no detecto ningún pulso al cabo de 10 segundos, inicie la RCP de alta calidad comenzando por las compresiones torácicas.

Signos de mala perfusión

La perfusión es el flujo de sangre oxigenada del corazón a través de las arterias a los tejidos del cuerpo. Para identificar signos de mala perfusión, evalúe lo siguiente:

- **Temperatura:** extremidades frías.
- **Estado mental alterado:** disminución progresiva de la consciencia/respuesta
- **Pulsos:** pulsos débiles.
- **Piel:** palidez, piel marmórea (de apariencia desigual) y, posteriormente, cianosis (labios o piel de tonalidad azulada).

Realice compresiones torácicas de alta calidad

Las compresiones torácicas de alta calidad son la base de una RCP. Realice las compresiones como se describe aquí para que un lactante o un niño víctima de un paro cardíaco tenga la mejor probabilidad de supervivencia.

Relación compresión-ventilación

La relación compresión-ventilación en el caso de reanimadores que intervienen solos es la misma tanto en asaltos como en niños y lactantes 30:2.

Sin embargo, cuando 2 reanimadores intentan reanimar a un lactante o un niño, deben utilizar una relación compresión-ventilación de 15:1.

Frecuencia de las compresiones

La frecuencia universal de compresiones en todas las víctimas de paro cardíaco es de 100 a 120 cpm

Profundidad de las compresiones

En el caso de un lactante, comprima al menos un tercio del diámetro anteroposterior del tórax del lactante (aproximadamente 4 cm o 1 ½ pulgadas). En el caso de un

niño, comprima al menos un tercio del diámetro anteroposterior del tórax aproximadamente 5 cm o 2 pulgadas) con cada compresión.

Expansión completa del tórax

Durante la RCP, la expansión completa del tórax permite que la sangre fluya hacia el corazón. Una expansión incompleta del tórax reduce el llenado del corazón entre compresiones y el flujo sanguíneo que producen las compresiones torácicas. Para ayudar a garantizar una expansión completa, evite mantener la presión sobre el pecho entre las compresiones. Los tiempos de compresión torácica y expansión completa del tórax deberán ser aproximadamente iguales.

Interrupciones de las compresiones torácicas

Reduzca al mínimo las interrupciones de las compresiones torácicas. Un menor tiempo de interrupción entre las compresiones torácicas se asocia con un mejor resultado.

Técnicas de compresión torácica

Para las compresiones torácicas en niños, use 1 o 2 manos. Para la mayoría de los niños, la técnica de compresión es la misma que para un adulto: con 2 manos {se aplica el talón de una mano y el talón de la otra se coloca encima de la primera). En el caso de un niño pequeño, puede resultar adecuado realizar compresiones con 1 sola mano para lograr la profundidad de compresiones deseada. Ya sea que use una o ambas manos, comprima al menos un tercio del diámetro AP del tórax aproximadamente 5 cm o 2 pulgadas) con cada compresión.

En el caso de los lactantes, los reanimadores que están solos pueden utilizar la maniobra con 2 dedos o 2 pulgares y manos al rededor del tórax. Si hay varios reanimadores, es preferible la maniobra con 2 pulgares y manos alrededor del tórax. Si no puede comprimir con los dedos la profundidad necesaria en un lactante, puede usar el talón de una mano. Estas técnicas se describen más adelante.

Lactante: técnica con 2 dedos

Siga estos pasos para realizar compresiones torácicas en un lactante utilizando la técnica con 2 dedos:

1. Coloque al lactante sobre una superficie firme y plana.
2. Coloque 2 dedos en el centro del tórax del lactante, justo por debajo de la línea de los pezones, sobre la mitad inferior del esternón. No presione la punta del esternón {Figura 29A)
3. Realice compresiones con una frecuencia de 100 a 120 cpm.
4. Comprima al menos un tercio del diámetro anteroposterior del tórax del lactante (aproximadamente 4 cm o 1 ½ pulgadas)
5. Al término de cada compresión, asegúrese de permitir que el tórax se expanda completamente; evite mantener la presión sobre el tórax. Los tiempos de compresión torácica y expansión completa del tórax deberían ser aproximadamente iguales. Minimite las interrupciones de las compresiones {p.ej., al administrar ventilaciones) a menos de 10 segundos.
6. Después de cada 30 compresiones, abra la vía aérea con una maniobra de extensión de la Cabeza y elevación del mentón, y realice 2 ventilaciones de 1 segundo de duración cada una. El tórax debería elevarse con cada ventilación
7. Después de unos 5 ciclos o 2 minutos de RCP, si está solo y nadie ha activado el sistema de respuesta a emergencias, deje al lactante (o llévelo con usted) y active el sistema de respuesta a emergencias y busque el DEA.
8. Prosiga con las compresiones y ventilaciones a una relación de 30 compresiones y 2 ventilaciones. Utilite el DEA tan pronto como esté disponible. Prosiga hasta que los profesionales de soporte vital avanzado tomen el relevo o el lactante comience a ventilar, moverse o reaccionar de alguna forma.



Figura 29. Técnica de compresión torácica con dos dedos para un lactante.

Lactante maniobra con 2 pulgares y manos alrededor del tórax

La maniobra con 2 pulgares y manos alrededor del tórax es la preferida cuando 2 reanimadores realizan la RCP, pero también puede ser utilizada por 1 solo reanimador. Esta maniobra:

- Genera un mejor aporte sanguíneo al músculo cardíaco.
- Contribuye a asegurar una profundidad y una fuerza uniformes de las compresiones torácicas
- Puede producir presiones arteriales más elevadas.

Siga estos pasos para realizar compresiones torácicas en un lactante utilizando la maniobra con 2 pulgares y manos alrededor del tórax:

1. Coloque al lactante sobre una superficie firme y plana.
2. Coloque los dos pulgares juntos en el centro del tórax del lactante, sobre la mitad inferior del esternón. Los pulgares se pueden superponer en el caso de lactantes muy pequeños. Con los dedos de ambas manos, rodee el tórax del lactante y sosténgale la espalda.

3. Con las manos rodeando el tórax, utilice ambos pulgares para hundir el esternón (Figura 30) con una frecuencia de 100 a 120 cpm
4. Comprima al menos un tercio del diámetro anteroposterior del tórax del lactante (aproximadamente 4 cm o 1 ½ pulgadas).
5. Después de cada compresión, libere toda la presión que ejerce sobre el esternón y permita que el tórax se expanda por completo.
6. Después de cada 15 compresiones, deténgase brevemente para que el segundo reanimador tenga tiempo de abrir la vía aérea con una maniobra de extensión de la cabeza y elevación del mentón, y realice 2 ventilaciones de 1 segundo de duración cada una. El tórax debería elevarse con cada ventilación. Minimice las interrupciones de las compresiones {p. ej., al administrar ventilaciones) a menos de 10 segundos
7. Prosiga con las compresiones y ventilaciones a una relación de 15 compresiones y 2 ventilaciones {con 2 reanimadores). El reanimador que lleva a cabo las compresiones torácicas debería turnarse con el otro reanimador cada 2 minutos aproximadamente para evitar la fatiga y preservar la eficacia de las compresiones torácicas. Siga realizando la RCP hasta que llegue el DEA, los profesionales de soporte vital avanzado tomen el relevo o el lactante comience a ventilar, moverse o responder de alguna forma.

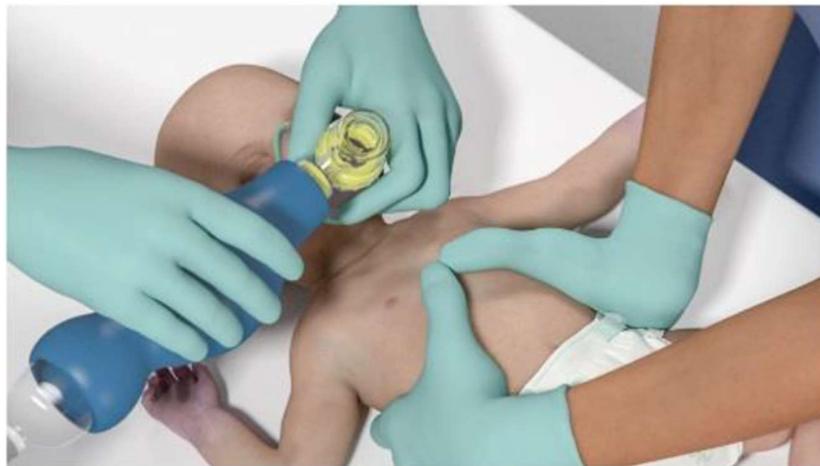


Figura 30. Maniobra con dos pulgares y manos alrededor del tórax para un lactante (2 reanimadores).

Una alternativa adicional para las compresiones en un lactante o niño es usar el talón de una mano. Esta técnica puede ser útil para los lactantes más grandes o si el reanimador tiene dificultades para comprimir a la profundidad adecuada con los dedos o pulgares.



Conceptos fundamentales: profundidad de las compresiones en lactantes y niños en comparación con adultos y adolescentes

- Lactantes al menos un tercio del diámetro anteroposterior del tórax o aproximadamente 4 cm (1 ½ pulgadas)
- Niños al menos un tercio del diámetro anteroposterior del tórax o aproximadamente 5 cm (2 pulgadas)
- Adultos y adolescentes: al menos 5 cm (2pulgadas)

Realizar ventilaciones

Las ventilaciones son importantes para lactantes y niños con paro cardíaco.

Cuando se produce un paro cardíaco de forma súbita, el contenido de oxígeno de la sangre suele ser adecuado para abastecer la demanda de oxígeno del organismo durante los primeros minutos posteriores al paro cardíaco. Por lo tanto, en caso de un paro cardíaco súbito con testigos, las compresiones torácicas por sí solas pueden ser una forma eficaz de distribuir oxígeno al corazón y al cerebro.

Sin embargo, el paro cardíaco en lactantes y niños puede no ser súbito y suele estar causado por complicaciones respiratorias. Los lactantes y niños que desarrollan un paro cardíaco a menudo presentan insuficiencia respiratoria o paro respiratorio que reduce el contenido de oxígeno en la sangre incluso antes de que se produzca el paro cardíaco. En consecuencia, para la mayoría de los lactantes y niños en paro cardíaco, solo la realización de compresiones torácicas no suministra sangre oxigenada al corazón y al cerebro con la misma eficacia que las compresiones y

ventilaciones. *Por lo tanto, es de vital importancia que los lactantes y los niños reciban tanto compresiones como ventilaciones durante la RCP de alta calidad.*

Apertura de la vía aérea

Como se explicó en Apertura de la vía aérea en la Parte 3, para que las ventilaciones de rescate sean efectivas, la vía aérea debe estar abierta. Dos métodos para abrir la vía aérea son la maniobra de extensión de la cabeza y elevación del mentón, y la maniobra de tracción de la mandíbula.

Al igual que ocurre con los adultos, si sospecha una posible lesión craneal o cervical, use la maniobra de tracción de la mandíbula. Si no se consigue abrir la vía aérea con la tracción mandibular, utilice la maniobra de extensión de la cabeza y elevación del mentón.



Conceptos fundamentales: mantener la cabeza del lactante en la posición neutra

Si inclina (extiende) la cabeza de un lactante más allá de la posición neutra {de olfateo), la vía aérea del lactante puede quedar bloqueada. Maximice la apertura de la vía aérea colocando al lactante con el cuello en posición neutra para que el canal auditivo externo quede a la altura de la parte superior del hombro del lactante.

Ventilación con un dispositivo de barrera

Utilice un dispositivo de barrera (p. ej., una mascarilla de bolsillo o barrera facial) o un dispositivo bolsa-mascarilla para administrar ventilaciones a un lactante o a un niño. Consulte Dispositivos de barrera para proporcionar ventilaciones y Dispositivos bolsa-mascarilla en la Parte 3 para obtener instrucciones detalladas.

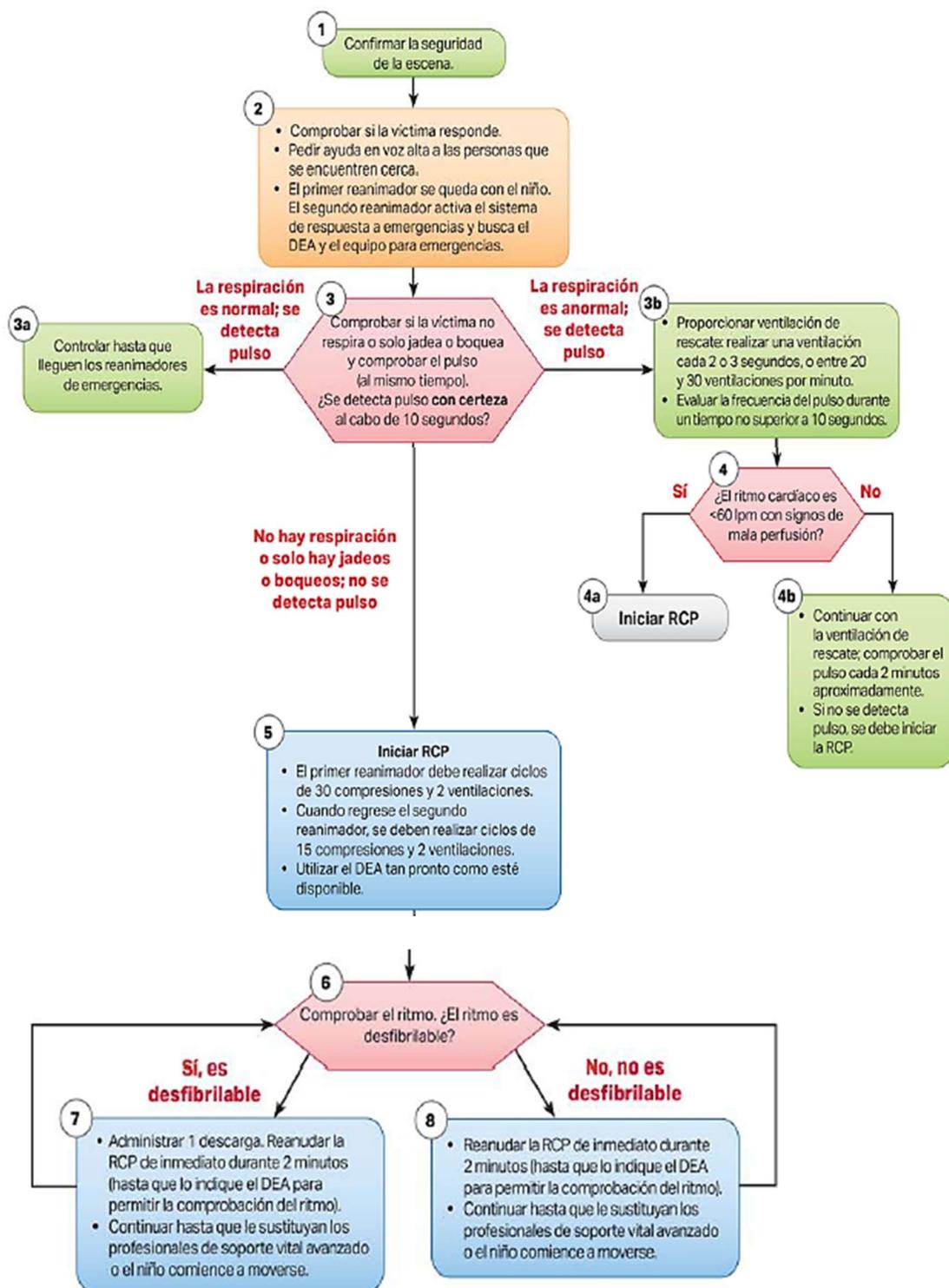
Cuando administre ventilación con bolsa-mascarilla a un lactante o un niño, siga estos pasos:

1. Seleccione una bolsa y una mascarilla de un tamaño apropiado. La mascarilla debe abarcar por completo la boca y la nariz de la víctima sin cubrir los ojos ni extenderse por debajo del borde inferior del mentón.

2. Realice una maniobra de extensión de la cabeza y elevación del mentón para abrir la vía aérea de la víctima. Presione la mascarilla contra el rostro mientras levanta la mandíbula formando un sello hermético entre el rostro del niño y la mascarilla.
3. Conecte un suministro complementario de oxígeno si está disponible.

Algoritmo de soporte vital básico pediátrico para profesionales de la salud con 2 o más reanimadores

El Algoritmo de soporte vital básico pediátrico para profesionales de la salud con 2 o más reanimadores describe los pasos para un equipo que asiste a un lactante o niño que no responde (Figura 31).



Soporte vital básico con 2 reanimadores para lactantes y niños

El primer reanimador que llegue al lado de un lactante a un niño que no responde debería seguir rápidamente los primeros 2 pasos del algoritmo: A medida que lleguen más reanimadores, se asignarán las funciones y responsabilidades. Como equipo de varios reanimadores, sigan los pasos secuenciales del algoritmo. Cuando hay más reanimadores disponibles para un intento de reanimación, pueden realizar algunas tareas al mismo tiempo.

Paso 1: Confirme la seguridad de la escena.

Asegúrese de que la escena sea segura para usted y para la víctima

Paso 2: Compruebe si la víctima responde y solicite ayuda.

Toque los hombros del niño. En voz alta, pregúntele "¿Estás bien?". Si la víctima no responde, grite pidiendo ayuda y active el sistema de respuesta a emergencias a través de un dispositivo móvil, si es posible. El primer reanimador se queda con la víctima mientras el segundo reanimador activa el sistema de respuesta a emergencias y obtiene el DEA y el equipo para emergencias.

Paso 3: Evalúe la ventilación y el pulso.

Verifique el pulso para determinar las próximas acciones que se deben efectuar. Para disminuir el retraso en el inicio de la RCP, debe evaluar la respiración y el pulso al mismo tiempo. No debería tardar más de 10 segundos

Pasos 3a y 3b: Determine las siguientes acciones en función de si la ventilación es normal y si se detecta pulso:

- Si la víctima ventila con normalidad y se detecta pulso, active el sistema de respuesta a emergencias. Monitorea a la víctima hasta que llegue el personal de emergencia.
- Si la víctima no ventila con normalidad, pero si se detecta pulso:
 - Proporcione ventilación de rescate: realice 1 ventilación cada 2 a 3 segundos, o entre 20 y 30 ventilaciones por minuto.
 - Evalúe la frecuencia del pulso durante 10 segundos.

Pasos 4,4a y 4b: ¿La frecuencia cardiaca es inferior a 60 lpm (menos de 6 latidos dentro de 10 segundos) con signos de mala perfusión?

- Si la respuesta es sí, inicie la RCP.
- Si la respuesta es no, continúe con la ventilación de rescate. Compruebe el pulso aproximadamente cada 2 minutos. Si no se detecta pulso, inicie la RCP.

Paso 5: El primer reanimador inicia los ciclos de RCP con 30 compresiones y 2 ventilaciones. Cuando el segundo reanimador regresa, continúa los ciclos de RCP con 15 compresiones y 2 ventilaciones. Utilice el DEA tan pronto como esté disponible.

Paso 6: Siga las instrucciones del DEA para comprobar el ritmo.

Paso 7: Si el DEA detecta que el ritmo es desfibrilable, administra 1 descarga. Reanude la RCP inmediatamente hasta que el DEA lo indique para permitir la comprobación del ritmo, aproximadamente cada 2 minutos. Continúe realizando la RCP y utilizando el DEA hasta que los proveedores de soporte vital avanzado se encarguen o la víctima comience a ventilar, moverse o reaccionar de alguna forma.

Paso 8: Si el DEA detecta que el ritmo no es desfibrilable, reanude la RCP de alta calidad hasta que el DEA lo indique para permitir la comprobación del ritmo, aproximadamente cada 2 minutos. Continúe realizando la RCP y utilizando el DEA hasta que los profesionales de cuidados avanzados se encarguen o la víctima comience a ventilar, moverse o reaccionar de alguna forma. Para obtener una

explicación completa de cada paso, consulte la sección Secuencia de soporte vital básico para 2 o más reanimadores en lactantes y niños en el Apéndice.

Parte 7: Desfibrilador externo automático para lactantes y niños menores de 8 años.

Los reanimadores pueden utilizar un DEA cuando intentan reanimar a lactantes y niños menores de 8 años. Este apartado lo ayudará a comprender cómo utilizar un DEA para víctimas de este rango de edad.

Objetivos de aprendizaje

En esta parte, aprenderá lo siguiente:

- La importancia de utilizar un DEA lo antes posible para lactantes y niños menores de 8 años
- Cómo usar un DEA para lactantes y niños menores de 8 años.

Conozca su DEA

Aunque todos los DEA funcionan básicamente de la misma forma, el dispositivo en sí varía en función del modelo y del fabricante. Debe estar familiarizado con el DEA que se utiliza en su entorno.

DEA con función pediátrica para reducir las dosis de energía de descarga

La mayoría de los modelos de DEA están diseñados para intentos de reanimación tanto en niños como en adultos. Estos DEA administran una energía de descarga reducida cuando se emplean los parches pediátricos.

Una forma común de reducir la energía de descarga es conectar un sistema de atenuación para dosis pediátricas (Figura 32). Un sistema de atenuación reduce la energía de descarga aproximadamente en dos tercios. Típicamente, un sistema de atenuación administra la descarga a con energía reducida a través de parches para niños. A menudo, el sistema de atenuación para dosis pediátricas viene pre conectado a los parches pediátricos.



Figura 32. Un sistema de atenuación para dosis pediátricas reduce la energía de descarga que administra un DEA. Este sistema utiliza parches para niños.

Selección y colocación de los parches del DEA

Si es posible, utilice parches de desfibrilación pediátricos para lactantes y niños menores de 8 años. Si no dispone de parches pediátricos, utilice parches para adulto. Asegúrese de que los parches no estén en contacto entre sí ni superpuestos. Los parches de desfibrilación para adulto administran una energía de descarga más elevada, pero siempre es mejor esto que no realizar ninguna descarga. Para la colocación de los parches, siga las instrucciones del fabricante del DEA y las ilustraciones de los parches del DEA. Algunos DEA requieren la colocación de parches de desfibrilación pediátricos en el tórax y en la espalda (posición anteroposterior) (Figura 33), mientras que otros requieren que se coloquen en los costados derecho e izquierdo (posición anterolateral). En el caso de los lactantes, la colocación anteroposterior de los parches es común. Consulte Conceptos fundamentales Opciones de colocación de los parches del DEA en la Parte 4.

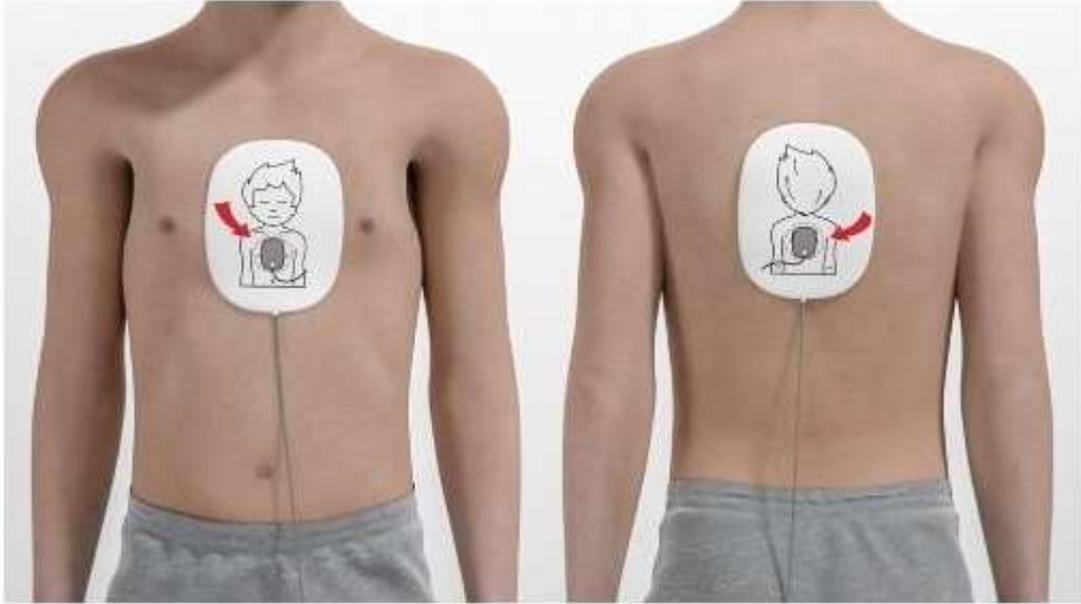


Figura 33. Colocación anteroposterior de los parches del DEA en una víctima pediátrica.

Uso de DEA para víctimas de 8 años de edad y mayores

- Utilice el DEA tan pronto como esté disponible
- Utilice parches para adultos. **No utilice parches de desfibrilación pediátricos**; es probable que la energía de descarga administrada sea insuficiente.
- Colóquelos tal y como aparece en la ilustración de los propios parches
- Coloque los parches directamente sobre la piel. No permita que se toquen o se superpongan, y no los coloque en o sobre la ropa.



Figura 34. Parches de DEA para adulto.

Uso del DEA para víctimas menores de 8 años

- Utilice el DEA tan pronto como esté disponible.
- Utilice los parches de desfibrilación pediátricos, si están disponibles. Si no hay, puede utilizar parches para adulto. Colóquelos de forma que no se toquen entre sí.
- Si el DEA incluye un adaptador o interruptor para administrar energía pediátrica de deseará a, acciónelo.
- Colóquelos tal y como aparece en la ilustración de los propios parches.
- Coloque los parches directamente sobre la piel y no en o sobre la ropa.

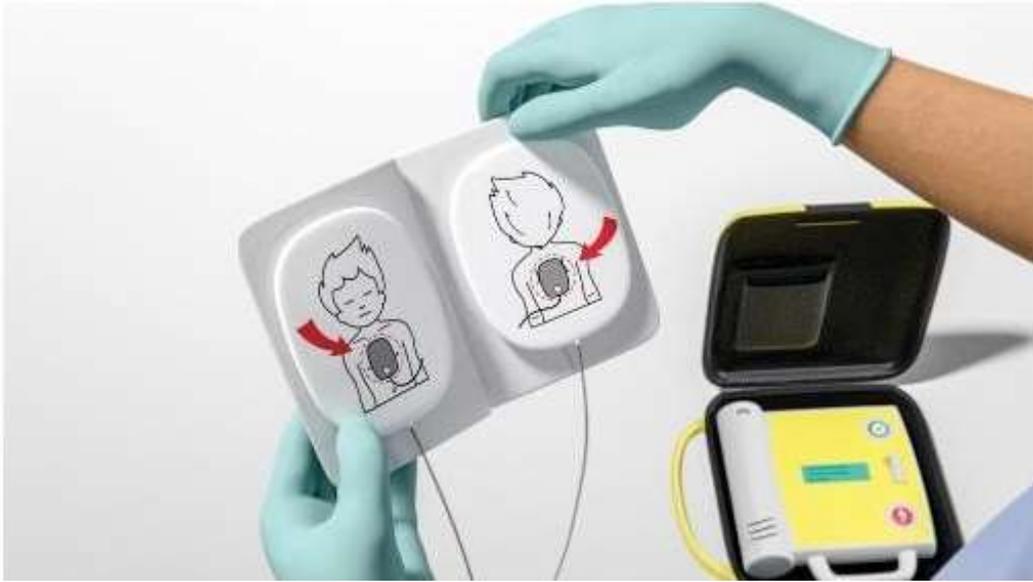


Figura 34. Parches de DEA pediátricos.

Uso del DEA en lactantes

En el caso de los lactantes, se prefiere el uso de un desfibrilador manual en lugar de un DEA. Un desfibrilador manual tiene más opciones que un DEA y puede administrar dosis de energía menores que son las que suelen necesitar los lactantes. Este curso no cubre cómo usar un desfibrilador manual, una habilidad que requiere un entrenamiento avanzado.

- Cuando no se dispone de un desfibrilador manual, se prefiere el uso de un DEA equipado con un sistema de atenuación de la descarga para dosis pediátricas.
- Si ninguno de ellos está disponible, puede utilizarse un DEA sin un sistema de atenuación de la descarga para dosis pediátricas.



Conceptos fundamentales: Usar parches de desfibrilación para adultos o energía de descarga para adultos es mejor que ninguna desfibrilación en un lactante o un niño.

Parches de DEA

Si utiliza un DEA en un lactante o un niño de menos de 8 años de edad y el equipo no dispone de parches de desfibrilación pediátricos, puede utilizar los parches para adulto. Para asegurarse de que los parches para adultos no estén en contacto entre sí ni superpuestos, es posible que tenga que colocarlos en posición anteroposterior.

Energía de descarga

Si el DEA que utiliza no puede administrar dosis pediátrica, utilice la dosis de adulto.

Parte 8: Técnicas de ventilación alternativas

Como proveedor de soporte vital básico, es posible que se le solicite ayuda para realizar la RCP en situaciones que requieran técnicas de ventilación alternativas. Si está ayudando a los proveedores de soporte vital avanzado, debe conocer las modificaciones de las compresiones y las ventilaciones una vez que se coloque un dispositivo avanzado para la vía aérea. Si la víctima no responde y no ventila, pero tiene pulso, usted debe saber cómo realizar ventilación de rescate. Si no se dispone de un dispositivo bolsa-mascarilla, puede ser necesario administrar ventilaciones de boca a boca o boca a nariz.

Objetivos de aprendizaje

En esta parte, aprenderá lo siguiente

- Modificaciones en las compresiones y las ventilaciones con un dispositivo avanzado para la vía aérea colocado.
- Ventilación de rescate a víctimas de paro respiratorio.
- Técnicas para realizar ventilaciones sin un dispositivo de barrera para adultos, niños y lactantes.

RCP y ventilaciones con un dispositivo avanzado para la vía aérea

En esta sección se explican las modificaciones de las compresiones y ventilaciones que deben aplicar los reanimadores cuando hay un dispositivo avanzado para la vía aérea. Estos dispositivos evitan la obstrucción de la vía aérea y pueden abrir un tan al de oxigenación y ventilación más eficaz. Algunos ejemplos de dispositivos avanzados para la vía aérea son los supraglóticos (como la máscara laríngea) y el tubo endotraqueal.

En la Tabla 2 se resume la relación compresión-ventilación con y sin dispositivo avanzado para la vía aérea en adultos, niños y lactantes.

Tabla 2. Relación compresión-ventilación durante la RCP con y sin un dispositivo avanzado para la vía aérea

Técnica de ventilación	Relación de compresiones y ventilaciones (adulto)	Relación de compresiones y ventilaciones (lactantes y niños)
Sin dispositivo avanzado para la vía aérea colocado (por ejemplo, boca a boca, dispositivo bolsa-mascarilla, mascarilla de bolsillo)	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia de compresión de 100 a 120 cpm • 30 compresiones y 2 ventilaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia de compresión de 100 a 120 cpm • 30 compresiones y 2 ventilaciones (1 reanimador) • 15 compresiones y 2 ventilaciones (2 reanimadores)
Dispositivo avanzado para la vía aérea colocado (p. ej dispositivos supraglóticos como la mascarilla laríngea, tubo endotraqueal)	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia de compresión de 100 a 120 cpm • Compresiones continuas sin pausas para las ventilaciones • Ventilación: <ul style="list-style-type: none"> - Pacientes adultos: 1 ventilación cada 6 segundos - Lactantes y niños: 1 ventilación cada 2 o 3 segundos 	

Ventilación de rescate

La ventilación de rescate consiste en realizar ventilaciones a una víctima que no responde, que tiene pulso pero que no ventila. Puede realizar la ventilación de rescate utilizando un dispositivo de barrera (por ejemplo, una mascarilla de bolsillo o barrera facial) o un dispositivo bolsa-mascarilla. Si no dispone de equipo para emergencias, puede realizar las ventilaciones utilizando la técnica de boca a boca o la técnica de boca a boca a y nariz.

Cómo realizar la ventilación de rescate en adultos, lactantes y niños

- Para adultos:
 - Realice 1 ventilación cada 8 segundos.
 - Cada ventilación debe durar aproximadamente 1 segundo.
 - Con cada ventilación, el tórax debería elevarse visiblemente.
 - Compruebe el pulso aproximadamente cada 2 minutos.
- Para lactantes y niños
 - Realice 1 ventilación cada 2 o 3 segundos.
 - Cada ventilación debe durar aproximadamente 1 segundo.
 - Con cada ventilación, el tórax debería elevarse visiblemente.
 - Compruebe el pulso aproximadamente cada 2 minutos.

- Para lactantes y niños
 - Realice 1 ventilación cada 2 o 3 segundos.
 - Cada ventilación debe durar aproximadamente 1 segundo.
 - Con cada ventilación, el tórax debería elevarse visiblemente.
 - Compruebe el pulso aproximadamente cada 2 minutos.

Cuando pasar de solo ventilación de rescate a la RCP en un lactante o un niño

Cuando esté administrando solo ventilación de rescate, inicie la RCP (compresiones y ventilaciones) si observa lo siguiente:

- Signos de mala perfusión en un lactante a pesar de la Oxigenación y ventilación que proporciona la ventilación de rescate
- El ritmo cardíaco del lactante o del niño es inferior a 60 por minuto con signos de mala perfusión
- Cuando ya no se siente un pulso



Conceptos fundamentales: Paro respiratorio

- El paro respiratorio se produce cuando se interrumpe la ventilación normal, evitando de este modo el suministro de oxígeno esencial y el intercambio de dióxido de carbono. La falta de oxígeno en el cerebro termina provocando que la víctima deje de responder.
- Los reanimadores pueden identificar el paro respiratorio si se presentan todos los siguientes
 - La víctima no responde.
 - La víctima no ventila o solo jadea o boquea.
 - La víctima aún tiene pulso.
- Un paro respiratorio es una emergencia. Sin tratamiento inmediato, puede ocasionar una lesión cerebral, paro cardíaco y muerte.

- En ciertas situaciones, incluidas las emergencias potencialmente mortales asociadas al consumo de opiáceos, el paro respiratorio puede ser reversible si los reanimadores lo tratan a tiempo (consulte la [Parte9](#) para obtener más información sobre opiáceos)
- Los proveedores de soporte vital básico deben ser capaces de identificar rápidamente el paro respiratorio, activar el sistema de respuesta a emergencias e iniciar la ventilación de rescate. Una actuación rápida puede evitar que se produzca un paro cardíaco.

Técnicas para realizar ventilaciones sin un dispositivo de barrera

Muchos paros cardíacos se producen en lugares donde no se dispone de material para llevar a cabo una reanimación. En esta sección se describen las técnicas empleadas para realizar ventilaciones cuando no se cuenta con un dispositivo de barrera, como una mascarilla de bolsillo o un dispositivo bolsa-mascarilla.

Ventilación de boca a boca para adultos y niños

La ventilación de boca a boca es una técnica rápida y efectiva que sirve para administrar oxígeno a un adulto o niño que no responde. Siga estos pasos para realizar ventilaciones de boca a boca a adultos y niños:

1. Mantenga abierta la vía aérea de la víctima mediante la extensión de la cabeza y elevación del mentón.
2. Cierre la nariz de la víctima haciendo pinza con los dedos pulgar e índice (apoyando la mano en la frente).
3. Realice una inspiración normal (no profunda) y ponga los labios alrededor de la boca de la víctima creando un sello hermético (figura36).

4. Administre 1 ventilación durante 1 segundo. Observe si se eleva el tórax mientras realiza la ventilación.
5. Si no se eleva, repita la maniobra de extensión de la cabeza y elevación del mentón
6. Realice una segunda ventilación {sople durante 1 segundo aproximadamente). Observe si se eleva el pecho.
7. Si no consigue insuflar aire a la víctima después de 2 intentos, reanude rápidamente las compresiones torácicas.



Figura 36. Ventilaciones de boca a boca

Técnicas de ventilación para lactantes

Utilice una de las siguientes técnicas para realizar ventilaciones en lactantes

- Boca a boca y nariz.
- Boca a boca

La técnica preferida para los lactantes es la técnica de boca a boca y nariz. No obstante, si no consigue abarcarla nariz y la boca del lactante con su boca, utilice la técnica de boca a boca.

Técnica de boca a boca y nariz

1. Realice una extensión de la cabeza y elevación del mentón para mantener abierta la vía aérea. 2. Coloque su boca sobre la boca y la nariz del lactante y cree un sello hermético (Figura 37).

3. Sople en la boca y la nariz del lactante {con pausas para inhalar entre las ventilaciones) lo suficiente para que el tórax se eleve con cada ventilación.

4. Si el tórax no se eleva, repita la maniobra de extensión de la cabeza y elevación del mentón para volver a abrir la vía aérea e intente realizar una ventilación que haga elevarse el tórax. Puede resultar necesario moverla cabeza del lactante en varias posiciones para administrar ventilaciones efectivas. Cuando la vía aérea esté abierta, realice ventilaciones que hagan que el tórax se eleve.



Figura 37. Ventilaciones de boca a boca-nariz en lactantes

Técnica de boca a boca

1. Realice una extensión de la cabeza y elevación del mentón para mantener abierta la vía aérea.
2. Cierre la nariz de la víctima con fuerza haciendo pinza con su pulgar y su dedo índice.
3. Junte las bocas formando un sello hermético.
4. Realice cada una de las ventilaciones de boca a boca asegurándose de que el tórax se eleve con cada ventilación.
5. Si el tórax no se eleva, repita la extensión de la cabeza y elevación del mentón para volver a abrir la vía aérea. Puede resultar necesario moverla cabeza del lactante en varias posiciones para administrar ventilaciones efectivas. Cuando la vía aérea esté abierta, realice ventilaciones que hagan que el tórax se eleve.

Precaución: Riesgo de distensión gástrica

Si administra ventilaciones con demasiada rapidez o con una fuerza excesiva, es probable que el aire entre en el estómago más que en los pulmones. Esto puede causar distensión gástrica (el estómago se llena de aire).

La distensión gástrica suele aparecer durante la ventilación de boca a boca, boca a mascarilla o bolsa-mascarilla. Puede dar lugar a complicaciones serias. Para reducir el riesgo de distensión gástrica, evite realizar ventilaciones con demasiada rapidez, excesiva fuerza o demasiado volumen. Sin embargo, se puede producir distensión gástrica incluso si realiza las ventilaciones correctamente durante la RCP de alta calidad.

Para reducir el riesgo de distensión gástrica

- Ventila durante 1 segundo.
- Administre solo el aire suficiente para que el tórax de la víctima se eleve.

Parte 9: Otras emergencias potencialmente mortales

Los proveedores de soporte vital básico pueden ser llamados para responder a emergencias médicas potencialmente mortales y que aún no han progresado a un paro cardíaco. Algunas de estas emergencias incluyen ataques cardíacos, ataques cerebrales, ahogamientos y anafilaxia. Puede salvar una vida al reconocer lo que hay que hacer y al actuar rápidamente

Objetivos de aprendizaje

- Al final de esta parte, podrá realizar lo siguiente:
- Reconocer los signos de un ataque cardíaco y describir las acciones para ayudar a una víctima de un ataque cardíaco.
- Reconocer los signos de un ataque cerebral y describir las acciones para ayudar a una víctima de un ataque cerebral.
- Analizar ejemplos de cómo adaptar las acciones de rescate en función de la causa del paro cardíaco.
- Describir las acciones para ayudar a una víctima de paro cardíaco por ahogamiento.
- Describir los signos de una reacción alérgica grave y los criterios diagnósticos para la anafilaxia.
- Describir las acciones para ayudar a alguien con una reacción alérgica grave.
- Aprende a usar un auto inyector de adrenalina.

Ataque cardíaco

Las enfermedades cardíacas son la principal causa de muerte en los Estados Unidos, tanto para hombres como para mujeres, desde hace décadas. Cada 3 segundos, una persona sufre un ataque cardíaco en el mundo.

Un ataque cardíaco se produce cuando se forma una obstrucción o se produce un espasmo grave en un vaso sanguíneo que restringe el flujo de sangre y Oxígeno al músculo cardíaco. Por lo general, durante un ataque cardíaco, el corazón continúa bombeando sangre. Pero cuanto más tiempo transcurra sin que la víctima reciba tratamiento para restablecer el flujo sanguíneo, mayor es el posible daño ocasionado al musculo cardiaco. A veces, el músculo cardíaco dañado desencadena un ritmo anormal que puede derivar en un paro cardíaco súbito.

Signos de ataque cardíaco

Los signos de un ataque cardíaco pueden ocurrir repentinamente y ser intensos. Sin embargo, muchos ataques cardíacos comienzan lentamente, con un dolor o una molestia leve. Active el sistema de respuesta a emergencias si alguien presenta signos de ataque cardíaco.

- **Molestia torácica:** la mayoría de los ataques cardíacos se manifiestan mediante molestias en el centro del tórax que duran más de unos minutos y a menudo no se resuelven con descanso. La molestia puede desaparecer con el descanso y luego regresar. Puede sentirse como presión incómoda en el pecho, opresión o dolor.
- **Molestia en otras partes del torso:** los síntomas pueden incluir dolor o molestias en el brazo izquierdo (comúnmente) pero pueden ocurrir en ambos brazos, la parte superior de la espalda, el cuello, la mandíbula o el estómago.
- **Ventilación entre corcada:** esto puede ocurrir tono sin molestias torácicas.
- **Otros signos:** otros signos incluyen sudor frio, náuseas, vómitos o aturdimiento.



Figura 38 Signos de alarma típicos del ataque cardíaco

Los signos típicos de un ataque al corazón se basan en la experiencia con hombres blancos de mediana edad. Es muy probable que las mujeres, los ancianos y las personas con diabetes presenten signos menos típicos de un ataque cardíaco, como ventilación entre cortada, debilidad, fatiga inusual, sudor frío y mareos. Las mujeres que reportan molestias torácicas pueden describirlas como presión en el pecho u opresión más que como dolor.

Otros signos menos típicos son el ardor estomacal o la indigestión; molestias en la espalda, la mandíbula, el cuello u hombro; y náuseas o vómitos. Las personas que tienen problemas de comunicación pueden no ser capaces de articular los signos de un ataque cardíaco.

Ataque cardíaco y paro cardíaco súbito

La gente emplea a menudo los términos ataque cardíaco y paro cardíaco como si fuesen sinónimos, pero no lo son.

- Un ataque cardíaco es un problema de flujo sanguíneo. Se produce porque una obstrucción o espasmo en un vaso sanguíneo restringe o interrumpe gravemente el flujo de sangre y oxígeno al músculo cardíaco.
- El paro cardíaco súbito generalmente es un problema de ritmo. Ocurre cuando el corazón desarrolla un ritmo anormal. Este ritmo anormal hace que el corazón tiemble, o se detenga completamente y deje de bombear sangre al cerebro, los pulmones y otros Órganos.

Al cabo de unos segundos, una víctima de paro cardíaco no responde, no ventila, o solo jadea o boquea. Si la víctima no recibe tratamiento inmediato para salvar su vida, fallece en cuestión de minutos.

El ataque cardíaco ocurre con más frecuencia que el paro cardíaco. Aunque la mayoría de los ataques cardíacos no provocan un paro cardíaco, son una causa común. Otros trastornos que cambian el ritmo del corazón también pueden provocar un paro cardíaco.

Obstáculos al tratamiento para salvar vidas

El reconocimiento temprano, la intervención temprana y el transporte temprano de alguien con un presunto ataque cardíaco es fundamental. El acceso temprano al SEM suele retrasarse porque tanto la víctima como los testigos no reconocen los signos. El tratamiento de rescate puede ser administrado por proveedores médicos de emergencia en el camino al hospital, evitando perder valiosos minutos y músculo cardíaco.

A muchas personas les cuesta admitir que sus molestias pueden deberse a un ataque cardíaco. Suelen decir lo siguiente:

- “Tengo muy buena salud” o “Soy muy joven”
- “No voy a molestar al médico por nada”.
- “No quiero asustar a mi mujer”.
- “¡Qué vergüenza si no es un ataque cardíaco!”
- “Es solo indigestión”.

Si sospecha que alguien está sufriendo un ataque cardíaco, actúe rápidamente y active el sistema de respuesta a emergencias. No lo dude, incluso si la víctima no quiere admitir que tiene molestias.

Acciones para ayudar a una víctima de un ataque cardíaco

Un ataque cardíaco es una emergencia en la que el tiempo es fundamental. Cada minuto cuenta. Si cree que alguien está sufriendo un ataque cardíaco, haga lo siguiente:

- Haga que la víctima se sienta y permanezca tranquila.
- Active el sistema de respuesta a emergencias o pídale a otra persona que lo haga. Busque el kit de primeros auxilios y un DEA si hay alguno.
- Aliente a los adultos que están alertas y experimentan dolor torácico a que mastiquen y traguen aspirina a menos que tengan una alergia conocida a la aspirina o que un profesional de la salud les haya indicado que no la tomen.
- Si la víctima no responde y no respira o solo jadea, inicie la RCP.

Sistema de atención

El tratamiento eficaz de un ataque cardíaco requiere un sistema de atención bien coordinado y oportuno. " ¡ El tiempo es músculo!" Cada minuto cuenta. Cuanto más tiempo pase una víctima de un ataque cardíaco sin tratamiento, mayor será el daño al músculo cardíaco. Las intervenciones oportunas de los profesionales de la salud en el hospital para abrir el vaso sanguíneo coronaria bloqueado pueden determinar el grado de daño del músculo cardíaco. Una intervención común es el tratamiento no quirúrgico en la sala de cateterismo cardíaco. Otra intervención es la administración de medicamentos por vía intravenosa en el servicio de emergencias hospitalario.

Las acciones de los profesionales de la salud durante las primeras horas de un ataque cardíaco determinan cuánto se beneficiará el paciente del tratamiento. El objetivo es disminuir el tiempo desde el inicio de los síntomas hasta la resolución de la obstrucción.

Estos son los pasos en el sistema de atención extra hospitalaria para un ataque cardíaco:

- **Reconocimiento temprano y pedido de ayuda:** cuanto más rápido el personal de primera respuesta o la familia reconozca los signos de alarma de un ataque cardíaco, más pronto se podrá comenzar el tratamiento. Se debe activar inmediatamente el sistema de respuesta a emergencias para el tiraje y el transporte. Los familiares no deben llevara la presunta víctima de un ataque cardíaco al hospital. Las víctimas no deben conducir al hospital. El personal de emergencia puede realizar algunas intervenciones en la escena o durante el transporte, lo que reduce la demora del tratamiento definitivo en el hospital.
- **Evaluación temprana del SEM y ECG de 12 derivaciones:** el ECG de 12 derivaciones es el componente central para el triage de pacientes con molestias torácicas. Cuando los profesionales del SEM pueden realizar un ECG de 12 derivaciones y comunicar los resultados al hospital receptor, se

reduce el tiempo para el tratamiento. El ECC se puede realizar en la escena o durante el transporte.

- **Identificación temprana de un ataque cardíaco:** una vez que los profesionales confirman un ataque cardíaco, se comunican con los profesionales de cuidados avanzados y transportan al paciente al hospital más conveniente.
- **Notificación temprana:** los profesionales del SEM notifican al centro receptor lo antes posible de la llegada de un paciente con un ataque cardíaco. El equipo del laboratorio de cateterismo se activa antes de la llegada del paciente. La activación del laboratorio de cateterismo cardíaco por parte del SEM acelera el tiempo para el diagnóstico y la intervención.
- **Intervención temprana:** el tiempo objetivo desde el contacto inicial hasta las intervenciones de tratamiento es de menos de 90 minutos.



Conceptos fundamentales: El tiempo es musculo cardiaco

- El reconocimiento temprano, la activación temprana del SEM, el transporte temprano por el SEM y la intervención temprana a alguien con un presunto ataque cardíaco es fundamental. El objetivo es 90 minutos desde el contacto inicial hasta la intervención del tratamiento.
 - Aprenda a reconocer los signos de un ataque cardíaco. Active el sistema de respuesta a emergencias sin demoras. Administre aspirina si está indicado. Esté preparado para iniciar la RCP si la víctima no responde.
-

Accidente cerebrovascular

Cada 3 segundos, una persona sufre un accidente cerebrovascular en el mundo. Más de 11,9 millones de personas tienen un accidente cerebrovascular cada año. Los accidentes cerebrovasculares son una de las principales causas de discapacidad grave a largo plazo y la quinta causa de muerte.

Un accidente cerebrovascular se produce cuando la sangre deja de fluir a parte del cerebro. Esto puede suceder si una arteria del cerebro se bloquea (accidente cerebrovascular isquémico) o si un vaso sanguíneo se rompe (accidente cerebrovascular hemorrágico). Las células cerebrales comienzan a morir en cuestión de minutos sin sangre ni oxígeno. El tratamiento en las primeras horas después de un accidente cerebrovascular puede reducir el daño al cerebro y mejorar el pronóstico de recuperación.

Signos de alarma del accidente cerebrovascular

Use el método F.A.S.T. ("rápido" en inglés) para reconocer y recordar los signos de alarma del accidente cerebrovascular (Tabla 3). F.A.S.T. significa Face Drooping (parálisis facial), Arm weakness (debilidad en los brazos), Speech Difficulty (dificultad para hablar) y Time (tiempo) para llamar al número local de respuesta a emergencias. Si observa alguno de estos signos, debe actuar rápidamente o F.A.S.T.

Tabla3. Detecte un accidente cerebrovascular con el método FAST

Letra	Signos de accidente cerebrovascular
F	Cara caída (parálisis facial): ¿Presenta hormigueo o parálisis en un lado de la cara? Pida a la persona que sonría.
UN	Debilidad del brazo (debilidad en el brazo): ¿Lo siente débil o entumecido? Pida a la persona que suba los dos brazos. ¿Uno de los brazos se cae?
S	Dificultad para hablar (dificultad para hablar): ¿Arrastra las palabras? ¿La víctima no puede hablar o es difícil entenderla? Pida a la persona que repita una frase simple, como "El cielo es azul". ¿Repite la frase correctamente?
T	Time (tiempo) para llamar al número local de respuesta a emergencias : Si la persona presenta alguno de estos síntomas, incluso si los síntomas desaparecen, llame al número local de respuesta a emergencias y llévela al hospital inmediatamente.

Esté atento a otros signos comunes de accidente cerebrovascular, como:

- Mareos repentinos, problemas para caminar o pérdida de equilibrio o coordinación.
- Problemas repentinos de visión en uno o en ambos ojos.
- Cefalea grave repentina sin causa conocida.
- Entumecimiento repentino de la cara, brazo o pierna.
- Debilidad repentina en una parte del cuerpo.
- Confusión o dificultad repentinamente para comprender a otros.

Acciones para ayudar a una víctima de un accidente cerebrovascular

Un accidente cerebrovascular es una emergencia en la que el tiempo es un factor crítico. Cada minuto cuenta. Si cree que alguien sufrió un accidente cerebrovascular, haga lo siguiente:

1. Evalúe rápidamente a la víctima en busca de signos de accidente cerebrovascular.
2. Active el sistema de respuesta a emergencias a pídale a otra persona que la haga.
3. Averigüe a qué hora aparecieron los primeros signos de accidente cerebrovascular.

4. Quédense con la víctima hasta que llegue ayuda con entrenamiento especializado y asuma el control
5. Si la víctima no responde y no ventila con normalidad o solo jadea/boquea, practique la RCP.

Sistema de atención

El tratamiento eficaz de un accidente cerebrovascular requiere un sistema de atención bien coordinado y oportuno. La demora en cualquier paso limita las opciones de tratamiento. Cuanto más tiempo espera un paciente que sufrió un accidente cerebrovascular para recibir tratamiento, mayor es la cantidad de tejido cerebral que muere. Los medicamentos que disuelven coágulos deben administrarse dentro de las 3 horas siguientes a la aparición de los signos. Los profesionales deben conocer la hora del último momento en que se supo que el paciente estaba bien. Este es el último momento en el que se tuvo certeza de que el paciente estaba bien, sin signos de accidentes cerebrovascular.

Estas son los pasos en el sistema de atención extrahospitalaria en casos de accidentes cerebrovascular:

1. **Reconocimiento:** cuanto más rápido el personal de primera respuesta a la familia reconozca los signos de alarma de un accidente cerebrovascular (Tabla3), más rápido se podrá comenzar el tratamiento. Los pacientes que no llegan al servicio de emergencias hospitalario en un plazo de 3 horas, desde la aparición de los síntomas, pueden no ser elegibles para ciertos tipos de terapia.
2. **Comunicación con el SEM:** alguien debería llamar al número local de respuesta a emergencias y ponerlo en camino tan pronto como sea posible. Los familiares no deben transportar ellos mismos a la víctima de accidente cerebrovascular al hospital
3. **Identificación, manejo y transporte del SEM:** el SEM determinará si el paciente muestra signos de un accidente cerebrovascular y obtendrá los antecedentes médicos relevantes. Comenzarán el manejo y el transporte al siguiente nivel de atención. El SEM llamará con antelación al hospital

receptor para alertar a los profesionales de que pronto llegará un paciente con un posible accidente cerebrovascular.

4. Triage: el paciente debe ser llevado al Centro de accidentes cerebrovasculares más cercano a al hospital que proporcione atención de emergencia para accidentes cerebrovasculares.
5. Evaluación y manejo: una vez que el paciente llega al servicio de emergencias hospitalario, se debe proceder inmediatamente a la evaluación y el manejo.
6. Decisiones de tratamiento: los profesionales con experiencia en accidentes cerebrovasculares determinarán la terapia apropiada.
7. Tratamiento: el tratamiento de referencia para los accidentes cerebrovasculares isquémicas es una administración intravenosa de alteplasa. Para que sea eficaz, la alteplasa debe administrarse dentro de las 3 horas siguientes al momento en que comenzaron los signos. Otra opción es la trombectomía, un procedimiento invasivo que elimina el coágulo del interior del vaso sanguíneo o de la arteria.



Conceptos fundamentales: El tiempo es cerebro

Un accidente cerebrovascular es una emergencia en la que el tiempo es un factor crítico. Cada minuto que se retrasa el tratamiento, más tejido cerebral muere. Las prioridades son el reconocimiento temprano, el tiempo limitado en la escena y el transporte al centro apropiado.

AHOGAMIENTO

El ahogamiento es la tercera causa principal de muerte por lesiones en todo el mundo, con aproximadamente 320000 muertes por ahogamiento anuales. Las lesiones por ahogamiento no mortales pueden causar graves daños cerebrales, lo que provoca discapacidades y la pérdida permanente de las funciones básicas.

Acciones de rescate en base a la causa del paro cardíaco

Los proveedores de soporte vital básico pueden necesitar adaptar las acciones de rescate según la causa más probable del paro. Por ejemplo, si está solo y ve que alguien colapsa súbitamente, es razonable suponer que la víctima ha sufrido un paro cardíaco súbito. Los pasos a seguir en un paro cardíaco súbito son activar el sistema de respuesta a emergencias, conseguir un DEA y luego regresar a la víctima para realizar la RCP. La RCP para una víctima de un paro cardíaco súbito comienza con compresiones torácicas. La secuencia para una víctima de ahogamiento es diferente. El paro cardíaco en una víctima de ahogamiento se debe a una grave falta de oxígeno en el cuerpo (paro por asfixia). La prioridad es hacer llegar el oxígeno al cerebro, al corazón y a otros tejidos.

Acciones para ayudar a una víctima de un paro cardíaco por ahogamiento

Siga estos pasos junto con el Algoritmo de soporte vital básico en adultos para profesionales de la salud para ayudar a una víctima de un paro cardíaco debido a ahogamiento:

1. Pida ayuda. Pida a alguien que active el sistema de respuesta a emergencias. Llegue a la víctima lo más rápido posible. Mueva a la víctima hacia aguas poco profundas o fuera del agua preste atención a su propia seguridad personal durante el proceso de rescate.
2. Compruebe la ventilación. Si no ventila, abra la vía aérea. Realice 2 ventilaciones de rescate con elevación del tórax. Evite las demoras en el inicio de la RCP. Utilice la ventilación boca a nariz como alternativa a la

ventilación boca a boca si es necesario. A veces es difícil para el reanimador presionar la nariz de la víctima, apoyar la cabeza y abrir la vía aérea si la víctima todavía está en el agua.

- a. No es necesario realizar una estabilización de la columna vertebral de rutina a menos que haya indicios de que la víctima pueda tener una lesión craneal o cervical.
- b. No intente despejar la vía aérea de agua aspirada. La mayoría de las víctimas de ahogamiento solo aspiran una pequeña cantidad de agua, que se absorbe rápidamente.
- c. No utilice compresiones abdominales para tratar de expulsar el agua de la vía aérea. Estas acciones no son recomendables y pueden ser peligrosas.

3. Compruebe si hay pulso después de realizar 2 ventilaciones eficaces.

- a. Si la víctima no ventila con normalidad, pero tiene pulso, administre solo ventilación de rescate. Vuelva a comprobar el pulso cada 2 minutos.
- b. Si no detecta pulso, inicie la RCP.

4. Inicie la RCP con ciclos de 30 compresiones y 2 ventilaciones. Realice 5 ciclos (unos 2 minutos) y luego active el sistema de respuesta a emergencias si no lo ha hecho ya.

5. Utilice el DEA tan pronto como esté disponible. Conecte el DEA una vez que la víctima esté fuera del agua. Solo tiene que secar el área del tórax rápidamente antes de aplicar los parches.

6. Siga las indicaciones del DEA. Si no es necesario administrar la descarga, o después de haber administrado una, reanude inmediatamente la RCP comenzando por las compresiones torácicas.

Vómitos durante la reanimación

La víctima puede vomitar durante las ventilaciones de rescate o las compresiones torácicas. Si esto sucede, póngala de lado. Si sospecha que hay una lesión en la médula espinal, gire a la víctima para que la cabeza, el cuello y el torso giren como una unidad. Esto ayudará a proteger la columna cervical. Retire el vómito con el dedo o con un paño. Puede utilizar la aspiración si está dentro del ámbito de práctica.

Transporte

Todas las víctimas de ahogamiento deben ser transportadas por el SEM al SEH para su evaluación y seguimiento. Esto incluye a las víctimas que solo necesitaran ventilaciones de rescate y las que están alerta y parecen haberse recuperado. Aunque la supervivencia es poco común en las víctimas que han estado bajo el agua durante mucho tiempo, se han registrado casos en los que la recuperación fue exitosa, especialmente en casos que ocurrieron en agua fría. Por esta razón, los reanimadores deben realizar la RCP en el lugar y la víctima debe ser transportada de acuerdo con los protocolos locales.



Conceptos fundamentales: Ventilaciones de rescate primero

La primera y más importante acción para una víctima de ahogamiento es dar ventilaciones de rescate lo antes posible. Esta acción aumenta las probabilidades de supervivencia de la víctima.

Anafilaxia

La mayoría de las reacciones alérgicas son leves. Algunas, sin embargo, empeoran hasta un estado de anafilaxia. La anafilaxia es una reacción alérgica grave que requiere tratamiento urgente.

El tratamiento puede incluir una inyección de adrenalina. El reconocimiento inmediato es fundamental. Debe poder identificar si una reacción alérgica es leve o grave (anafilaxia).

Reacción alérgica leve

Signos de una reacción alérgica leve

Los signos de una reacción alérgica leve son:

- Congestión nasal, estornudar y picar de ojos.
- Picores en la piel o las mucosas.
- Erupciones, enrojecimiento de la piel (urticaria).

Acciones para reacciones alérgicas leves

- Pida ayuda
- Aleje a la víctima del alérgeno, si se conoce (retirarlo del ambiente, lavar la zona de piel afectada).
- Pregunte sobre antecedentes de alergia o anafilaxia; busque un colgante o una pulsera de aviso médico.
- Considere la posibilidad de administrar una dosis oral de antihistamínicos.

Reacción alérgica grave

Una reacción alérgica grave (anafilaxia) puede poner en peligro la vida si no se reconoce y se trata inmediatamente. La anafilaxia se produce repentinamente tras el contacto con un alérgeno. Algunos alérgenos comunes asociados con la

anafilaxia son los medicamentos, el látex, los alimentos y los insectos que pican. En anafilaxia, hay dos o más sistemas orgánicos involucrados.

Signos de una reacción alérgica grave

Los signos de una reacción alérgica grave pueden incluir:

- **Ventilación:** además de la vía aérea, problemas para ventilar y sonidos ventilatorios anormales. (como sibilancias)
- **Piel:** urticaria, picazón, enrojecimiento e hinchazón de los labios, la lengua y la cara.
- **Circulación:** signos de mala perfusión (shock), que pueden incluir ritmo cardíaco muy rápido, cambios en el color de la piel, piel fría, no estar alerta, baja presión sanguínea.
- **Gastrointestinal:** calambres estomacales, diarrea.

Criterios diagnósticos para la anafilaxia

Muchos profesionales tienen problemas para reconocer la anafilaxia. Busque los siguientes 3 criterios

- Signos que aparecen repentinamente y empeoran rápidamente.
- Cambios en la piel, como enrojecimiento, picazón e hinchazón de los labios, la lengua y la cara.
- Problemas de las vías aéreas, respiratorios o circulatorios potencialmente mortales.
- Participación de dos o más sistemas orgánicos

Recuerde que los cambios en la piel por si solos no son un signo de una reacción anafiláctica.

Autoinyector de adrenalina para una reacción alérgica grave

La adrenalina es un fármaco que puede aliviar temporalmente los problemas potencialmente mortales causados por una reacción alérgica grave. Se puede conseguir con prescripción en un dispositivo autoinyectable denominado

autoinyector de adrenalina. Se recomienda encarecidamente a las personas que saben que tienen reacciones alérgicas graves que lleven consigo en todo momento autoinyectores de adrenalina.

Existen dos tipos de autoinyectores de adrenalina, los accionados por resorte y los electrónicos. Las dosis son diferentes para niños y para adultos. La inyección de adrenalina se aplica en el lado del muslo, a media altura entre la rodilla y la cadera (Figura 39B). Este es el lugar más seguro para la administración. La adrenalina se puede proporcionar sobre la piel descubierta o a través de la ropa.

Alguien que tiene un autoinyector de adrenalina, normalmente sabrá cómo y cuándo usarlo. Si la persona no puede hacerlo, usted puede ayudar a administrar la inyección si el medicamento fue recetado por un médico y la ley local lo permite.

Acciones para ayudar a alguien con una reacción alérgica grave

Una reacción alérgica grave puede poner en riesgo la vida. Siga estos pasos para ayudar a alguien con sospecha de anafilaxis:

1. Active el sistema de respuesta a emergencias a pídale a otra persona que la haga. Envíe a alguien a buscar el autoinyector a los autoinyectores de adrenalina de la persona.
2. Administre a ayude a la persona a inyectarse adrenalina con un autoinyector de adrenalina tan pronto como sea posible (Figura 39). Consulte como usar un autoinyector de adrenalina.
3. Envíe a alguien a buscar el DEA.
4. Administre una segunda dosis de adrenalina si continúan los síntomas y si hay un retraso de más de 5 a 10 minutos para que llegue la ayuda de cuidados avanzados.
5. Si la persona no responde y no respira con normalidad a solo jadea, inicie la RCP. Puede administrar adrenalina por medio de un autoinyector de adrenalina durante un paro cardíaco.
6. Si es posible, conserve una muestra de la gente que provocó la reacción. Désela al personal de emergencia avanzado.



Conceptos fundamentales: Acción de rescate en casos de anafilaxia

La primera y más importante acción para alguien con sospecha de anafilaxia es administrar una inyección inmediata de adrenalina usando su autoinyector de adrenalina.

Como usar un autoinyector de adrenalina.

Debe conocer la técnica correcta para usar un autoinyector de adrenalina. Algunos dispositivos proporcionan indicaciones de voz para guiar a los usuarios durante la administración de la dosis de adrenalina.

Seguridad del dispositivo

Antes de usar el autoinyector de adrenalina, examínelo rápidamente para asegurarse de que se puede usar con seguridad. No lo use en los siguientes casos:

- La solución está decolorada (cuando es posible ver el medicamento).
- La ventana transparente del autoinyector está roja.

Pasos para usar un autoinyector de adrenalina

Siga estos pasos para usar correctamente un autoinyector de adrenalina:

1. Siga las instrucciones en el dispositivo. Asegúrese de sostener el dispositivo en el puño. No toque ninguno de los extremos para que la aguja no se salta. Puede ponerla inyección a través de la ropa a sobre la piel desnuda. Quite el tapón de seguridad (Figura 39A).
2. Sujete la pierna con firmeza justo antes y durante la inyección. Presione la punta del inyector con fuerza en el lateral del muslo de la víctima, a media altura entre la rodilla y la cadera (Figura 39B).

3. En el caso de los autoinyectores de adrenalina, mantenga el inyector en su lugar durante 3 segundos. Algunos otros inyectores pueden mantenerse en su lugar hasta 10 segundos. Familiarice se con las instrucciones del fabricante para el tipo de inyector que está usando.
4. Tire recto para quitar el inyector, sin ponerlos dedos en el extremo por el que lo ha aplicado en el muslo de la persona.
5. La persona que aplica la inyección o la persona que la recibe debe frotar el punto de inyección durante unos 10 segundos.
6. Anote la hora de la inyección. Deseche apropiadamente el inyector.
7. Asegúrese de que el SEM esté en camino. Si hay un retraso de más de 5 a 10 minutos para que llegue la ayuda de cuidados avanzados, considere la posibilidad de dar una segunda dosis, si está disponible.



Figura 39A. Uso de un autoinyector de adrenalina. A: Quite el tapón de seguridad



Figura 39B Presione la punta del inyector con fuerza contra el lateral del muslo, a media altura entre la rodilla y la cadera

Desechos seguros

Es importante desechar correctamente las agujas usadas para que nadie se pinche. Siga la política de desecho de objetos punzantes en su lugar de trabajo. Si no sabe qué hacer con el inyector usado, déselo a alguien con un entrenamiento más avanzado.

Parte 10: Desobstrucción de la vía aérea en adultos, niños y lactantes

En esta sección se explica cómo reconocer la obstrucción (obstrucción de las vías aéreas por un cuerpo extraño) y luego realizar maniobras para eliminarla. Las maniobras para eliminar las obstrucciones son las mismas en adultos y niños (de 1 año en adelante). Aprenderá una técnica diferente para eliminar la obstrucción en los lactantes (menores de 1 año).

Objetivos de aprendizaje

En esta parte, aprenderá lo siguiente:

- La técnica empleada para eliminar la obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño en un adulto o un niño.
- La técnica empleada para eliminar la obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño en un lactante.

Signos de obstrucción

El reconocimiento temprano de una obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño es fundamental para un desenlace feliz. Es importante distinguir esta situación de emergencia de otras como desvanecimiento, accidente cerebrovascular, ataque cardíaco, convulsiones, sobredosis de fármacos, etc., que podrían causar una dificultad respiratoria súbita pero que requieren un tratamiento diferente.

Los cuerpos extraños pueden causar una serie de signos de obstrucción de la vía aérea, desde leves a graves (Tabla 4).

Tabla 4. Signos de obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño y acciones a realizar por el reanimador

Tipo de obstrucción	Signos	Acciones del reanimador
Obstrucción leve de la vía aérea	<ul style="list-style-type: none"> • Intercambio adecuado de aire. • Se puede presentar tos forzada. • Se pueden presentar sibilancias entre accesos de tos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre y cuando se mantenga el intercambio de aire, anime a la víctima a que continúe tosiendo. • No interfiera con los propios intentos de la víctima de eliminar la obstrucción. Quédese con la víctima y controle su estado. • Si la obstrucción leve de la vía aérea continúa o comienza a presentar signos de obstrucción grave, active el sistema de respuesta a emergencias.
Obstrucción grave de la vía aérea	<ul style="list-style-type: none"> • La víctima se sujeta el cuello con las manos, realizando el signo universal de obstrucción (Figura 40). • No puede hablar ni llorar. • Intercambio de aire insuficiente o inexistente. • Tos efectiva débil o ausencia total de tos. • Ruido agudo durante la inspiración o ausencia total de ruido. • Dificultad respiratoria creciente. • Posible cianosis (labios o piel azulados). 	<ul style="list-style-type: none"> • Si la víctima es un adulto o un niño, pregúntele: "¿Se está atragantando?". Si la víctima asiente y no puede hablar, se trata de una obstrucción grave de la vía aérea. • Póngase en marcha inmediatamente para despejar la obstrucción. • Si la obstrucción grave de la vía aérea continúa y la víctima deja de responder, inicie la RCP. • Si no se encuentra solo, pida a alguien que active el sistema de respuesta a emergencias. Si está solo y debe dejar a la víctima para activar el sistema de respuesta a emergencias, realice unos 2 minutos de RCP antes de irse.



Desobstrucción de la vía aérea en un adulto o niño que responde

Compresiones abdominales

Realice compresiones abdominales para eliminar la obstrucción en un adulto o niño que responde. No realice compresiones abdominales para desobstruir a un lactante.

Cada una de las compresiones debe efectuarse con el propósito de eliminar la obstrucción. Podría ser necesario repetir la compresión varias veces hasta despejar la vía aérea.

Compresiones abdominales con la víctima de pie o sentada

Siga estos pasos para realizar compresiones abdominales en un adulto o niño consciente y que permanece de pie o sentado:

1. De pie o arrodillado tras la víctima, rodéelo con las manos por la cintura (Figura 41). Cierre una mano en puño.
2. Coloque el lado del pulgar del puño contra el abdomen de la víctima, en la línea media, ligeramente por encima del ombligo, y claramente por debajo del esternón.
3. Agarre el puño con la otra mano y presione el puño hacia el abdomen de la víctima con una compresión rápida y firme hacia arriba.
4. Repita las compresiones hasta que el objeto salga expulsado de la vía aérea o la víctima quede inconsciente.
5. Realice cada nueva compresión con un movimiento individual, distinto, para liberar la obstrucción.



Figura 41



Figura 42. Realice compresiones torácicas en lugar de compresiones abdominales si la víctima de obstrucción es una embarazada o una persona obesa.

Desobstrucción de la vía aérea en un adulto o niño que no responde

El estado de una víctima de obstrucción puede agravarse hasta que la víctima deje de responder. Si sabe que la obstrucción de las vías aéreas por un cuerpo extraño es la causa del estado de la víctima, debe buscar un cuerpo extraño en la garganta.

Para eliminar la obstrucción en un adulto o niño que no responde, siga estos pasos:

1. Grite pidiendo ayuda. Si hay alguien más cerca de usted, envíe a esa persona a activar el sistema de respuesta a emergencias.
2. Baje a la víctima hasta el suelo con cuidado si comprueba que está dejando de responder.
3. Inicie la RCP con compresiones torácicas. No compruebe el pulso. Cada vez que abra la vía aérea para realizar ventilaciones, abra la boca de la víctima por completo. Busque el objeto.

- a. Si observa un objeto que parece que puede retirar con facilidad, sáquelo con los dedos.
 - b. Si no ve ningún objeto, continúe con la RCP.
4. Después de unos 5 ciclos o 2 minutos de RCP, active el sistema de respuesta a emergencias si no lo ha hecho ya otra persona.

Si la víctima de obstrucción ya no responde cuando usted llega, probablemente no sabrá si hay una obstrucción de las vías aéreas por un cuerpo extraño. En esta situación, debe activar el sistema de respuesta a emergencias y comenzar con el RCP de alta calidad.

Realizar ventilaciones eficaces cuando hay una obstrucción de la vía aérea

Cuando una víctima de obstrucción pierde la consciencia, los músculos de la garganta podrían relajarse. Esta circunstancia podría convertir una obstrucción completa o grave de la vía aérea en una obstrucción parcial. Además, las compresiones torácicas pueden generar como mínimo tanta fuerza como las compresiones abdominales, lo que favorece la expulsión del objeto. Realizar 30 compresiones y después retirar cualquier objeto visible en la boca podría permitirle administrar finalmente ventilaciones eficazmente.

Acciones posteriores a la eliminación de la obstrucción

Sabrás que ha eliminado con éxito una obstrucción de las vías aéreas en una víctima que no responde si vio y retiró un cuerpo extraño de la boca de la víctima y esta empieza a respirar. Sin embargo, no siempre hay que quitar el cuerpo extraño para eliminar la obstrucción con éxito. Si puede sentir el movimiento del aire y ver el pecho elevarse cuando realiza la ventilación, la vía aérea ya no está obstruida.

Después de eliminar la obstrucción en una víctima que no responde, proceda como lo haría con cualquier víctima que no responde. Busque respuesta de nuevo,

compruebe la ventilación y el pulso, confirme que alguien activó el sistema de respuesta a emergencias y realice la RCP de alta calidad o la ventilación de rescate según resultado necesario.

Aliente a una víctima que responde a que busque atención médica inmediata. Un profesional de la salud debe evaluar la víctima para detectar posibles complicaciones de las compresiones abdominales

Desobstrucción de la vía aérea en lactantes

Lactante que responde

Para desobstruir la vía aérea en un lactante, dé palmadas en la espalda y realice compresiones en el tórax. No utilice las compresiones abdominales

Para eliminar la obstrucción en un lactante que responde, siga estos pasos:

1. Arrodílese o siéntese con el lactante en su regazo.
2. Sujete al lactante boca abajo, con la cabeza ligeramente por debajo del tórax, apoyándose sobre el antebrazo. Sostenga la cabeza y la mandíbula del lactante con la mano. Tenga cuidado para no comprimir los tejidos blandos de la garganta. Apoye el antebrazo sobre su regazo o sobre el muslo para sujetar al lactante
3. Con la base de su mano, dé hasta 5 palmadas fuertes en la espalda entre los omóplatos del lactante (Figura 43A). Dé cada palmada con una fuerza suficiente para tratar de extraer el cuerpo extraño.
4. Después de dar hasta 5 palmadas en la espalda, sitúe la mano libre sobre la espalda del lactante, sujetando la parte posterior de la cabeza con la palma de la mano. El lactante quedará convenientemente recostado entre sus dos ante brazos, sujetando el rostro y la mandíbula con la palma de una mano y la parte posterior de la cabeza con la palma de la otra.

5. Gire todo el cuerpo del lactante mientras sostiene con cuidado la cabeza y el cuello. Sujete al lactante boca arriba con su antebrazo apoyado sobre el muslo. Mantenga la cabeza del lactante por debajo del tronco.
6. Realice hasta 5 compresiones torácicas rápidas descendentes (Figura 43B) en el centro del tórax por encima de la mitad inferior del esternón (en el mismo lugar que en las compresiones torácicas de la RCP). Efectúe las compresiones torácicas con una frecuencia aproximada de 1 por segundo, cada una de ellas con la intención de crear una fuerza suficiente para expulsar el cuerpo extraño.
7. Repita la secuencia de hasta 5 palmadas en la espalda y hasta 5 compresiones torácicas hasta que sus acciones hagan que el objeto salga o el lactante deje de responder



Figura 43A. Desobstrucción de la vía aérea en un lactante. A: palmadas en la espalda.



Figura 43B. Compresiones torácicas.

Lactante que no responde

Si el lactante no responde, deje de dar palmadas en la espalda e inicie la RCP comenzando por las compresiones torácicas.

Para aliviar la obstrucción en un lactante que no responde, siga los pasos que se indican a continuación:

1. Grite pidiendo ayuda. Si alguien responde, envíe a esa persona a activar el sistema de respuesta a emergencias. Coloque al lactante sobre una superficie firme y plana
2. Inicie la RCP (comenzando con las compresiones) con un paso adicional: Cada vez que abra la vía aérea, busque el objeto en la parte posterior de la garganta. Si observa un objeto y puede retirarlo con facilidad, sáquelo. Recuerde que no se comprueba el pulso antes de iniciar la RCP.

3. Después de unos 2 minutos de RCP, active el sistema de respuesta a emergencias (si no lo ha hecho ya otra persona).



Conceptos fundamentales: sin barridos digitales a ciegas

No realice un barrido digital a ciegas puesto que podría introducir el cuerpo extraño más en la vía aérea, empeorando así la obstrucción o causando lesiones.

Apéndice

Secuencia de soporte vital básico con un reanimador para adultos

Esta es su guía paso a paso para realizar RCP de alta calidad cuando se encuentra con un adulto que no responde y usted es el único reanimador. Los pasos numerados corresponden a los del Algoritmo de soporte vital básico en adultos para profesionales de la salud ([Figura 4](#) en la [Parte 3](#)).

El primer reanimador que llegue al lado de una posible víctima de paro cardíaco debe realizar rápidamente los pasos 1 y 2 y luego comenzar la RCP de alta calidad.

Paso1: Confirme la seguridad de la escena

Asegúrese de que la escena sea segura para usted y para la víctima.

Paso2: Compruebe si la víctima responde y pida ayuda

1. Golpee suavemente los hombros de la víctima y, con en voz alta, pregúntele "¿Se encuentra bien?"
2. Si la víctima no responde, active el sistema de respuesta a emergencia a través de un dispositivo móvil. Obtenga el DEA o envíe a alguien a buscarlo.

Paso3: Evalúe la ventilación y el pulso

A continuación, evalúe a la víctima para comprobar si ventila con normalidad y si tiene pulso ([Figura 5](#)) para poder determinar las siguientes acciones.

Para disminuir el retraso en el inicio de la RCP, debe evaluar la respiración y el pulso al mismo tiempo. No debería tardar más de 10 segundos.

Para instrucciones detalladas sobre cómo comprobar la ventilación y el pulso en un adulto, consulte la [Parte3](#).

Pasos 3a y 3b: Determine las siguientes acciones

Determine las siguientes acciones en función de si la ventilación es normal y si se detecta pulso.

- **Si la víctima ventila con normalidad y tiene pulso**, monitoree a la víctima hasta que llegue el personal de emergencia
- **Si la víctima no ventila con normalidad, pero sí se detecta pulso:**

Proporcione ventilación de rescate a un ritmo de una ventilación cada 6 segundos, o 10 ventilaciones por minuto (consulte Ventilación de rescate en la Parte 8).

- Verifique el pulso aproximadamente cada 2 minutos. Si no detecta pulso, realice una RCP de alta calidad

- Si sospecha un consumo de opiáceos, administre naloxona si está disponible y siga los protocolos locales (consulte la Parte 9 para obtener más información).

- **Si la víctima no ventila con normalidad o solo jadea o boquea y no tiene pulso**, inicie la RCP de alta calidad (paso 4).

Paso 4: Iniciar la RCP de alta calidad

Inicie los ciclos de RCP con 30 compresiones torácicas seguidas de 2 ventilaciones (consulte Conceptos fundamentales: RCP de alta calidad en la Parte 1 y Realizar compresiones torácicas de alta calidad en la Parte 3). Quite la ropa gruesa que cubre el tórax de la víctima para que pueda posicionar sus manos apropiadamente con el fin de realizar las compresiones. Retirar la ropa también ayudará a colocar más rápidamente las almohadillas del DEA cuando llegue el DEA.

Pasos 5 y 6: Use el DEA tan pronto como esté disponible

Siga las instrucciones de la DEA para revisar el ritmo (consulte la Parte 4).

Paso 7: Si el DEA detecta que el ritmo es desfibrilable, administre una descarga

Administre 1 descarga. Reanude la RCP inmediatamente hasta que el DEA lo indique para permitir la comprobación del ritmo, aproximadamente cada 2 minutos. Continúe realizando la RCP y utilizando el DEA hasta que los proveedores de soporte vital avanzado se encarguen o la víctima comience a ventilar, moverse o reaccionar de alguna forma

Paso 8: Si el DEA detecta que el ritmo no es desfibrilable, reanude la RCP de alta calidad

Reanude la RCP de alta calidad hasta que el DEA lo indique para permitir la comprobación del ritmo, aproximadamente cada 2 minutos. Continúe realizando la RCP y utilizando el DEA hasta que los proveedores de soporte vital avanzado se encarguen o la víctima comience a ventilar, moverse o reaccionar de alguna forma.

Secuencia de soporte vital básico de 2 reanimadores para adultos

Esta es su guía paso a paso para realizar una RCP de alta calidad en un adulto que no responde cuando usted forma parte de un equipo de varios reanimadores (2 o más). Los pasos numerados corresponden a los pasos numerados en el Algoritmo de soporte vital básico en adultos para profesionales de la salud (Figura 4 en la Parte 3). Siga los pasos del algoritmo para un único reanimador; aquí se incluye la incorporación de reanimadores adicionales.

El primer reanimador que llegue al lado de una posible víctima de paro cardíaco debe realizar rápidamente los Pasos 1 y 2 y, luego, comenzar la RCP de alta calidad. A medida que lleguen más reanimadores, asigne tareas (consulte Funciones y obligaciones del equipo para dos o más reanimadores en la Parte 3). Cuando hay más reanimadores disponibles para un intento de reanimación, pueden realizar más tareas al mismo tiempo.

Paso 1: Confirme la seguridad de la escena

Asegúrese de que la situación es segura para usted y para la víctima.

Paso 2: Compruebe si la víctima responde y pida ayuda

1. Golpee suavemente con los dedos el hombro de la víctima y, en voz alta, pregúntele "¿Se encuentra bien?".
2. Si la víctima no responde:
 - a. El primer reanimador evalúa a la víctima y, si no dispone de un teléfono celular, envía al segundo reanimador a activar el sistema de respuesta a emergencias ya traer el DEA.

Paso 3: Evalúe la ventilación y el pulso

A continuación, evalúe a la víctima para comprobar si ventila con normalidad y si tiene pulso (Figura 5) para poder determinar las siguientes acciones.

Para disminuir el retraso en el inicio de la RCP, debe evaluar la respiración y el pulso al mismo tiempo. No debería tardar más de 10 segundos.

Para obtener más detalles, consulte [Evaluar la ventilación y el pulso en la Parte 3](#).

Pasos 3a y 3b: Determine las siguientes acciones

Determine las siguientes acciones en función de si la ventilación es normal y si se detecta pulso:

- Si la víctima ventila con normalidad y tiene pulso, monitoree a la víctima.
- Si la víctima no ventila con normalidad, pero sí se detecta pulso:
 - Proporcione ventilación de rescate a un ritmo de una ventilación cada 6 segundos, o 10 ventilaciones por minuto (consulte Ventilación de rescate en la Parte 8).
 - Verifique el pulso aproximadamente cada 2 minutos. Si no detecta pulso, realice una RCP de alta calidad.
 - Si sospecha un consumo de opiáceos, administre naloxona si está disponible y siga los protocolos locales (consulte la [Parte 9](#) para obtener más información).

- Si la víctima no ventila con normalidad o solo jadea o boquea y no tiene pulso, inicie la RCP de alta calidad (paso 4).

Paso 4: Inicia la RCP de alta calidad comenzando por las compresiones torácicas

Si la víctima no ventila con normalidad o solo jadea/ boquea y no tiene pulso, estos son los pasos a seguir inmediatamente:

1. Un reanimador inicia la RCP de alta calidad comenzando por las compresiones torácicas. Quite la ropa gruesa que cubre el tórax de la víctima para que pueda posicionar sus manos apropiadamente con el fin de realizar las compresiones. Retirar la ropa también ayudará a colocar más rápidamente las almohadillas del DEA cuando llegue el DEA.
2. Una vez que el segundo reanimador regrese y ayude a realizar la RCP de dos reanimadores, se debe intercambiar con frecuencia la función del encargado de las compresiones (cada 2 minutos o 5 ciclos aproximadamente y, por lo general, cuando el DEA esté analizando el ritmo). Esto ayuda a garantizar que el cansancio del encargado de las compresiones no reduzca la calidad de la RCP (consulte los Conceptos fundamentales: equipos de alto rendimiento en la Parte 3).

Pasos 5 y 6: Use el DEA tan pronto como esté disponible

Siga las instrucciones de la DEA para revisar el ritmo (consulte la Parte4).

Paso7: Si el DEA detecta que el ritmo es desfibrilable, administre una descarga

Administre 1 descarga. Reanude la RCP inmediatamente hasta que el DEA lo indique para permitir la comprobación del ritmo, aproximadamente cada 2 minutos. Continúe realizando la RCP y siga las indicaciones del DEA hasta que los proveedores de soporte vital más avanzado se encarguen o la víctima comience a ventilar, moverse o reaccionar de alguna forma.

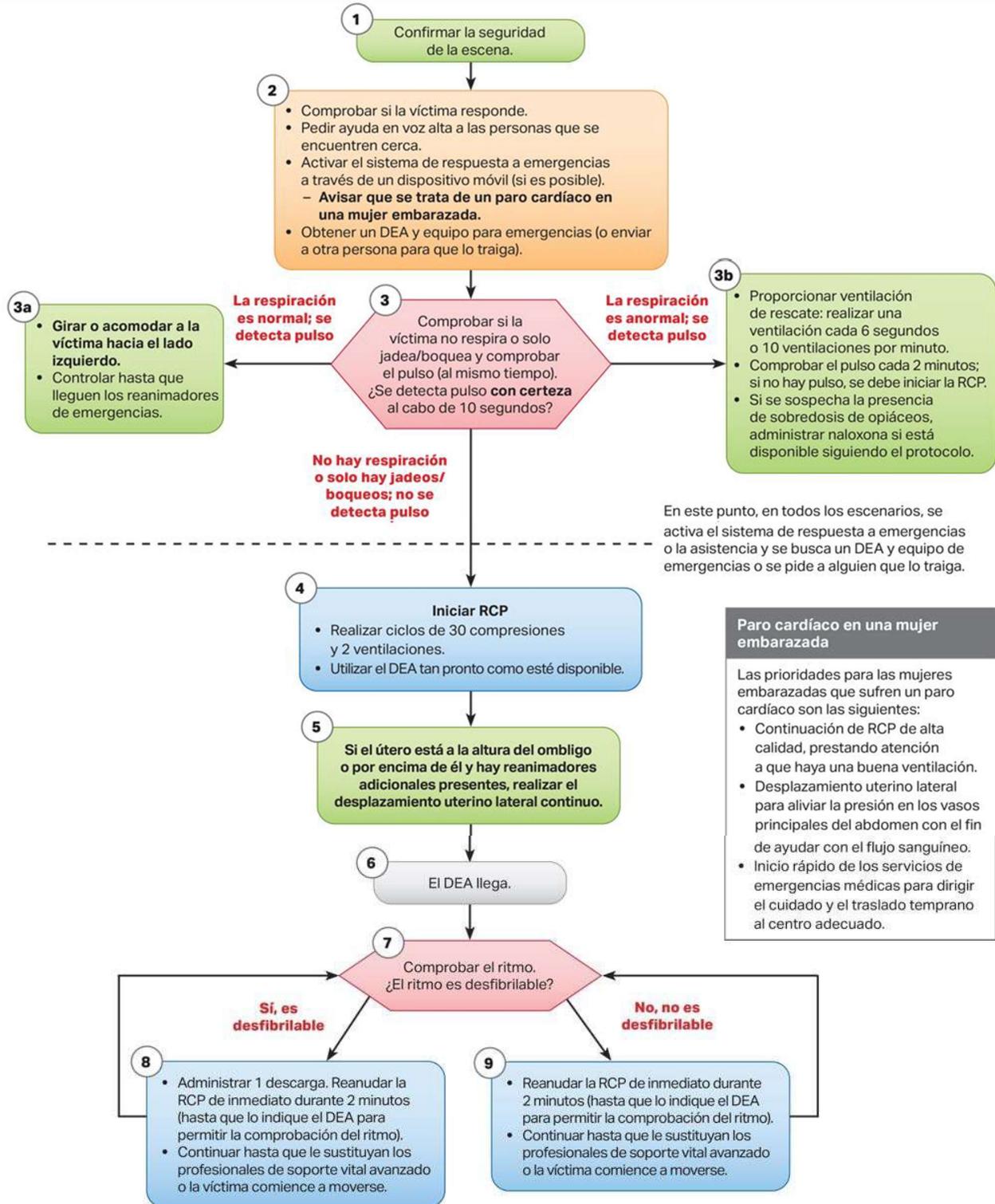
Paso 8: Si el DEA detecta que el ritmo no es desfibrilable, reanude la RCP de alta calidad

Reanude la RCP de alta calidad hasta que el DEA lo indique para permitir la comprobación del ritmo, aproximadamente cada 2 minutos. Continúe realizando la RCP y siga las indicaciones del DEA hasta que los proveedores de soporte vital más avanzado se encarguen o la víctima comience a ventilar, moverse o reaccionar de alguna forma.

Paro cardíaco en mujeres embarazadas: Consideraciones de SVB / BLS extrahospitalario

Esta es una guía paso a paso para proporcionar atención médica a una víctima embarazada que sufre un paro cardíaco. Los pasos correspondientes al algoritmo de SVB / BLS en adultos para profesionales de la salud con los pasos específicos para casos de embarazo. Cuando la víctima es una mujer embarazada, los objetivos del SVB / BLB incluyen la continuación de la RCP de alta calidad, prestando atención a que haya una buena ventilación, el DUL continuo y el inicio rápido.

Figura 44. Algoritmo de soporte vital básico en mujeres embarazadas para profesionales de la salud.



Es fundamental proporcionar una RCP de alta calidad en una mujer embarazada, tal como lo haría en cualquier víctima de paro cardíaco. Si no se realiza la RCP, las vidas de la madre y del bebé corren riesgo.

Los reanimadores que llegan al lado de una mujer embarazada en paro cardíaco deben seguir estos pasos secuenciales en el algoritmo:

Paso 1: Confirme la seguridad de la escena

Asegúrese de que la escena es segura para usted y para la víctima.

Paso 2: Compruebe si la víctima responde y pida ayuda

1. Golpee suavemente con los dedos el hombro de la víctima y, en voz alta, pregúntele "¿Se encuentra bien?"
2. Si la víctima no responde, active el sistema de respuesta a emergencia a través de un dispositivo móvil. Obtenga el DEA o envíe a alguien a buscarlo
3. Notificara los SEM el caso de un paro cardíaco en una mujer embarazada.

Paso 3: Evalúe la ventilación y el pulso

A continuación, evalúe a la víctima para comprobar si ventila con normalidad y si tiene pulso (Figura 5) para poder determinar las siguientes acciones.

Para disminuir el retraso en el inicio de la RCP, debe evaluar la respiración y el pulso al mismo tiempo. No debería tardar más de 10 segundos.

Para instrucciones detalladas sobre cómo comprobar la ventilación y el pulso en un adulto, consulte la [Parte 3](#).

Pasos 3a y 3b: Determine las siguientes acciones

Determine las siguientes acciones en función de si la ventilación es normal y si se detecta pulso.

- **Si la víctima ventila con normalidad y tiene pulso**, monitoree a la víctima hasta que llegue el personal de emergencia.
 - Gire o acomode a la víctima para que esté recostada sobre su lado izquierdo

- **Si la víctima no ventila con normalidad, pero sí se detecta pulso:**
 - Proporcione ventilación de rescate a un ritmo de una ventilación cada 6 segundos, o 10 ventilaciones por minuto (consulte Ventilación de rescate en la Parte 8).
 - Verifique el pulso aproximadamente cada 2 minutos. Si no detecta pulso, realice una RCP de alta calidad.
 - Si sospecha un consumo de opiáceos, administre naloxona si está disponible y siga los protocolos locales (consulte la Parte 9 para obtener más información).
- **Si la víctima no ventila con normalidad o solo jadea o boquea y no tiene pulso,** inicie la RCP de alta calidad (paso 4).

Paso 4: Iniciar la RCP de alta calidad

Inicie los ciclos de RCP con 30 compresiones torácicas seguidas de 2 ventilaciones (consulte Conceptos fundamentales: RCP de alta calidad en la Parte 1 y Realizar compresiones torácicas de alta calidad en la Parte 3). Quite la ropa gruesa que cubre el tórax de la víctima para que pueda posicionar sus manos apropiadamente con el fin de realizar las compresiones. Retirar la ropa también ayudará a colocar más rápidamente las almohadillas del DEA cuando llegue el DEA. Use un DEA tan pronto como esté disponible.

Paso 5: DUL

Si el útero está a la altura del ombligo o por encima de él y hay más reanimadores presentes, realiza un DUL continuo para aliviar la presión en los principales vasos del abdomen y ayudar al flujo sanguíneo (Figura 9).

- También debe proporcionar DUL durante la ventilación de rescate si hay ayuda adicional disponible

Pasos 6 y 7: Use el DEA tan pronto como esté disponible

Siga las instrucciones de la DEA para revisar el ritmo (consulte la Parte 4).

Paso 8: Si el DEA detecta que el ritmo es desfibrilable, administre una descarga

Administre 1 descarga. Reanude la RCP inmediatamente hasta que el DEA lo indique para permitir la comprobación del ritmo, aproximadamente cada 2 minutos. Continúe realizando la RCP y siga las indicaciones del DEA hasta que los proveedores de soporte vital más avanzado se encarguen o la víctima comience a ventilar, moverse o reaccionar de alguna forma

Paso 9: Si el DEA detecta que el ritmo no es desfibrilable, reanude la RCP de alta calidad

Reanude la RCP de alta calidad hasta que el DEA lo indique para permitir la comprobación del ritmo, aproximadamente cada 2 minutos. Continúe realizando la RCP y siga las indicaciones del DEA hasta que los proveedores de soporte vital más avanzado se encarguen o la víctima comience a ventilar, moverse o reaccionar de alguna forma.

Algoritmo y secuencia de emergencia asociada al consumo de opiáceos para profesionales de la salud

Esta es su guía paso a paso para atender a una víctima con una presunta emergencia relacionada con el consumo de opiáceos. Los pasos numerados corresponden a las casillas numeradas del Algoritmo de emergencia asociada al consumo de opiáceos para profesionales de la salud (Figura 45) Al igual que en todas las situaciones de emergencia, comience por evaluar el lugar por su seguridad y la de la víctima.

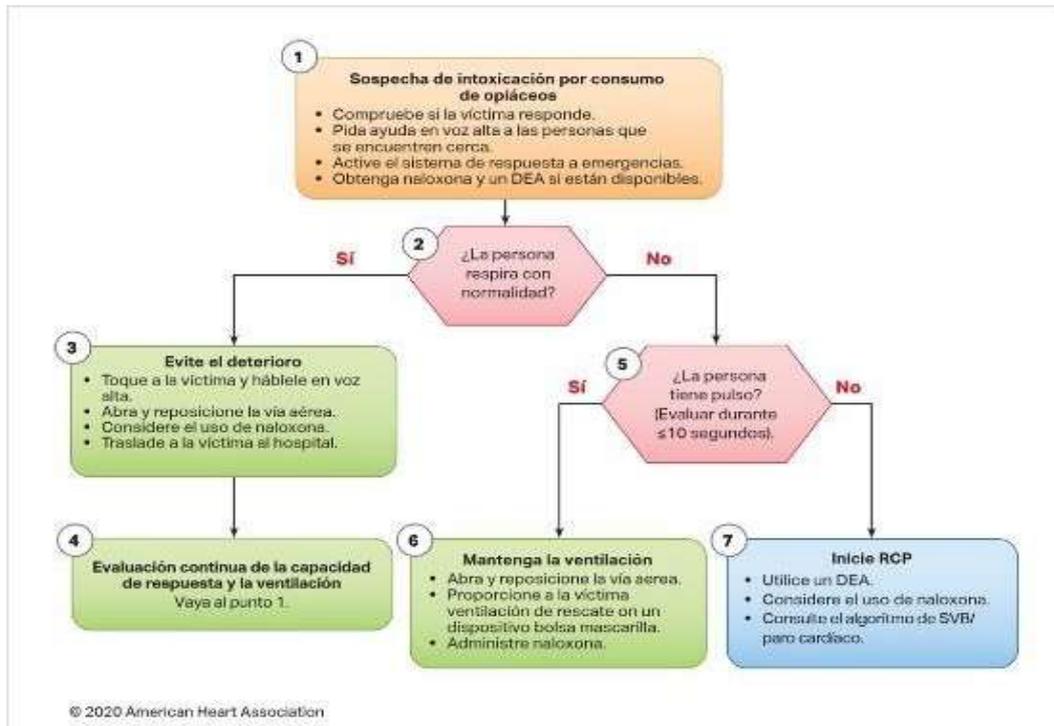


Figura 45. Algoritmo de emergencia asociada al consumo de opiáceos para profesionales de la salud.

El primer reanimador que llega al lado de alguien que tiene una presunta emergencia relacionada con los opiáceos debe seguir estos pasos secuenciales en el algoritmo:

Paso 1: Sospecha de intoxicación por consumo de opiáceos

- Verifique si la persona responde.
- Pida ayuda en voz muy alta a las personas que se encuentran cerca.
- Active el sistema de respuesta a emergencias
- Si está solo, busque naloxona y un DEA si están disponible. Si hay otra persona presente, pídale que vaya a buscarlos

Paso 2: ¿La persona ventila con normalidad?

- Si la persona ventila con normalidad, proceda con los pasos 3 y 4.
- Si la persona no ventila con normalidad, pase al paso 5.

Paso 3: Evitar el deterioro

- Golpee suavemente a la víctima y diríjase a ella en voz alta. Compruebe la respuesta golpeando suavemente con los dedos los hombros de la víctima. En voz alta, pregúntele "¿Se encuentra bien?"
- Abra y vuelva a colocar la vía aérea si es necesario para mantener la ventilación normal. Esto puede ser necesario si la víctima no responde o responde, pero es incapaz de mantener abierta la vía aérea debido a un nivel de conciencia reducido
- Considere la posibilidad de administrar naloxona, si está disponible. Si sospecha de una sobredosis de opiáceos, es razonable administrar naloxona siguiendo las instrucciones del paquete y según el protocolo local. Controle para verla respuesta.
- Transporte a la víctima al hospital. Si la víctima no está ya en un centro de atención médica, debe ser transportada por el SEM a un hospital.

Paso 4: Evalúe la capacidad de respuesta y la ventilación

Continúe evaluando la capacidad de respuesta y la ventilación hasta que la víctima sea transferida a cuidados avanzados. Las víctimas de emergencias relacionadas con los opiáceos no pueden ser capaces de mantener abierta la vía aérea o de respirar con normalidad. Incluso aquellos que reciben naloxona pueden desarrollar problemas respiratorios que pueden llevar a cabo un paro cardíaco

Paso 5: ¿La persona tiene pulso?

Evalúe el pulso durante un período máximo de 10 segundos

- Si la respuesta es sí (se detecta pulso), vaya al Paso 6.
- Si la respuesta es no (no se detecta pulso), vaya al Paso 7.

Paso 6: Ventilación asistida

- Abra y vuelva a colocar la vía aérea antes de administrar las ventilaciones de rescate.
- Proporcione ventilación de rescate o ventilación con bolsa-mascarilla. Esto puede ayudar a prevenir un paro cardíaco. Continúe hasta que se produzca una ventilación espontánea y normal. Vuelva a evaluar la ventilación y el pulso de la víctima cada dos minutos. Si no hay pulso, administre la RCP (consulte el Paso 7).
- Administre naloxona siguiendo las instrucciones del paquete y según el protocolo local.

Paso 7: Inicia la RCP

- Si la víctima no ventila con normalidad y no tiene pulso, administre la RCP de alta calidad con ventilación. Use el DEA tan pronto como esté disponible.
- Considere el uso de naloxona. Si dispone de naloxona y sospecha de una sobredosis de opiáceos, es razonable administrarla siguiendo las instrucciones del paquete y según el protocolo local. La RCP de alta calidad debe tener prioridad sobre la administración de naloxona.
- Consulte el protocolo de soporte vital básico (ver Figura 4. Algoritmo de soporte vital básico en adultos para profesionales de la salud).

Secuencia de soporte vital básico para un único reanimador en lactantes y niños

Esta es su guía paso a paso para administrar la RCP a un lactante o niño que no responde cuando usted es el único reanimador. Los pasos numerados corresponden a los pasos numerados en el Algoritmo de soporte vital básico pediátrico para profesionales de la salud: un único reanimador (Figura 27 en la Parte 6).

El primer reanimador que llegue al lado de un lactante o niño que no responde debe realizar rápidamente los pasos 1 y 2 y luego comenzar la RCP de alta calidad.

Paso 1: Confirme la seguridad de la escena

Asegúrese de que la situación es segura para usted y para la víctima

Paso 2: Compruebe si la víctima responde y pida ayuda

1. Toque el hombro del niño. En voz alta, pregúntele "¿Se encuentra bien?"
2. Si la víctima no responde, grite pidiendo ayuda y active el sistema de respuesta a emergencias a través de un dispositivo móvil, si corresponde.

Paso 3: Evalúe la ventilación y el pulso

A continuación, compruebe si el lactante o el niño ventila con normalidad y si tiene pulso. De esta forma, podrá decidir las siguientes acciones realizadas.

Para disminuir el retraso en el inicio de la RCP, debe evaluar la respiración y el pulso al mismo tiempo. No debería tardar más de 10 segundos.

Para instrucciones detalladas sobre la comprobación de la ventilación y el pulso en un lactante y en un niño, consulte Habilidades en RCP de alta calidad: lactantes y niños, en la Parte 6.

Pasos 3a y 3b: Determine las siguientes acciones

Determine las siguientes acciones a realizar en función de la presencia o ausencia de ventilación normal y de pulso:

- Si la víctima ventila con normalidad y se detecta pulso:
 - Active el sistema de respuesta a emergencias (si aún no se ha hecho).
 - Monitoree a la víctima hasta que llegue el personal de emergencia.
- Si la víctima no ventila con normalidad, pero sí se detecta pulso:
 - Proporcione ventilación de rescate: realice 1 ventilación cada 2 o 3 segundos, o entre 20 y 30 ventilaciones por minuto.
 - Evalúe la frecuencia del pulso durante 10 segundos.

Pasos 4, 4a y 4b: ¿La frecuencia cardíaca es menor de 60 por minuto con signos de mala perfusión?

- Si la respuesta es sí, inicie la RCP.
- Si la respuesta es no, continúe con la ventilación de rescate. Verifique el pulso aproximadamente cada 2 minutos. Si no se detecta pulso, inicie la RCP.

Pasos 5 y 5a: ¿Alguien presenció el desmayo súbito?

Si la respuesta es afirmativa, active el sistema de respuesta a emergencias (si aún no se ha hecho) y busque un DEA.

Paso 6: Si nadie presenció el desmayo:

Inicie la RCP con ciclos de 30 compresiones y 2 ventilaciones. Quite o aparte la ropa gruesa que cubre el tórax de la víctima para colocar apropiadamente la mano o los dedos con el fin de realizar las compresiones. Retirar la ropa también ayudará a colocar más rápidamente las almohadillas del DEA cuando llegue el DEA. Use el DEA tan pronto como esté disponible.

Los reanimadores que actúen solos deben usar las siguientes técnicas de compresión (consulte realizar compresiones torácicas de alta calidad en la Parte 6 para obtener información detallada):

- En el caso de un lactante, use la maniobra con 2 dedos o 2 pulgares y manos alrededor del tórax.
- En el caso de un niño, use 1 o 2 manos (lo que sea necesario para realizar compresiones con una profundidad adecuada).

Paso 7: Active el sistema de respuesta a emergencias y busque un DEA

Después de unos 2 minutos, si continúa solo, active el sistema de respuesta a emergencias y busque un DEA si no lo ha hecho todavía

Paso 8: use el DEA tan pronto como esté disponible

Siga las instrucciones del DEA para comprobar el ritmo.

Paso 9: Si el DEA detecta que el ritmo es desfibrilable, administre una descarga

Administre una descarga. Reanude la RCP inmediatamente hasta que el DEA lo indique para permitir la comprobación del ritmo, aproximadamente cada 2 minutos. Continúe realizando la RCP y utilizando el DEA hasta que los proveedores de soporte vital avanzado se encarguen o la víctima comience a ventilar, moverse o reaccionar de alguna forma.

Paso 10: Si el DEA detecta que el ritmo no es desfibrilable, reanude la RCP de alta calidad

Reanude la RCP de alta calidad hasta que el DEA lo indique para permitir la comprobación del ritmo, aproximadamente cada 2 minutos. Continúe realizando la RCP y utilizando el DEA hasta que los proveedores de soporte vital avanzado se encarguen o la víctima comience a ventilar, moverse o reaccionar de alguna forma.

Secuencia de soporte vital básico con 2 reanimadores para lactantes y niños

Esta es su guía paso a paso para administrar RCP a un lactante o niño que no responde cuando es parte de un equipo de varios rescatadores (2 o más). Los pasos numerados corresponden a los pasos numerados en el Algoritmo de soporte vital básico pediátrico para profesionales de la salud: 2 o más reanimadores (Figura 31 en la Parte 6).

El primer reanimador que llegue al lado de un lactante o un niño que no responde debería seguir rápidamente los pasos 1 y 2. A medida que lleguen más reanimadores, se asignarán las funciones y responsabilidades. Cuando hay más reanimadores disponibles para un intento de reanimación, pueden realizar más tareas al mismo tiempo.

Paso 1: Confirme la seguridad de la escena

Asegúrese de que la escena sea segura para usted y para la víctima.

Paso 2: Compruebe si la víctima responde y pida ayuda

1. Toque los hombros del niño. En voz alta, pregúntele "¿Estás bien?"
2. Si la víctima no responde, grite pidiendo ayuda y active el sistema de respuesta a emergencias a través de un dispositivo móvil, si corresponde.
3. El primer reanimador se queda con la víctima mientras el segundo reanimador activa el sistema de respuesta a emergencias y obtiene el DEA y el equipo para emergencias (Figura 48).



Figura 46A. Si el paro de un lactante o un niño ha sido súbito y en su presencia, active el sistema de respuesta a emergencias según donde se encuentre. A: contexto intrahospitalario.



Figura 46B. Contexto extrahospitalario.

Paso 3: Evalúe la ventilación y el pulso

A continuación, compruebe si el lactante o el niño ventila con normalidad y si tiene pulso. De esta forma, podrá decidir las siguientes acciones realizadas.

Para disminuir el retraso en el inicio de la RCP, debe evaluar la respiración y el pulso al mismo tiempo. No debería durar más de 10 segundos.

Para instrucciones detalladas sobre la comprobación de la ventilación y el pulso en un lactante y en un niño, consulte Habilidades en RCP de alta calidad: lactantes y niños, en la Parte 6.

Pasos 3a y 3b: Determine las siguientes acciones

Determine la siguiente acción en función de si la ventilación es normal y si se detecta pulso.

- Si la víctima ventila con normalidad y se detecta pulso, active el sistema de respuesta a emergencias. Monitoree a la víctima hasta que llegue el personal de emergencia.
- Si la víctima no ventila con normalidad, pero sí se detecta pulso: Proporcione ventilación de rescate: realice 1 ventilación cada 2 o 3 segundos, o entre 20 y 30 ventilaciones por minuto.

- Evalúe la frecuencia del pulso durante 10 segundos.

Pasos 4, 4a y 4b: ¿La frecuencia cardíaca es menor de 60 por minuto con signos de mala perfusión?

- Si la respuesta es sí, inicie la RCP.
- Si la respuesta es no, continúe con la ventilación de rescate. Verifique el pulso aproximadamente cada 2 minutos. Si no se detecta pulso, inicie la RCP.

Paso 5: Inicia la RCP de alta calidad comenzando por las compresiones torácicas

- El primer reanimador inicia los ciclos de RCP con 30 compresiones y 2 ventilaciones. Cuando el segundo reanimador regresa, continúa los ciclos de RCP con 15 compresiones y 2 ventilaciones. Quite o aparte la ropa gruesa que cubre el tórax de la víctima para colocar apropiadamente la mano o los dedos con el fin de realizar las compresiones. Retirar la ropa también ayudará a colocar más rápidamente las almohadillas del DEA cuando llegue el DEA.
 - Use el DEA tan pronto como esté disponible.
 - En el caso de un lactante, use la maniobra con 2 dedos o 2 pulgares y manos alrededor del tórax hasta que el segundo reanimador regrese para realizar la RCP con 2 reanimadores. Durante la RCP con 2 reanimadores, se prefiere la maniobra con 2 pulgares y manos alrededor del tórax (consulte realizar compresiones torácicas de alta calidad en la Parte 6 para ver las instrucciones de ambas técnicas).
 - Si la víctima es un niño, utilice 1 o 2 manos (1 sola mano en el caso de un niño muy pequeño).
- Cuando el segundo reanimador regrese, se encargará de administrar las ventilaciones.
- Los reanimadores deben turnarse cada 2 minutos (o antes, si es necesario) para que la fatiga del compresor no reduzca la calidad de la RCP (consulte Conceptos fundamentales: equipos de alto rendimiento en la Parte3)

Paso 6: Prepárese para la desfibrilación con el DEA

Siga las instrucciones del DEA para comprobar el ritmo.

Paso 7: Si el DEA detecta un ritmo desfibrilable, administre una descarga.

Administre una descarga. Reanude la RCP inmediatamente hasta que el DEA lo indique para permitir la comprobación del ritmo, aproximadamente cada 2 minutos. Continúe realizando la RCP y utilizando el DEA hasta que los proveedores de

soporte vital avanzado se encarguen o la víctima comience a ventilar, moverse o reaccionar de alguna forma.

Paso 8: Si el DEA detecta que el ritmo es desfibrilable, reanude la RCP de alta calidad

Reanude la RCP de alta calidad hasta que el DEA 10 indique para permitir la comprobación del ritmo, aproximadamente cada 2 minutos. Continúe realizando la RCP y utilizando el DEA hasta que los profesionales de cuidados avanzados se encarguen o la víctima comience a ventilar, moviéndose o reaccionar de alguna forma.

**Resumen de los componentes de la RCP de alta calidad para
proveedores de soporte vital básico**



Componente	Adultos y adolescentes	Niños (entre 1 año de edad y la pubertad)	Lactantes (menos de 1 año de edad, excluidos los recién nacidos)
Confirmar la seguridad de la escena	Asegúrese de que el entorno sea seguro para los reanimadores y para la víctima		
Reconocer el paro cardíaco	<p>Compruebe la capacidad de respuesta</p> <p>No hay ventilación o solo hay jadeos o boqueos (es decir, no hay ventilación normal)</p> <p>No se detecta pulso evidente al cabo de 10 segundos (la comprobación del pulso y la ventilación puede realizarse simultáneamente en menos de 10 segundos)</p>		
Activar el sistema de respuesta a emergencias	Si hay un dispositivo móvil disponible, se debe llamar al número de emergencias		
	<p>Si está usted solo y sin teléfono celular, deje a la víctima para activar el sistema de respuesta a emergencias y obtener el DEA antes de comenzar la RCP</p> <p>De lo contrario, mande a alguien en su lugar y comience la RCP de inmediato; use el DEA en cuanto esté disponible</p>	<p>Colapso presenciado</p> <p>Siga los pasos para adultos y adolescentes que aparecen a la izquierda</p> <p>Colapso no presenciado</p> <p>Realice RCP durante 2 minutos</p> <p>Deje a la víctima para activar el sistema de respuesta a emergencias y obtener el DEA</p> <p>Vuelva a donde esté el niño o lactante y reinicie la RCP; use el DEA en cuanto esté disponible</p>	
Relación compresión-ventilación sin manejo avanzado de la vía aérea	Uno o dos reanimadores 30:2	Un reanimador 30:2	
Relación compresión-ventilación con manejo avanzado de la vía aérea	<p>Compresiones continuas con una frecuencia de 100 a 120 cpm</p> <p>Proporcione una ventilación cada 6 segundos (10 ventilaciones por</p>	<p>Compresiones continuas con una frecuencia de 100 a 120 cpm</p> <p>Proporcione una ventilación cada 2 o 3 segundos (entre 20 y 30 ventilaciones por minuto)</p>	
compresiones			
Frecuencia de las		100-120 cpm	

Profundidad de las compresiones	Al menos 5 cm (2 pulgadas) [‡]	Al menos un tercio de la profundidad del tórax Aproximadamente 5 cm (2 pulgadas)	Al menos un tercio de la profundidad del tórax Aproximadamente 4 cm (1 ½ pulgadas)
Colocación de las manos	2 manos en la mitad inferior del esternón	2 manos o 1 mano (opcional si es un niño muy pequeño) en la mitad inferior del esternón	Un reanimador dos dedos o dos pulgares y manos alrededor del tórax, en el centro del pecho, justo por debajo de la línea de los pezones Dos reanimadores o más dos pulgares y manos alrededor del tórax, en el centro del pecho, justo por debajo de la línea de los pezones Si el reanimador no logra alcanzar la profundidad recomendada, puede ser razonable utilizar el talón de una mano
Expansión torácica completa	Permita la expansión torácica completa después de cada compresión; no mantenga la presión en el pecho después de cada compresión		
Minimizar las interrupciones	Limite las interrupciones de las compresiones torácicas a menos de 10 segundos con una FCT de un 80%		

[‡]La profundidad de las compresiones no debe ser superior a 6 cm (2,4 pulgadas).

Abreviaturas: AP: anteroposterior; DEA: desfibrilador externo automático; FCT: fracción de las compresiones torácicas; RCP: reanimación cardiopulmonar.

© 2020 American Heart Association

Soporte vital básico Descripción de habilidades críticas de pruebas de RCP y DEA en adultos

1. Evalúa a la víctima y activa el sistema de respuesta a emergencias (esta acción debe preceder al comienzo de las compresiones) en un plazo de 30 segundos. Después de determinar que el lugar es seguro:

- Toca a la víctima y le grita para comprobar si responde.
- Comprueba que no respira o que la respiración no es normal (por ejemplo, solamente jadea / boquea).
 - Examina desde la cabeza hasta el tórax durante al menos 5 segundos, pero no más de 10.
- Busca pulso carotídeo,
 - Se puede hacer al mismo tiempo que se revisa la respiración.
 - Lo comprueba durante al menos 5 segundos, pero no más de 10

2. Realiza compresiones torácicas de alta calidad (inicia las compresiones inmediatamente después de identificar el paro cardíaco)

- Colocación correcta de las manos
 - Mitad inferior del esternón
 - Dos manos (la segunda mano encima de la primera o sujetando la muñeca de esta)
- Frecuencia de compresión de 100 a 120 cpm.
 - Administra 30 compresiones en un periodo de 15 a 18 segundos
- Profundidad de las compresiones y expansión: al menos 2 pulgadas (5 cm) y evitar compresiones de más de 2,4 pulgadas (6 cm).
 - Se requiere el uso de un dispositivo de retroalimentación comercial o un maniquí de alta fidelidad.
 - Descompresión torácica completa después de cada compresión.

- Minimiza las interrupciones en las compresiones.
 - Administra 2 ventilaciones de forma que transcurren menos de 10 segundos entre la última compresión de un ciclo y la primera compresión del ciclo siguiente.
 - Las compresiones se reanudan de forma inmediata tras indicación de administrar o no administrar una descarga.

3. Proporciona 2 ventilaciones utilizando un dispositivo de barrera.

- Abre de forma correcta la vía aérea.
- Utiliza la maniobra de extensión de la cabeza y elevación del mentón o tracción mandibular.
- Administra cada ventilación durante 1 segundo.
- Administra ventilaciones que producen una elevación torácica visible.
- Evita una ventilación excesiva.
- Reanuda las compresiones torácicas en menos de 10 segundos.

4. Sigue los mismos pasos para las compresiones y ventilaciones en el segundo ciclo.

5. Uso del DEA

- Enciende el DEA.
 - Enciende el DEA pulsando el botón o levantando la tapa en cuanto llega.
- Conecta correctamente los parches de desfibrilación
 - Coloca parches del tamaño apropiado (adulto) para la edad de la víctima y en el lugar correcto
- Se aparta para la realización del análisis
 - Ordena a los reanimadores apartarse de la víctima para que el DEA realice el análisis (presione el botón de análisis si el dispositivo lo requiere)
 - Les comunica de forma clara a todos los reanimadores que no toquen a la víctima.

- Se aparta para administrar una descarga con seguridad
 - Les comunica de forma clara a todos los reanimadores que no toquen a la víctima.
- Administra una descarga.
 - Reanuda las compresiones torácicas inmediatamente después de la administración de la descarga
 - No apaga el DEA durante la RCP.

6. Reanuda las compresiones.

- Se cerciora de que las compresiones torácicas de alta calidad se reanuden inmediatamente después de administrar la descarga.
 - Realiza los mismos pasos para las compresiones

Soporte vital básico Descripción de habilidades críticas de pruebas de RCP en lactantes

1. Evalúa a la víctima y activa el sistema de respuesta a emergencias (esta acción debe preceder al comienzo de las compresiones) en un plazo de 30 segundos. Después de determinar que el lugar es seguro:

- Toca a la víctima y le grita para comprobar si responde.
- Comprueba que no respira o que la respiración no es normal (por ejemplo, solamente jadea / boquea).
 - Examina desde la cabeza hasta el tórax durante al menos 5 segundos, pero no más de 10.
- Comprueba el pulso braquial
 - Se puede hacer al mismo tiempo que se revisa la respiración.
 - Lo comprueba durante al menos 5 segundos, pero no más de 10

2. Realiza compresiones torácicas de alta calidad durante la RCP con un reanimador (inicia las compresiones inmediatamente después de identificar el paro cardíaco)

- Colocación correcta de las manos / dedos en el centro del tórax
 - 1 reanimador: 2 dedos o 2 pulgares justo por debajo de la línea de los pezones
 - Si el reanimador no puede lograr la profundidad recomendada, puede que sea razonable ayudarse de una mano
- Frecuencia de compresión de 100 a 120 cpm

- Administra 30 compresiones en un periodo de 15 a 18 segundos

- Profundidad adecuada para la edad de la víctima
 - Lactantes: al menos un tercio de la profundidad del tórax (aproximadamente 1 ½ pulgadas [4 cm])
 - Es preferible usar dispositivos de retroalimentación para mayor exactitud
- Descompresión torácica completa después de cada compresión
- Proporción adecuada para la edad y el número de reanimadores.
 - 1 reanimador: 30 compresiones y 2 ventilaciones
- Minimiza las interrupciones en las compresiones.
 - Administra 2 ventilaciones de forma que transcurren menos de 10 segundos entre la última compresión de un ciclo y la primera compresión del ciclo siguiente.

3. Administra ventilaciones efectivas con un dispositivo bolsa mascarilla durante una RCP con 2 reanimadores.

- Abre de forma correcta la vía aérea.
- Administra cada ventilación durante 1 segundo

Soporte vital básico Descripción de habilidades críticas de pruebas de RCP en lactantes

1. Evalúa a la víctima y activa el sistema de respuesta a emergencias (esta acción debe preceder al comienzo de las compresiones) en un plazo de 30 segundos. Después de determinar que el lugar es seguro:

Toca a la víctima y le grita para comprobar si responde.

- Pide ayuda o pide a una persona que busque ayuda y obtenga material para emergencias.
- Comprueba que no respira o que la respiración no es normal (por ejemplo, solamente jadea / boquea)
 - Examina desde la cabeza hasta el tórax durante al menos 5 segundos, pero no más de 10.
- Comprueba el pulso braquial.
 - Se puede hacer al mismo tiempo que se revisa la respiración
 - Lo comprueba durante al menos 5 segundos, pero no más de 10

2. Realiza compresiones torácicas de alta calidad durante la RCP con 1 reanimador (inicia las compresiones en menos de 10 segundos después de identificar el paro cardíaco).

- Colocación correcta de manos/ dedos en el centro del tórax.
 - 1 reanimador: 2 dedos o 2 pulgares justo por debajo de la línea de los pezones
 - Si el reanimador no puede lograr la profundidad recomendada, puede que sea razonable ayudarse de una mano
- Frecuencia de compresión de 100 a 120 cpm
 - Administra 30 compresiones en un periodo de 15 a 18 segundos.
- Profundidad adecuada para la edad de la víctima

- Lactantes: al menos un tercio de la profundidad del tórax (aproximadamente 1 ½ pulgadas [4 cm])
- Es preferible usar dispositivos de retroalimentación para mayor exactitud
- Descompresión torácica completa después de cada compresión.
- Proporción adecuada para la edad y el número de reanimadores
 - 1 reanimador: 30 compresiones y 2 ventilaciones.
- Minimiza las interrupciones en las compresiones
 - Administra 2 ventilaciones de forma que transcurren menos de 10 segundos entre la última compresión de un ciclo y la primera compresión del ciclo siguiente.

3. Administra ventilaciones efectivas con un dispositivo bolsa mascarilla durante una RCP con 2 reanimadores.

- Abre de forma correcta la vía aérea.
- Administra cada ventilación durante 1 segundo
- Administra ventilaciones que producen una elevación torácica visible
- Evita una ventilación excesiva.
- Reanuda las compresiones torácicas en menos de 10 segundos.

4. Cambia la técnica de compresión en los intervalos adecuados cuando se lo indica el instructor (por motivos de esta evaluación). El cambio no debería durar más de 5 segundos.

5. Realiza compresiones torácicas de alta calidad durante una RCP con 2 reanimadores.

- Colocación correcta de manos/ dedos en el centro del tórax.
 - 2 reanimadores: 2 pulgares y manos alrededor del tórax justo por debajo de la línea de los pezones
- Frecuencia de compresión de 100 a 120 cpm
 - Administra 15 compresiones en un periodo de 7 a 9 segundos.
- Profundidad adecuada para la edad de la víctima

- Lactantes: al menos un tercio de la profundidad del tórax (aproximadamente 1 ½ pulgadas [4 cm])
- Descompresión torácica completa después de cada compresión.
- Proporción adecuada para la edad y el número de reanimadores.

2 reanimadores: 15 compresiones y 2 ventilaciones

- Minimiza las interrupciones en las compresiones.
- Administra 2 ventilaciones de forma que transcurren menos de 10 segundos entre la última compresión de un ciclo y la primera compresión del ciclo siguiente.

Glosario

Arritmia: ritmo irregular o latido anormal del corazón; se produce cuando los impulsos eléctricos que hacen latir el corazón se suceden de una forma demasiado rápida, demasiado lenta o errática.

Ataque cardíaco: Se produce cuando hay una obstrucción o espasmo en un vaso sanguíneo y se restringe o reduce de forma drástica el flujo de sangre y oxígeno al músculo cardíaco. Por lo general, durante un ataque cardíaco, el corazón continúa bombeando sangre. Pero cuanto más tiempo transcurra sin que la persona recibió tratamiento para restablecer el flujo sanguíneo, mayor es el posible daño ocasionado al músculo cardíaco.

Adultos y adolescentes: cualquier persona con signos visibles de pubertad (vello en el tórax o en las axilas en los hombres; cualquier nivel de desarrollo mamario en las mujeres) y mayores.

Compresiones abdominales: un procedimiento que se utiliza para expulsar un objeto extraño de las vías aéreas de una víctima de asfixia; a veces se denomina maniobra de Heimlich.

Desfibrilación de acceso público (DAP): Programas de distribución de DEA en lugares públicos donde se reúne un gran número de personas, como aeropuertos, edificios de oficinas y escuelas, o donde hay personas con alto riesgo de sufrir ataques cardíacos. También pueden incluir entrenamiento en RCP y DEA para potenciales reanimadores y coordinación con el 8EM local.

Desfibrilación: interrupción o detención de un ritmo cardíaco anormal mediante el empleo de descargas eléctricas controladas.

Desfibrilador externo automático (DEA): es un equipo ligero, portátil y computarizado que puede identificar un ritmo cardíaco anormal que puede precisar una descarga. Si el DEA identifica que el ritmo es desfibrilable, es capaz de administrar una descarga eléctrica a través de los parches colocados en el tórax de la víctima de un paro cardíaco. La descarga puede restablecer un ritmo cardíaco anormal. Los DEA son fáciles de operar. Las personas sin experiencia y los

profesionales de la salud pueden realizar la desfibrilación de forma segura siguiendo las indicaciones visuales o auditivas del DEA.

Desplazamiento lateral uterino: proceso de usar 1 o 2 manos para mover el abdomen de una mujer embarazada hacia el lado izquierdo ya sea empujando o tirando. Esta acción moverá al feto lejos de los grandes vasos sanguíneos que van desde la parte inferior del cuerpo hasta el corazón y ayudará a mejorar el flujo sanguíneo proporcionado por la RCP.

Dispositivo bolsa-mascarilla: dispositivo portátil que consta de una bolsa inflable unida a una mascarilla facial. Se utiliza para proporcionar ventilación efectiva a una víctima que no está ventilando o cuya ventilación es ineficaz. Se puede emplear un dispositivo bolsa-mascarilla con oxígeno adicional o sin él.

Distensión gástrica: ocurre cuando el estómago se llena con aire durante la RCP. Es más probable cuando la vía aérea de la víctima no está en la posición adecuada y, por ende, el aire de la ventilación ingresa al estómago en vez de los pulmones. Otra causa es que los reanimadores realicen las ventilaciones con demasiada velocidad o intensidad. A menudo, la distensión gástrica interfiere con la ventilación adecuada de los pulmones. También puede provocar vómitos.

Equipo de protección personal (EPP): equipo como ropa de protección, cascos y galas protectoras diseñado para proteger el cuerpo del usuario de lesiones o infecciones. Algunos peligros de los que protege el EPP son las partículas en el aire, los peligros físicos, los productos químicos y los riesgos biológicos. El EPP común para los profesionales de la salud incluye guantes, protección para los ojos, máscaras y batas.

Expansión torácica: cuando el tórax se vuelve a expandir y regresa a su posición normal tras una compresión torácica.

Extensión de la cabeza y elevación del mentón: maniobra que se utiliza para abrir la vía aérea de una víctima antes de proporcionar las ventilaciones de rescate durante la RCP.

Fibrilación ventricular: ritmo cardíaco desfibrilable potencialmente mortal que se origina a partir de una actividad eléctrica errática en el corazón. El músculo cardíaco se agita de una forma rápida y asincrónica, por lo que el corazón no bombea sangre.

Fracción de las compresiones torácicas (FCT): proporción de tiempo que los reanimadores llevan a cabo las compresiones torácicas durante la RCP. Una FCT de al menos un 60% aumenta la probabilidad del retorno de la circulación espontánea y la supervivencia tras el alta del hospital. Con un buen trabajo en equipo, los reanimadores a menudo pueden lograr un 80% o más.

Lactante: niño menor de un año (se excluye a los recién nacidos que se encuentran en la sala de partos).

Mascarilla de bolsillo: dispositivo manual que consiste en una máscara facial con una válvula unidireccional; el reanimador la coloca sobre la nariz y la boca de la víctima como un dispositivo de barrera cuando administra ventilaciones de rescate durante la RCP.

Naloxona: antídoto que revierte parcial o completamente los efectos de una sobredosis de opiáceos, incluida la depresión respiratoria. Este medicamento se puede administrar por varias vías. Las vías más comunes de uso de emergencia en pacientes con sobredosis de opiáceos confirmada o sospechada son la intramuscular por medio de un autoinyector o la intranasal por medio de un dispositivo atomizador nasal.

Niño: desde un año de edad hasta la pubertad (en los hombres, los signos de pubertad son vello en el pecho o axilas y, en las mujeres, cualquier nivel de desarrollo mamario).

Opiáceos: una clase de droga que produce efectos narcóticos de alivio del dolor; incluye fármacos de venta con receta (hidrocodona, fentanilo, morfina) y drogas ilegales (heroína). El uso indebido o excesivo puede causar depresión respiratoria y provocar un paro cardíaco.

Paro cardíaco extrahospitalario: paro cardíaco que ocurre fuera de un hospital.

Paro cardíaco intrahospitalario: paro cardíaco que ocurre dentro de un hospital

Paro cardíaco: es la pérdida repentina de actividad cardíaca en una persona que puede tener un diagnóstico anterior, o no, de una cardiopatía. Puede ocurrir súbitamente o luego de manifestar otros síntomas. El paro cardíaco suele ser letal si no se realizan los pasos correspondientes de inmediato.

Paro respiratorio: una emergencia potencialmente mortal que se produce cuando la ventilación normal se detiene o cuando la ventilación no es eficaz. Si no se trata, provocará un paro cardíaco, o puede ocurrir simultáneamente con un paro cardíaco.

Procedimiento de cateterismo cardíaco: un procedimiento que utiliza equipo de diagnóstico por imágenes para evaluar el flujo sanguíneo en el corazón, ya través de él. Durante el procedimiento, se inserta un catéter en una arteria (con frecuencia, de la ingle o de la muñeca) y se pasa a través de los vasos sanguíneos hasta el corazón del paciente para que los profesionales puedan visualizar las arterias y las cavidades del corazón. Algunos problemas, como la obstrucción de una arteria u otras anomalías, pueden tratarse durante este procedimiento cardíaco. El procedimiento se lleva a cabo en una sala de cateterismo cardíaco, también llamada laboratorio de cateterismo.

RCP 30: 2: RCP que se administra en una relación de 30 compresiones torácicas y 2 ventilaciones

RCP por telecomunicador (RCP-T): instrucciones en vivo e instantáneas proporcionadas por teléfono por un telecomunicador (p. Ej., Operadores telefónicos de emergencias o la persona que recibe las llamadas de emergencia) a una persona que llama. El telecomunicador ayuda al reanimador a reconocer un paro cardíaco y lo instruye sobre cómo realizar una RCP eficaz. Por ejemplo, RCP-T ayuda al reanimador sin entrenamiento a realizar una RCP de alta calidad solo con compresiones, o bien instruye al reanimador entrenado para realizar una RCP de alta calidad de 30: 2.

RCP usando solo las manos: maniobra en la que se hacen compresiones torácicas sin la ventilación de rescate durante la realización de la RCP.

Reanimación cardiopulmonar(RCP): procedimiento que permite salvar la vida de una víctima que presenta signos de paro cardíaco (no responde, no ventila con normalidad y no tiene pulso). Los dos factores clave de la RCP son las compresiones torácicas y las ventilaciones.

Respiraciones agónicas: un patrón de ventilación anormal y reflexivo que puede presentarse en los primeros minutos después de un paro cardíaco súbito. La víctima parece estar aspirando aire muy rápidamente. Los jadeos siguen un ritmo lento. Pueden sonar como un resoplido, ronquido o gemido. No son una forma normal de ventilación y no proporciona ventilación y oxigenación adecuadas.

Retorno de la circulación espontánea (RCE): cuando una víctima de un paro cardíaco reanuda un ritmo cardíaco sostenido que produce pulsos palpables. Entre los signos de RCE, están la ventilación, la tos, el movimiento y el pulso palpable o la presión arterial medible.

Taquicardia ventricular sin pulso (TVSP): ritmo cardíaco desfibrilable potencialmente mortal y que provoca contracciones ventriculares ineficaces. El rápido temblor de las paredes ventriculares impide que bombeen, por lo que los pulsos no son detectables (es decir, el "sin pulso" en TV). Los tejidos y órganos del cuerpo, sobre todo el corazón y el cerebro, dejan de recibir oxígeno.

Tracción mandibular: maniobra que se emplea para abrir la vía aérea de una víctima antes de proporcionar ventilaciones de rescate durante la RCP. Se utiliza cuando existe la posibilidad de que la víctima tenga una lesión en la columna y la extensión de la cabeza y elevación del mentón no funciona

Urgencias por shock: cuadro clínico mortal potencialmente que se produzca cuando el sistema circulatorio no puede mantener un flujo sanguíneo adecuado; por ende, se reduce significativamente el suministro de oxígeno y nutrientes a los tejidos y órganos vitales.