

# TEMA 32 - PRIMEROS AUXILIOS



**Índice:**

**1.- Recomendaciones de la AHA (American Heart Association) del año 2020: Soporte Vital Básico en adulto, niño y lactante.**

**2.- Obstrucción de la vía aérea en adulto, niño y lactante.**

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.

La reanimación cardiopulmonar (RCP) es un procedimiento que permite salvar la vida de una víctima que presenta un paro cardíaco (no responde, no ventila con normalidad y no tiene pulso). Los 2 factores clave de la RCP son las compresiones torácicas y las ventilaciones. Una RCP de alta calidad mejora las probabilidades de supervivencia de una víctima.

### **La cadena de supervivencia**

Durante muchos años, la American Heart Association (AHA) 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.

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 dos factores: el lugar en el que se origina el paro (hospital o no) y la edad del paciente (pediatría, adulto). Por ello, en el año 2015 la AHA elaboró dos cadenas de supervivencia: una intrahospitalaria y otra extrahospitalaria, diferenciando en ambas si el paciente es pediátrico o adulto. En el año 2020, añadió un eslabón más a todas las cadenas, constando de 6 eslabones cada una de ellas.

## Definiciones de edades

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 hasta los 8 años de edad.
- Adultos: a partir de los 8 años en adelante.

## Cadenas de supervivencia extrahospitalaria

Las acciones en la cadena de supervivencia extrahospitalaria se diferencian de acuerdo con el grupo de edad.



## **Prevención y preparación**

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

La mayoría de los paros cardíacos extrahospitalarios en adultos son inesperados y ocurren fuera del ámbito hospitalario. 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 concienciación y capacitación para ayudar a las personas a reconocer los signos de un ataque cardíaco y paro cardíaco, y a tomar medidas eficaces.

El desarrollo de los sistemas de respuesta a emergencias y capacitación RCP de la comunidad es importante.

Los teleoperadores 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 teleoperador (RCP-T) permite que el público general realice una RCP de alta calidad y una desfibrilación temprana.

Las aplicaciones de teléfonos móviles 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 móvil pueden ayudar a los reanimadores a localizar el desfibrilador externo automatizado (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.

Cuando una persona identifica el paro cardíaco, es fundamental:

- Activar de inmediato el sistema de respuesta a emergencias
- Realizar una RCP de alta calidad y temprana
- Aplicar desfibrilación utilizando un DEA.

### **Activación del sistema de respuesta a emergencias**

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. Cuanto antes un reanimador active el sistema de respuesta a emergencias, más pronto llegará el siguiente nivel de asistencia. (Soporte Vital Avanzado)

### **RCP de alta calidad, incluida la desfibrilación temprana**

La 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, realizar compresiones torácicas (un procedimiento conocido también como RCP usando solo las manos). Incluso sin entrenamiento, los testigos presenciales pueden realizar compresiones torácicas con la ayuda de teleoperadores de emergencia por teléfono (RCP-T).

### **Intervenciones de soporte vital avanzado**

El personal sanitario (medicina y enfermería) puede 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 monitorización cardíaca avanzada. En ambos entornos, una RCP de alta

calidad y la desfibrilación son intervenciones clave que constituyen la base para lograr un resultado exitoso.

Los reanimadores legos realizan una RCP de alta calidad y desfibrilación con un DEA hasta que un equipo de varios reanimadores avanzados 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.

### **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.

### **Recuperación**

La recuperación tras un paro cardíaco continúa mucho después del alta del hospital. Según el resultado, el superviviente 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.

### **Diferencias clave entre las cadenas de supervivencia para pacientes adultos y pediátricos**

En los adultos, el paro cardíaco suele manifestarse de forma repentina y tiene mayoritariamente un origen cardíaco. En cambio, en los niños, el paro cardíaco con frecuencia se relaciona con un problema respiratorio.

La prevención del paro cardíaco es el primer eslabón en las cadenas de supervivencia de casos pediátricos. La identificación temprana de problemas respiratorios o circulatorios y un tratamiento adecuado pueden evitar la progresión hacia un paro cardíaco.

## **SOPORTE VITAL BÁSICO EN ADULTOS**

Cualquier persona puede ser un reanimador capaz de salvar la vida a una víctima de paro. Las habilidades específicas de RCP que utilizan un reanimador dependen 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 la RCP usando solo las manos. Un reanimador más entrenado puede hacer una RCP 30:2 (30 compresiones, 2 ventilaciones) Cuando hay una mayor cantidad de reanimadores presentes, pueden coordinarse para realizar la RCP.

### **Principales elementos de la RCP**

Estos son los principales componentes de la RCP:

- Compresiones torácicas
- Vía aérea
- Ventilación

### **Algoritmo de soporte vital básico**

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

1. Confirme la seguridad de la escena.

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

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.

Si nos encontramos solos gritaremos para pedir ayuda y continuaremos la secuencia de



reanimación.

Si nadie responde active el sistema de emergencias médicas, consiga un DEA en caso de que esté disponible y luego regrese junto a la víctima e inicie la reanimación todo ello en el menor tiempo posible.

### 3. Evalúe la ventilación

Observaremos si el paciente respira o como es la respiración del paciente, es decir si respira o si lo hace inadecuadamente (jadea o boquea). Para ello observamos el tórax del paciente si se eleva o no.

No debería tardar más de 10 segundos.

Cuando nos encontremos ante una persona inconsciente, que respira y si no hay lesiones que la contraindiquen, la podemos colocar **en posición lateral de seguridad**, pues el riesgo de estos pacientes es el de sufrir una obstrucción de vía aérea por vómitos, secreciones o desplazamiento de la lengua hacia atrás.

Al colocar a una persona de costado se pueden drenar fácilmente los fluidos de la boca de la víctima y evitar problemas.

Para colocar a una persona en posición lateral de seguridad:

- Retiraremos objetos como gafas y aquellos elementos que se encuentren en los bolsillos y que puedan presionar sobre el cuerpo del lado apoyado en el suelo
- Colocaremos el brazo más cercano a nosotros en ángulo recto, codo flexionado a 90º y la palma de la mano hacia arriba.
- El brazo más alejado de nosotros lo colocaremos encima del tórax por debajo de la clavícula.
- Colocaremos la pierna más lejana a nosotros flexionada por la rodilla
- Agarraremos por el hombro y la rodilla de la pierna más alejada y tiraremos hacia nosotros en un movimiento envolvente
- Apoyaremos el pie en el suelo de la pierna que ha quedado arriba adelantándolo ligeramente para dar más seguridad a la posición

- Inclinaremos su cabeza hacia atrás y colocaremos la mano de la víctima por debajo de la cara.
- Comprobar si respira.

En caso de presencia o sospecha de traumatismo:

- Mover a la víctima solo si no puede mantener abierta la vía aérea
- Si el lugar donde se encuentra no es seguro
- Si es indispensable para administrar reanimación cardiopulmonar.

En estos casos es imprescindible mover a la víctima protegiendo la columna vertebral.

Si la víctima no ventila con normalidad o solo jadea o boquea inicie la RCP de alta calidad.

4. Inicie la RCP de alta calidad, con 30 compresiones torácicas seguidas de 2 ventilaciones. Use un DEA tan pronto como esté disponible.

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 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 o no ventila con normalidad, solo jadea o boquea, la persona no respira y por tanto no tiene pulso. Recuerde que en estas recomendaciones el personal lego no debe comprobar el pulso. Ante la ausencia o inadecuada ventilación inicie la RCP mediante la realización de compresiones torácicas.

Todos los reanimadores únicos deben de utilizar una relación de compresión ventilación de 30 compresiones seguidas de 2 respiraciones cuando administren reanimación cardiopulmonar.

El reanimador único debe procurar que la administración de las respiraciones sea eficaz. Esto minimizará las interrupciones en las compresiones torácicas.

Cuando realice las compresiones torácicas es importante hacerlas a la profundidad adecuada de al menos 5 cm. y a una frecuencia entre 100 y 120 compresiones por minuto y permitir que el pecho regrese completamente a la posición original.

Las interrupciones reducen la cantidad de compresiones administradas.

Los reanimadores deben de procurar minimizar el tiempo de interrupción de las compresiones torácicas que deberán de ser menores de 10 seg.

El paciente debe de estar colocado en decúbito supino sobre una superficie rígida y lo más lisa posible. El suelo es una opción bastante usual en las emergencias extrahospitalarias.

Para la correcta colocación de las manos sobre el tórax:

- Trazar una línea imaginaria que una los dos pezones.
- Ponga el talón de una mano sobre el centro del pecho de la víctima, en la mitad inferior del esternón.
- Coloque el talón de la otra mano encima de la primera.
- Ponga los brazos firmes y coloque los hombros en perpendicular directamente sobre las manos.

Comprimiremos de forma perpendicular sobre el esternón (al menos 5 cm.), con los brazos rectos y evitaremos ejercer presión sobre las costillas. Cuente las compresiones en voz alta.

Una vez completadas las 30 compresiones, debemos de administrar las 2 ventilaciones.

Si un testigo presencial no tiene entrenamiento en reanimación cardiopulmonar debe aplicar reanimación cardiopulmonar únicamente con compresiones a un adulto con colapso súbito, con especial atención en “comprimir fuerte y rápido” en el centro del tórax, o seguir las instrucciones del operador telefónico de emergencias.

Debe seguir hasta que llegue un DEA y pueda utilizarse, o hasta que el personal del SEM se haga cargo de la víctima.

### *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.

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.

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, realizar un DLU continuo además de proporcionar un soporte vital básico de alta calidad. Si se reanimó 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.

### *Apertura de la vía aérea*

Para abrir la vía aérea, colocamos al paciente en decúbito supino es decir “boca arriba” y colocamos la palma de nuestra mano más cercana a la cabeza de la víctima en la frente del paciente e inclinaremos su cabeza hacia atrás y con los dedos pulgar e índice de la otra mano elevaremos el mentón.

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

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

### *Ventilación*

El paciente debe colocarse en decúbito supino, mantener la vía aérea abierta, si hay cuerpos extraños visibles en la boca del paciente deben ser retirados, así como dentaduras postizas movibles.

### *Administrar dos ventilaciones*

- Colocaremos a la víctima boca arriba comprobando que no existe obstrucción de la vía aérea.
- Realizar la maniobra de inclinación de la cabeza y elevación del mentón
- Con los dedos pulgar e índice pinzaremos la nariz.
- Realizaremos una inspiración normal y sellaremos nuestros labios a su boca efectuando una insuflación durante un segundo, observando cómo se eleva el tórax de la víctima, cuando descienda realizaremos la segunda insuflación durante un segundo también, observando cómo se eleva el tórax
- Reanude las compresiones torácicas en menos de 10 segundos.
- Si notamos una dificultad en penetrar el aire debemos de revisar la maniobra de apertura de la vía aérea reposicionando la cabeza de la víctima si fuera necesario y observando si existe algún cuerpo extraño que impida la maniobra
- Si no conseguimos ventilar, sospechar obstrucción de vía aérea.

Si la víctima no respira o no lo hace adecuadamente y disponemos de un dispositivo barrera (mascarilla boca-boca), utilízelo para administrar dos respiraciones de un segundo cada una mientras observa si el pecho de la víctima se eleva

La respiración boca-boca es una manera rápida y eficaz de suministrar oxígeno a la víctima.

El aire que exhala el reanimador contiene un 17% aproximadamente de oxígeno y un 4% de dióxido de carbono. Este porcentaje es suficiente para proveer a la víctima del oxígeno que necesita.

Cuando tengamos la posibilidad de un segundo reanimador disponible para ayudar, este segundo reanimador es quien activa el sistema de emergencias médicas y consigue el DEA. El primer reanimador debe permanecer junto a la víctima para iniciar la reanimación cardiopulmonar inmediata. Una vez que regresa el segundo reanimador ambos se turnan para realizar las compresiones torácicas cambiando de posición cada 5 ciclos (30:2) de reanimación cardiopulmonar (aproximadamente cada 2 minutos).

#### Mascarillas de bolsillo

En el caso de las ventilaciones de boca a mascarilla, use una mascarilla de bolsillo.

Las mascarillas de bolsillo tienen una válvula unidireccional que desvía del reanimador el aire exhalado por el paciente, 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.

Las mascarillas de bolsillo están disponibles en diferentes tamaños para adultos, niños y lactantes. 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. Sitúese 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.
  - d. Mientras levanta la mandíbula, presione con fuerza y sobre el borde exterior de la mascarilla de bolsillo para pegarla al rostro.
4. Administre cada ventilación durante 1 segundo; tiempo suficiente para hacer que se eleve el tórax de la víctima.
5. Use el DEA tan pronto como esté disponible. Siga las instrucciones del DEA para comprobar el ritmo.

Un desfibrilador externo automatizado, o 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.

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 personal de medicina o enfermería puede comprobar). A esto se le llama retorno de la

circulación espontánea o RCE. Entre los signos de RCE, están la ventilación, la tos y movimiento del paciente.

### *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 paro cardíaco son la taquicardia ventricular sin pulso (TV sin pulso) y la fibrilación ventricular (FV):

- 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 detectable (es decir, el "sin pulso" en TV). 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.

### *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.



### *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 si es necesario.
  - a. Algunos se encienden 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.
  - 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.
  - 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. 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 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. 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.
6. Al cabo de unos 5 ciclos o 2 minutos de RCP, el DEA le indicará que repita los pasos 3 y 4.

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

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 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.

#### *Opciones de colocación de los parches del DEA*

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

##### Colocación anterolateral

- 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

- 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).

### *Parches del DEA para niños*

El DEA también puede incluir parches pediátricos, 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". Acuérdesse 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.

Si no 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 no retrasara 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 feto. Sin un tratamiento que le salve la vida a la madre, el feto 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 feto.

### *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.

## **SOPORTE VITAL BÁSICO EN LACTANTES Y NIÑOS**

### **Definiciones de edades pediátricas**

- Lactantes: menores de 1 año de edad (excepto los recién nacidos que se encuentran en la sala de parto).
- Niños: desde 1 año hasta los 8 años de edad.

El primer reanimador que llegue al lado de un lactante o 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.

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 o el talón del pie del lactante. 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

Evalúe la respiración durante no más de 10 segundos. Evalúe si no respira o si solo jadea / boquea, observando 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 un paro cardiorrespiratorio. Jadear o boquear no se considera una ventilación normal y es un signo de paro.

Paso 4: Si la víctima no respira o lo realiza de forma inadecuada comience a realizar 30 compresiones.

#### *Compresiones*

Las compresiones torácicas de alta calidad son la base de una RCP, 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 adultos como en niños y lactantes: 30:2.

#### *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). En el caso de un niño, comprima al menos un tercio del diámetro anteroposterior del tórax (aproximadamente 5 cm) 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 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.

### *Técnicas de compresión torácica*

Para las compresiones torácicas en niños (de 1 a 8 años), 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 antero posterior del tórax (aproximadamente 5 cm) con cada compresión.

Lactante (de 0 a 1 año): 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.
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).
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. Minimice 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. Utilice 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.

### *Apertura de la vía aérea*

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.

### *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.



### Ventilación de boca a boca para niños (de 1 a 8 años)

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

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.
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.

### Técnicas de ventilación para lactantes. ( de 0 a 1 año)

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 abarcar la nariz y la boca del lactante con su boca, utilice la técnica de boca a boca.

#### Técnica de boca a boca y nariz

1. Coloque la cabeza en posición neutra para mantener abierta la vía aérea.
2. Coloque su boca sobre la boca y la nariz del lactante y cree un sello hermético.

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. ( 1 segundo)
- 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 mover la 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.

#### Técnica de boca a boca

1. Coloque la cabeza en posición neutra 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. Rodee la boca del niño con la suya 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 mover la 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.

#### Ventilación con un dispositivo de barrera

Utilice un dispositivo de barrera (p. ej., una mascarilla de bolsillo) para administrar ventilaciones a un lactante o a un niño.

Paso 6: Continúe los ciclos de RCP con 30 compresiones y 2 ventilaciones. Utilice el DEA tan pronto como esté disponible.

Paso 7: Siga las instrucciones del DEA para comprobar el ritmo.

Paso 8: Si el DEA detecta que el ritmo es desfibrilable, administre 1 descarga. Reanude la RCP inmediatamente hasta que el DEA le 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 y reaccionar de alguna forma.

Paso 9: Si el DEA detecta que el ritmo no es desfibrilable, reanude la RCP de alta calidad hasta que el DEA le indique que va a analizar el 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.

### **Desfibrilador externo automático para lactantes y niños menores de 8 años**

Los reanimadores deben de utilizar un DEA cuando intentan reanimar a lactantes y niños menores de 8 años.

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. Un sistema de atenuación administra la descarga con energía reducida a través de parches para niños. A menudo, el sistema de atenuación para dosis pediátricas viene preconectado a los parches pediátricos.

#### *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). En el caso de los lactantes, la colocación anteroposterior de los parches es la más común.

#### *Uso del DEA para víctimas menores de 8 años de edad*

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

#### *Uso del DEA en lactantes*

- El DEA debe de estar equipado con un sistema de atenuación de la descarga para dosis pediátricas y/o parches pediátricos.

#### *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. Asegurarse de que los parches para adultos no estén en contacto entre sí ni superpuestos, es posible que tenga que colocarlos en posición anteroposterior.

### **OBSTRUCCIÓN DE LA VÍA AÉREA EN ADULTO, NIÑO Y LACTANTE**

Las maniobras para eliminar las obstrucciones son las mismas en adultos y niños (de 1 año en adelante) sin embargo existe una técnica diferente para eliminar la obstrucción en los lactantes (menores de 1 año).

El reconocimiento temprano de una obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño es fundamental para una resolución del caso. Es importante distinguir esta situación de emergencia de otras situaciones como desvanecimiento, accidente cerebrovascular, ataque cardíaco, convulsiones, sobredosis de fármacos, etc., que podrían causar una dificultad respiratoria súbita pero que requieren unas actuaciones diferentes.

Los cuerpos extraños pueden causar una serie de signos de obstrucción de la vía aérea, desde leves a graves

#### SIGNOS DE OBSTRUCCIÓN DE LA VIA AÉREA Y ACCIONES A REALIZAR

| TIPO DE OBSTRUCCIÓN | SIGNOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ACCIONES A REALIZAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OBSTRUCCIÓN LEVE    | Intercambio adecuado de aire<br>Tos forzada<br>Pitidos entre los accesos de tos                                                                                                                                                                                                                          | Animar a toser al paciente<br>Dejar a la víctima que con la propia tos expulse el cuerpo extraño<br>Vigile el estado del paciente controlando su estado<br>Si la obstrucción continúa o se agrava avisar al Servicio de Emergencias Médicas                                                                                                                                                                                                                                                        |
| OBSTRUCCIÓN GRAVE   | La víctima se lleva las manos sujetándose el cuello (Signo universal de obstrucción)<br>No puede hablar<br>Mal intercambio de aire<br>Tos ineficaz o muy débil<br>Ruidos durante la inspiración o ausencia de ruidos<br>Dificultad respiratoria creciente<br>Posible coloración azulada de labios y piel | En adultos y niños preguntarle si se está atragantando. Si la víctima asiente y no puede hablar se trata de una obstrucción grave<br>Preparase para realizar la maniobra de Heimlich<br>Si la víctima pierde el conocimiento comience la RCP con 30 compresiones y 2 ventilaciones<br>Si no ha activado el Servicio de Emergencias Médicas (SEM) hágalo rápido. Si está con otra persona mande a activarlo y conseguir el DEA. Si está usted solo realice 2 minutos de RCP y vaya a activar el SEM |

## **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 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 (maniobra de Heimlich).

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 los brazos por la cintura. Cierre una mano en puño.
2. Coloque el dedo pulgar contra el abdomen de la víctima, en la línea media, ligeramente por encima del ombligo, y ligeramente por debajo del esternón (boca de estómago).
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.
6. Si la víctima es una mujer embarazada o una persona muy obesa y no podemos rodear su cintura, realizaremos compresiones torácicas en el mismo punto que se aplica el masaje cardiaco.

## **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 la vía aérea 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.
4. 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 la vía aérea 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*

Sabrán que han eliminado con éxito una obstrucción de la vía aérea 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, 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.

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. 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 antebrazos, 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 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
- Recuerde de activar el Servicio de Emergencias Médicas lo antes posible.



*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:

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 para aplicar las ventilaciones busque el objeto en la parte posterior de la garganta. Si observa un objeto y puede retirarlo con facilidad, sáquelo.
3. Después de unos 2 minutos de RCP, active el sistema de respuesta a emergencias (si no lo ha hecho ya otra persona).

*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.