



Alberto Ruiz Menéndez, María Corral Campos,
Consuelo Resco Martín, Elena Nieto Puértolas y
Carmen Campos Espolio

SOPORTE VITAL

PARTE 1

Manual de
intervenciones
sanitarias en
emergencias

Coordinadores de la colección

Agustín de la Herrán Souto
José Carlos Martínez Collado
Alejandro Cabrera Ayllón
Yolanda Martínez Angulo



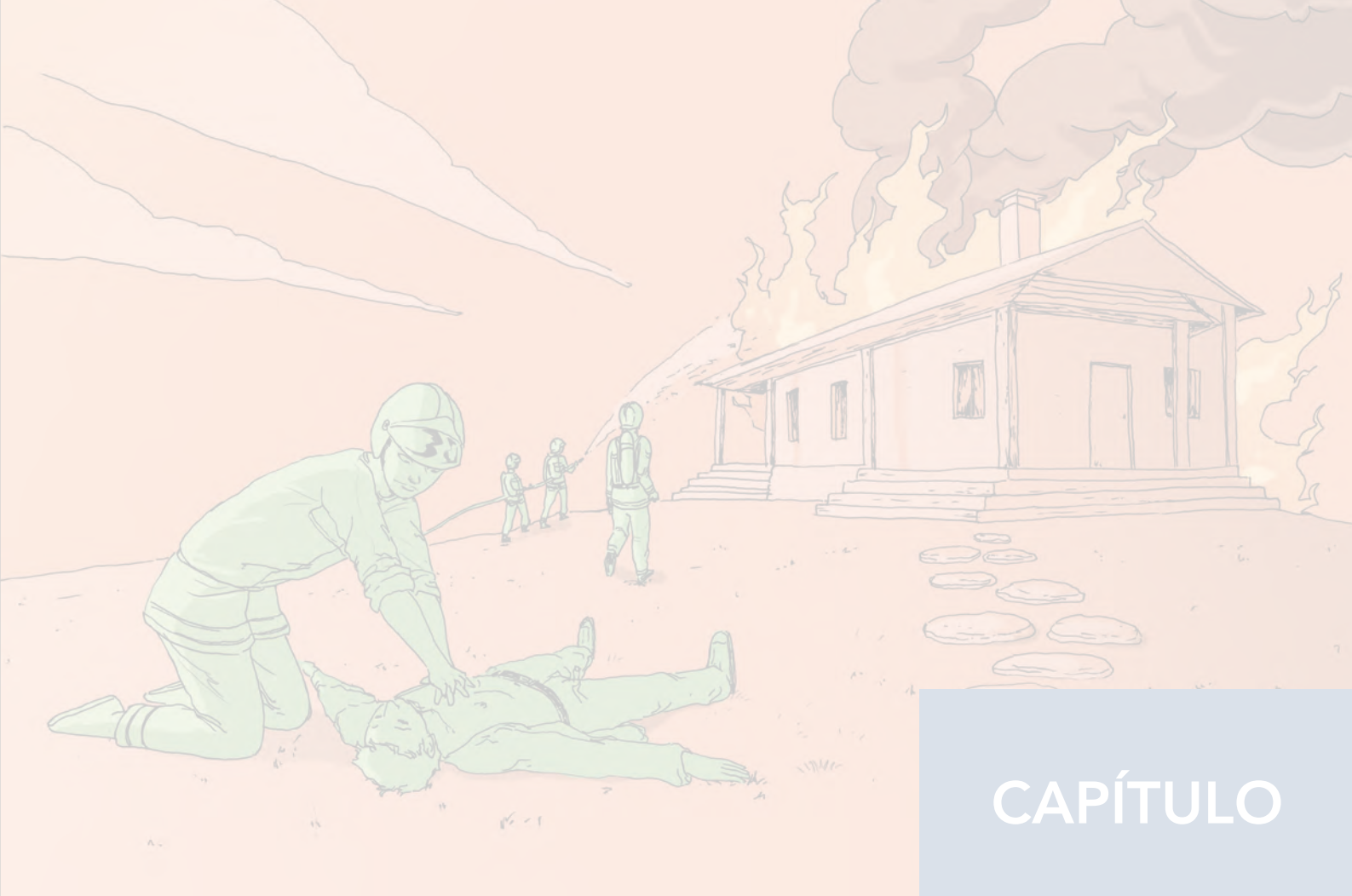
Documento bajo licencia Creative Commons CC BY-NC-SA 4.0 elaborado por Grupo Tragsa y CEIS Guadalajara. No se permite un uso comercial de la obra original ni de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original. Asimismo, no se podrán distribuir o modificar las imágenes contenidas en este manual sin la autorización previa de los autores o propietarios originales aquí indicados.

Edición r0 2015.10.05

manualesbb@ceisguadalajara.es
www.ceisguadalajara.es

Tratamiento
pedagógico, diseño y
producción

 Griker
Orgemer



CAPÍTULO

1

Valoración primaria y secundaria del paciente

1. VALORACIÓN PRIMARIA

Recuerda, antes de valorar a la víctima, es preciso **proteger** de los posibles peligros relacionados con la escena.

Cuando estamos en presencia de varias víctimas, antes de comenzar la valoración secundaria de cualquiera de ellas, es preciso conocer si todas ellas están conscientes y respiran.



Para realizar una clasificación de pacientes según su gravedad, se puede consultar Grandes emergencias y catástrofes en la parte 2 del manual.

La valoración primaria persigue establecer la gravedad del paciente y realizar sencillas intervenciones para solucionar problemas que supongan un **riesgo vital**.

A la hora de hacer una evaluación rápida de una víctima disponemos de un **algoritmo**, es decir, de una secuencia de operaciones que permite realizar una evaluación completa sin olvidar ninguna función vital:



Imagen 1. Algoritmo de evaluación rápida



Podemos asegurar que un paciente es crítico cuando tiene problemas en **ABC**.

En primer lugar, preguntaremos al paciente “**¿qué le ha pasado?**”.

Si el paciente **responde** de forma coherente, con frases completas, se puede inferir que:

- La vía aérea está permeable.
- La función respiratoria es suficiente para poder hablar.
- El cerebro está perfundido y la función neurológica es razonable.

Si el paciente **no responde**, comenzaremos la **valoración primaria**:

1.1. A - VÍA AÉREA

Primero hay que **comprobar que la vía aérea está abierta**:

SÍ, está abierta	NO, está cerrada
<ul style="list-style-type: none">• Respira con normalidad.• Respira pero hace ruido al respirar (puede tratarse de una obstrucción parcial: abrir vía aérea).	<ul style="list-style-type: none">• Hay que abrir vía aérea mediante:<ul style="list-style-type: none">• Maniobra frente mentón.• Elevación de la mandíbula.• Extraer objetos que obstruyen la vía aérea.• Aspirar secreciones que obstruyen la vía aérea (sangre, secreciones, etc).• Cánula de Guedel.• Mascarilla laríngea.



Imagen 2. Cánula de Guedel



Imagen 3. Mascarilla laríngea

En el caso de **obstrucción parcial o total** intentaremos desobstruir la vía aérea.



Para ampliar este contenido, se puede consultar “**Secuencia de actuación ante sospecha de parada cardiorrespiratoria**” en esta misma parte del manual.

- a) Si **no se sospecha de traumatismo**, realizaremos la **maniobra frente-mentón**:
- Llevar la cabeza suavemente a hiperextensión con una mano en la frente y con la otra mano elevar la mandíbula con dedos índice y medio para abrir la vía aérea.



Imagen 4. Maniobra frente-mentón

- b) Si se **sospecha de traumatismo** realizaremos la **maniobra elevación de la mandíbula**:
- Ante la posibilidad de lesión cervical hay que evitar la hiperextensión del cuello y fijar la cabeza en posición neutra. Para ello traccionamos la mandíbula hacia delante con nuestro dedo pulgar de una mano colocado en la boca del paciente y la otra mano situada sobre la frente del paciente impidiendo la hiperextensión del cuello.



Imagen 5. Elevación de la mandíbula

- Si con esta maniobra **no conseguimos abrir la vía aérea**, realizaremos la **triple maniobra modificada**:
 - Se realiza colocando las dos manos bajo los ángulos de la mandíbula, empujándola hacia arriba y adelante, manteniendo la cabeza sin hiperextensión.



Imagen 6. Triple maniobra modificada

- c) Para **extraer** objetos de la vía aérea:
- Si el objeto se puede coger con facilidad, lo extraeremos con los dedos poniendo mucho cuidado en no introducirlo más involuntariamente.
 - Si el objeto no se ve, **no realizar barrido a ciegas**.
 - Utilizar las maniobras de cuerpos extraños del OVACE.



Para ampliar este contenido, se puede consultar "Obstrucción de la Vía Aérea por Cuerpo Extraño en adultos y niños" en esta misma parte del manual.

- d) Para **aspirar las secreciones** de la vía aérea utilizaremos el aspirador. Este dispositivo que tiene la capacidad de crear una **presión negativa** que hace posible que las secreciones bronquiales, saliva, sangre, contenido gástrico que se encuentra en boca, nariz y laringe puedan ser extraídas para permeabilizar la vía aérea. Se usa siguiendo las siguientes instrucciones.



Imagen 7. Aspirador de secreciones

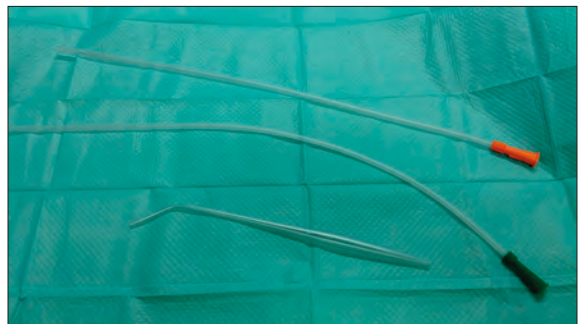


Imagen 8. Sondas de aspiración yankauer y flexibles

- Colocar al paciente con la cabeza ligeramente elevada con el fin de **evitar la broncoaspiración** (paso de contenido gástrico a la vía respiratoria) que puede producirse por estimulación del vómito. Si el paciente está **inconsciente** lo colocaremos en la **posición lateral de seguridad**.



Cada vez que introducimos la sonda de aspiración (flexible o rígida tipo *yankauer*) debemos hacerlo sin aspiración y rápidamente conectar el aspirador con vacío **durante un máximo de 5 segundos** para permitir al paciente respirar con facilidad. En los niños la presión negativa **no debe ser superior a 100 mm de Hg**.

- e) **Cánula de Guedel**. Para su colocación hay que seguir los siguientes pasos:
- Colocar la cabeza de la víctima en posición neutra.
 - Medir el tamaño de la cánula adecuada al tamaño del paciente (equivalente a la distancia que hay desde el ángulo de la boca hasta el lóbulo de la oreja).



Imagen 9. Medir Guedel

- Abrir la boca con la maniobra de avance de la mandíbula.
- Comenzar a introducir la cánula de tal manera que la parte cóncava esté hacia la parte superior de la cabeza.



Imagen 10. Introducción de la cánula

- Introducir hasta la mitad y ahí girar 180° para que se adapte a la anatomía de la cavidad.
- La corona se apoya en la superficie externa de los dientes.



Imagen 11. Giro de 180°

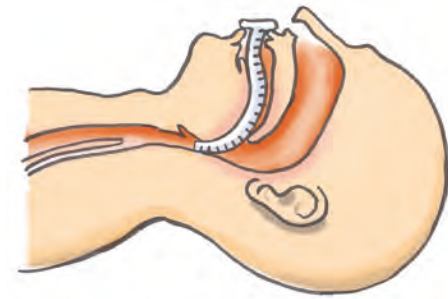


Imagen 12. Cánula introducida al completo

- f) **Mascarilla laríngea.** Para su colocación hay que seguir los siguientes pasos:

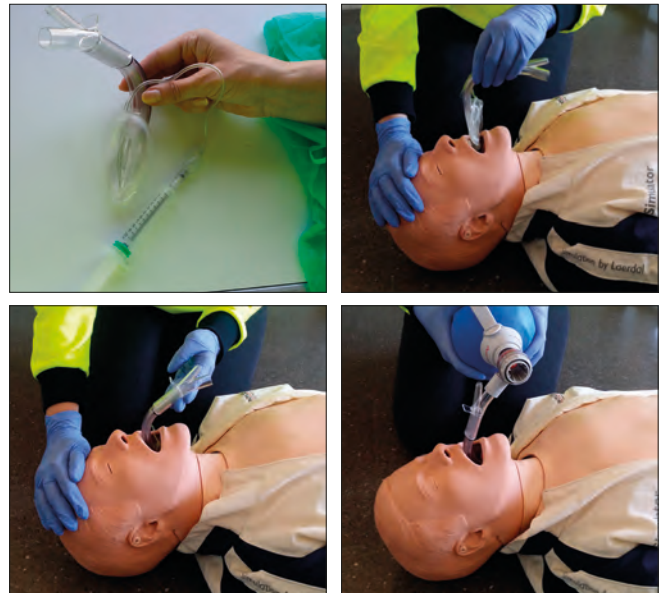


Imagen 13. Colocación mascarilla laríngea

- Primero, lubricar el extremo que introducimos al paciente, por la parte posterior a los agujeros de ventilación.
- Introducir la mascarilla cogiendo el tubo como un lápiz, con los agujeros hacia la lengua y la parte posterior deslizándola por el paladar.
- Hacerlo progresar suavemente hasta que haga tope.
- Inflar el balón unos 20-40 ml. (eso hace que la mascarilla retroceda de forma normal).
- Conectar el extremo a una bolsa autoinflable y comprobar que el tórax se eleva con cada insuflación.

Si tras las maniobras citadas se consigue abrir la vía aérea, centraremos la atención en evaluar la **ventilación**.



Si el paciente ha sufrido un traumatismo, es el momento de **inmovilizar** la columna cervical con el **collarín** e inmovilizar la columna vertebral del paciente alineándola.



Para ampliar este contenido, se puede consultar el capítulo "**Movilización e Inmovilización en la parte de Urgencias traumáticas y grandes emergencias**".

1.2. B - VENTILACIÓN

Para el mantenimiento de las constantes vitales, es fundamental que el oxígeno llegue a los pulmones y de ahí al resto de las células del cuerpo.

Una señal rápida e inequívoca de dificultad respiratoria en pacientes conscientes es su incapacidad para decir una frase completa.

Para **evaluar la cantidad y calidad de la respiración** valoraremos lo siguiente:

- Si se producen **ruidos** al respirar. La aparición de ruidos suele indicar algún problema de entrada o salida del aire.
- La **frecuencia respiratoria**:

Ausencia de respiraciones	Apnea	Iniciar RCP
Menos de 12 respiraciones/min	Bradipnea	Lento
Entre 12-20 respiraciones/min	Eupnea	Normal
Entre 20-30 respiraciones/min	Taquipnea	Rápido
Mayor de 30 respiraciones/min	Taquipnea	Muy rápido

Imagen 14. Frecuencia respiratoria

- Según se mueva el tórax del paciente, podemos ver:
 - Movimientos **superficiales** (respiración poco eficaz).
 - Movimientos muy **profundos**, se visualiza el hundimiento de las costillas. Indica esfuerzo respiratorio.
 - Si **las dos partes del tórax no** se mueven de forma simétrica. Indica una alteración de la respiración.
- Si existen **heridas en el tórax**. Si las heridas son profundas y "soplan" las taparemos con un apósito con vaselina, con un plástico o papel de aluminio ocluido por tres partes, dejando una libre.

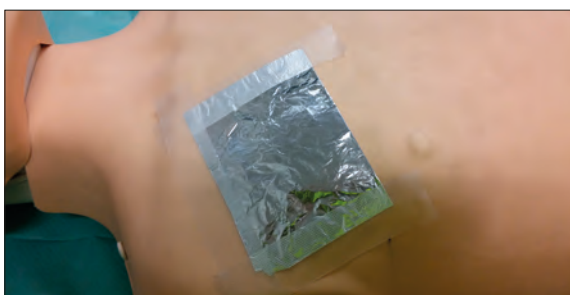


Imagen 15. Apósito para heridas del tórax que soplan

- En pacientes **inconscientes** puede darse el caso de observar un tipo de respiración que se inicia con respiraciones **rápidas y superficiales**, pero con el tiempo se vuelven profundas, **forzadas y jadeantes**. Esta respiración indica que el paciente está grave y debemos **trasladarlo rápidamente**.
- Otro tipo de respiración que nos indica gravedad del paciente es una respiración que se caracteriza por **cambios de ritmo e profundidad** de las respiraciones hasta llegar a un momento en que **se para la respiración (apnea)** durante varios segundos. El paciente comienza de nuevo a respirar e inicia un ciclo similar.

El **pulsioxímetro** es un aparato que sirve para orientarnos de la llegada de oxígeno a las zonas más periféricas del cuerpo. Si está a nuestra disposición, mediremos la saturación de oxígeno intentando que esté por encima de 90%. Si el valor es inferior, consideraremos que el paciente presenta dificultad respiratoria.



Imagen 16. Pulsioxímetro

Actuaciones ante dificultad respiratoria:

- Pondremos al paciente en posición semisentado o con una inclinación de 30°-45° si debemos inmovilizar su columna vertebral.
- Pondremos oxígeno a través de una mascarilla con reservorio a un flujo de 10-15 litros.



Imagen 17. Mascarilla con reservorio



Imagen 18. Mascarilla Venturi



Imagen 19. Gafas nasales

- Si observamos que el paciente no mejora y su nivel de conciencia disminuye, será necesario:
 - Colocar una cánula de guedel y ventilar al paciente con una bolsa autoinflable o ambú (conectada a una **mascarilla facial**).



Imagen 20. Bolsa autoinflable



Imagen 21. Mascarilla facial

Se coloca la mascarilla sobre la boca y nariz de la víctima y se sujeta con la mano colocando el tercer, cuarto y quinto dedo alrededor de la mandíbula. Con el dedo pulgar fijaremos la parte superior de la mascarilla y la inferior con el dedo índice formando una C. Con la otra mano aplicamos las ventilaciones en el balón autoinflable.



Imagen 22. Ventilar con mascarilla y ambú

Si hay dos intervinientes uno puede sujetar la mascarilla mientras el otro aplica las ventilaciones.



Imagen 23. Ventilar dos personas

- Ventilar a través de una **mascarilla laríngea**.

Nos colocamos por encima de la cabeza del paciente estabilizando cabeza y cuello con nuestras rodillas. Una vez introducida la mascarilla laríngea conectamos el balón autoinflable y comenzamos a ventilar.

Ventilamos al paciente a un ritmo de 15 respiraciones/min.
Si el paciente no respira se iniciarán maniobras de RCP.

1.3. C - CIRCULACIÓN

La circulación sanguínea hace posible entre otras cosas que el oxígeno que llega a nuestros pulmones, llegue a todas las partes del cuerpo. Ese oxígeno es imprescindible para que las células vivan y todos los órganos puedan realizar sus funciones.

En este apartado hay que vigilar:

- Hemorragias. Si las hay, controlarlas.
- El pulso.
- El color de piel y mucosas.

1.3.1. EL PULSO

El pulso indica que el corazón está latiendo y que lo hace con la intensidad suficiente para que la sangre llegue a otras zonas del cuerpo.

Un paciente que respira y habla siempre tiene pulso. Si podemos tomar el pulso en la arteria radial de un miembro no lesionado nos indica que la tensión arterial es aceptable.



Imagen 24. Tomando el pulso en la arteria radial

El pulso puede ser **ausente o presente**. Si hay pulso, puede ser **fuerte** (lo notamos con facilidad) o **débil** (puede ser un signo de que la tensión arterial está baja). Su medición indica cuales son los latidos del corazón. Este ritmo puede ser:

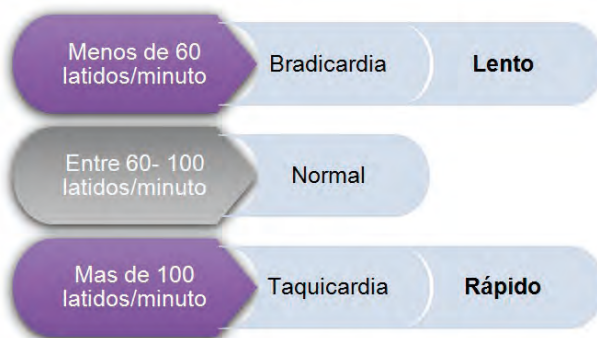


Imagen 25. Ritmo del pulso

1.3.2. EL COLOR

- Piel sonrosada: indica buena circulación sanguínea.
- Piel pálida: Disminución del flujo sanguíneo a la zona afectada.
- Piel azulada o cianótica: Indica falta de oxígeno en la zona afectada.

Ahora bien, dado que la piel puede presentar diferentes colores que enmascaran estos datos (hay razas donde es más difícil valorar signos como palidez o cianosis), se valora el

color de mucosas, **labios, encías y pulpejos** de dedos, que no están tan condicionados por el color de la piel.

1.3.3. LA TEMPERATURA

Cuando un paciente está frío disminuye su perfusión pero, al mismo tiempo, cuando la circulación no es adecuada se produce una disminución de temperatura en los tejidos. Por ello será muy importante evitar la pérdida de temperatura en el paciente. Para ello, lo básico y principal será quitarle la ropa húmeda si la hubiere y taparlo.



En este punto es preciso recordar que las mantas térmicas **no** proporcionan **calor**, si no que **evitan su pérdida**, por tanto no deben ponerse sobre zonas húmedas o frías. Debemos cubrir al paciente con sábanas y mantas y luego poner la manta térmica con la **parte plateada en contacto** con el paciente.

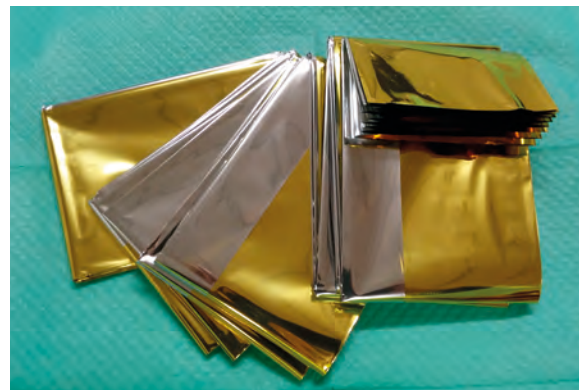


Imagen 26. Manta térmica

1.3.4. LA HUMEDAD

En ocasiones podemos observar que la piel del paciente está húmeda por abundante sudoración. Este signo puede estar asociado a la presencia de shock o bien, a que la piel no tiene el aporte suficiente de sangre porque está en otros órganos vitales.

1.3.5. EL RELLENO CAPILAR

Cuando se presiona sobre las uñas, se observa cómo, al soltar, la uña pasa rápidamente de un color blanquecino a un color rosado. Esto es lo que se conoce como **relleno capilar**. El valor normal del relleno capilar es menor de 2 segundos.



El relleno capilar puede verse alterado por el frío, algunos fármacos y por algunas patologías previas del paciente.

1.3.6. CONTROL DE LA HEMORRAGIA

Tratar la hemorragia según sus características:

- Proteger las manos con guantes de látex o vinilo.
- Aplicar presión directa sobre la herida sangrante, empleando gasas o compresas.

- Si eso no es suficiente y la herida sangra de forma pulsátil y la hemorragia se sitúa en extremidades, se puede colocar un **torniquete** por encima de la lesión. Se aflojará cada 10 minutos y se colocará de nuevo.

En caso de sospecha de sangrado en **tórax** o **abdomen** por lesiones internas, **el traslado debe realizarse lo más rápido posible a un centro con cirugía.**

Si no se controla la hemorragia, aumenta la probabilidad de que se desencadene un **shock hipovolémico**. Un paciente presenta shock cuando la sangre (oxígeno y nutrientes) no llegan a las células y además estas, por la falta de circulación, no pueden eliminar los productos de desecho. Si no se soluciona, este proceso lleva a la muerte celular y por tanto, al fallecimiento del paciente.

Los signos precoces de shock son:

- Taquicardia, aumento de las respiraciones, palidez y frialdad cutánea.
- Alteración del estado mental: ansiedad, agitación, temblor, sed y cansancio. En fases más avanzadas apatía y tendencia al sueño, llegando incluso a la confusión y al coma.
- Pulso débil y llenado capilar retardado.
- Sudoración.



Si el pulso es **ausente en carótidas**, el paciente se encuentra en parada cardiorrespiratoria.



Imagen 27. Pulso en carótidas

Un pulso rápido o lento puede indicar presencia de shock, pero también el pulso puede estar alterado por otras circunstancias emocionales o fisiológicas.

1.4. D - VALORACIÓN NEUROLÓGICA

Al evaluar la **función cerebral**, al mismo tiempo se está valorando la cantidad de oxígeno que llega al cerebro.

Como norma general, los pacientes que se manifiestan, combativos, agitados, poco colaboradores suelen presentar **hipoxia**, es decir poco aporte de oxígeno a sus tejidos. Para asegurarnos, intentaremos averiguar la causa de su agitación y rechazo a la ayuda. Si no hay causa aparente, consideraremos que se trata de una alteración neurológica.

Intentaremos conocer:

- Si el paciente ha perdido la conciencia y, si es así, durante cuánto tiempo.
- Si ha consumido sustancias tóxicas.
- Si tiene algún problema previo que pueda ocasionar la pérdida de conciencia.
- Si está diagnosticado de alguna enfermedad psiquiátrica.
- Si puede mover todas las extremidades.

Para valorar el estado de conciencia del paciente utilizaremos el sistema AVDNR:

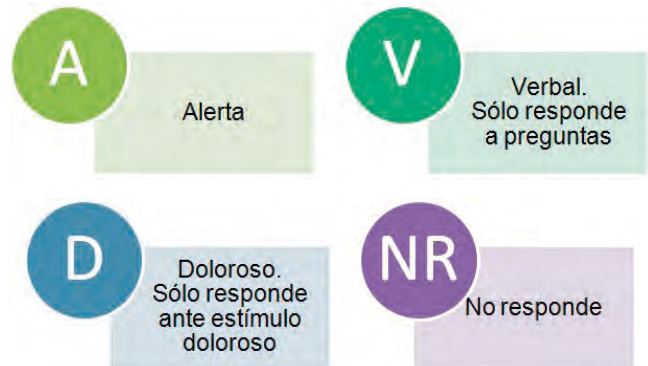


Imagen 28. Sistema AVDNR

Actuaciones ante alteración neurológica:

- Si el paciente está consciente pero presenta alteración del nivel de conciencia se debe suministrar oxígeno. Intentar averiguar la causa.
- Proteger al paciente con alteración del nivel de conciencia, para evitar que se lesione a sí mismo de forma voluntaria e involuntaria.
- Intentar mantener la cabeza en la línea media.
- **Si el paciente está inconsciente pero respira y es posible moverlo, colocaremos al paciente en la posición lateral de seguridad.**



Imagen 29. Posición lateral de seguridad

1.5. E - EXPOSICIÓN

A fin de examinar y detectar todas las lesiones del paciente debemos retirar toda su ropa tomando las siguientes precauciones:

- Realizar la exposición en un espacio cerrado para **evitar la pérdida de calor** (por ejemplo, en la ambulancia).
- Una vez hecha la valoración, volver a cubrirlo lo más rápidamente posible.

2. VALORACIÓN SECUNDARIA

Una vez que los problemas vitales han sido tratados, se puede abordar la valoración secundaria. Esta es una evaluación del paciente de la cabeza a los pies que persigue **detectar las lesiones o problemas que no hemos identificado en la valoración primaria**.

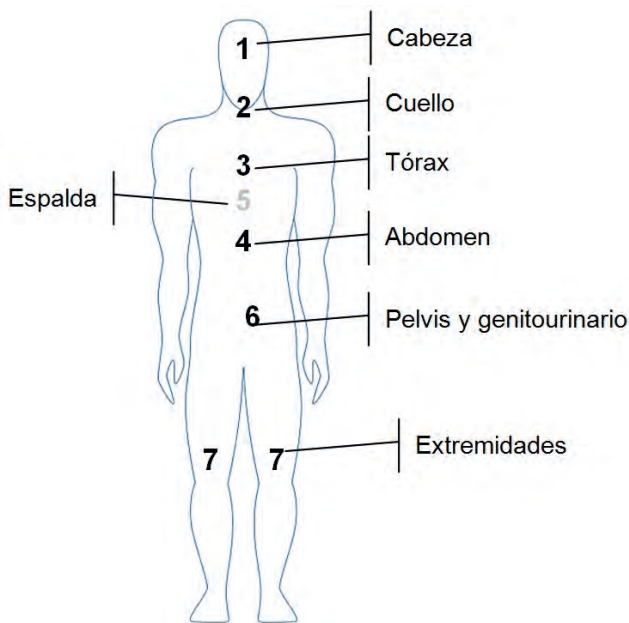


Imagen 30. Evaluación secundaria del paciente

Puede realizarse en el camino al hospital, por lo que no hay que demorar el traslado del paciente.

Si el paciente está consciente seguiremos la regla nemotécnica OPUMA. Esta regla nos permite averiguar:

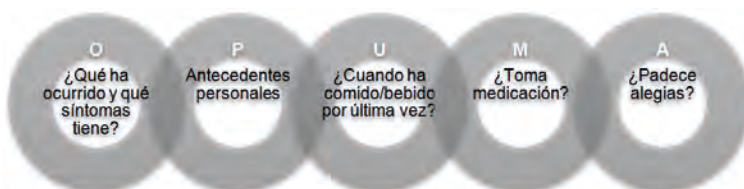


Imagen 31. Regla OPUMA

Para poder valorar las variaciones volvemos a **evaluar las constantes vitales cada 5 minutos**: el pulso y la frecuencia respiratoria, la coloración de la piel, la temperatura, la movilidad, sensibilidad y temperatura de las extremidades.

2.1. CABEZA Y CARA

- a) Prestaremos atención a la presencia de:
- Deformidades y asimetrías de los huesos del cráneo y cara.
 - Hematomas en ojos y detrás de las orejas. Puede indicar posible fractura de base del cráneo).

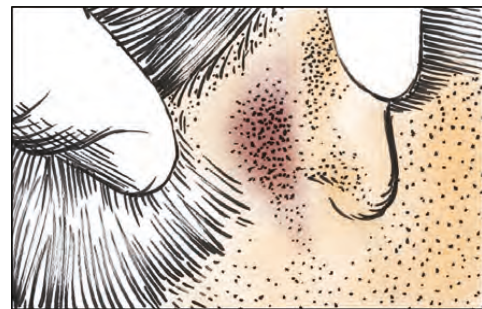
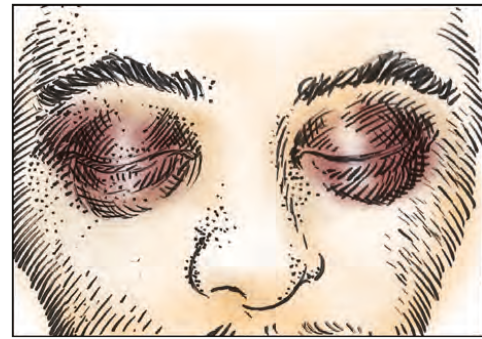


Imagen 32. Hematomas en orejas y ojos

- Falta o debilidad de movimientos faciales. Puede indicar lesión cerebral.
- Contusiones, erosiones, heridas.
- Hemorragias o salida de líquido claro por nariz u oídos. Puede indicar lesiones internas en la cabeza.
- Anomalías en párpados, pabellones auriculares, mandíbula, boca...etc.
- Comprobar el tamaño de las pupilas y si reaccionan a la luz. Si son de distinto tamaño, indica lesión cerebral.

b) Actuación:

- Vigilar ABC.
- Trasladar al paciente a ser posible en colchón de vacío.
- Mantener alineado el cuerpo.
- Colocar al paciente en una inclinación de 30° con la cabeza elevada.
- Traslado lo más rápido posible a un centro sanitario.

2.2. CUELLO

a) Prestaremos atención a:

- Si las venas del cuello están dilatadas, indica una circulación anómala.
- Si hay un esfuerzo excesivo de la musculatura del cuello cuando el paciente respira, indica dificultad respiratoria.
- Presencia de heridas.
- Deformidades de las vertebrae con dolor a la palpación. Habría que sospechar de lesión de la columna cervical.
- Edema o inflamación en el cuello. Puede llegar a obstruir la vía respiratoria.
- Sensación de crepitancia (salida de aire fuera de la vía aérea).

- Desviaciones de tráquea de la línea media. Indica un caso grave de afectación del sistema respiratorio y necesita **ayuda sanitaria urgente**. Suele ser un signo que aparece de forma tardía.

b) Actuación:

- Vigilar ABC.
- Especial cuidado a la hora de movilizar al paciente para no provocar más lesiones.
- Colocar al paciente en una inclinación de 30° con la cabeza elevada.
- Traslado lo más rápido posible a un centro sanitario.

2.3. TÓRAX

a) Prestaremos atención a:

- Los movimientos respiratorios (superficiales o profundos).
- Si no son simétricos puede haber rotura de costillas, volet costal...etc.
- Si hay movimientos de tiraje (depresión que aparece al inhalar el aire en distintas zonas del tórax como por ejemplo entre las costillas, alrededor del esternón etc.), que estarían indicando dificultad respiratoria).
- Heridas, contusiones o erosiones que pueden indicar riesgo de lesiones internas.
- Objetos clavados.
- Si aparecen crepitantes (sensación de existencia de burbujas bajo la piel) a la palpación en la pared torácica. Es un signo de que hay fuga de aire.

b) Actuación:

- Vigilar ABC.
- Si hay dificultad respiratoria y la víctima está consciente: administrar oxígeno.
- Si el paciente no respira: ventilar con balón autoinflable conectado a oxígeno.
- Elevar el tórax del paciente. Posición semifowler.



Imagen 33. Posición Fowler

- No extraer objetos clavados.
- Traslado urgentemente a un centro sanitario.

2.4. ABDOMEN

a) Prestaremos atención a:

- Si hay erosiones, hematomas, etc. Pueden indicar lesión interna.
- Si hay heridas, evisceración (salida de órganos y vísceras), objetos clavados, etc.



Imagen 34. Evisceración

- Si a la palpación presenta rigidez y defensa, es un signo de posible lesión interna. En este caso intentaremos **evacuar lo más rápido posible**.

b) Actuación:

- Vigilar ABC.
- No extraer objetos clavados.
- No introducir las vísceras y mantener abrigado al paciente.
- Traslado con rapidez a un centro sanitario.

2.5. PELVIS

a) Prestaremos atención a:

- Valoramos la presencia de heridas, arrancamientos, punciones.
- Si aparece dolor o deformidad intentaremos evacuar al paciente lo antes posible porque la fractura de pelvis puede llevar al paciente a la muerte por hemorragia interna.
- Si el paciente orina sangre puede tratarse de una lesión en vejiga o uretra.
- Si hay hemorragia vaginal, esta puede deberse a lesión vaginal, uterina.
- Si hay priapismo (erección mantenida), puede deberse a lesión medular.

b) Actuación:

- Vigilar ABC.
- Movilizar al paciente con mucho cuidado.
- Traslado a ser posible con colchón de vacío.

2.6. ESPALDA

Al mover al paciente debemos considerar la espalda como un bloque. Colocamos al paciente en un tablero espinal, rodando sobre uno de sus lados y lo dejamos alineado en decúbito supino.



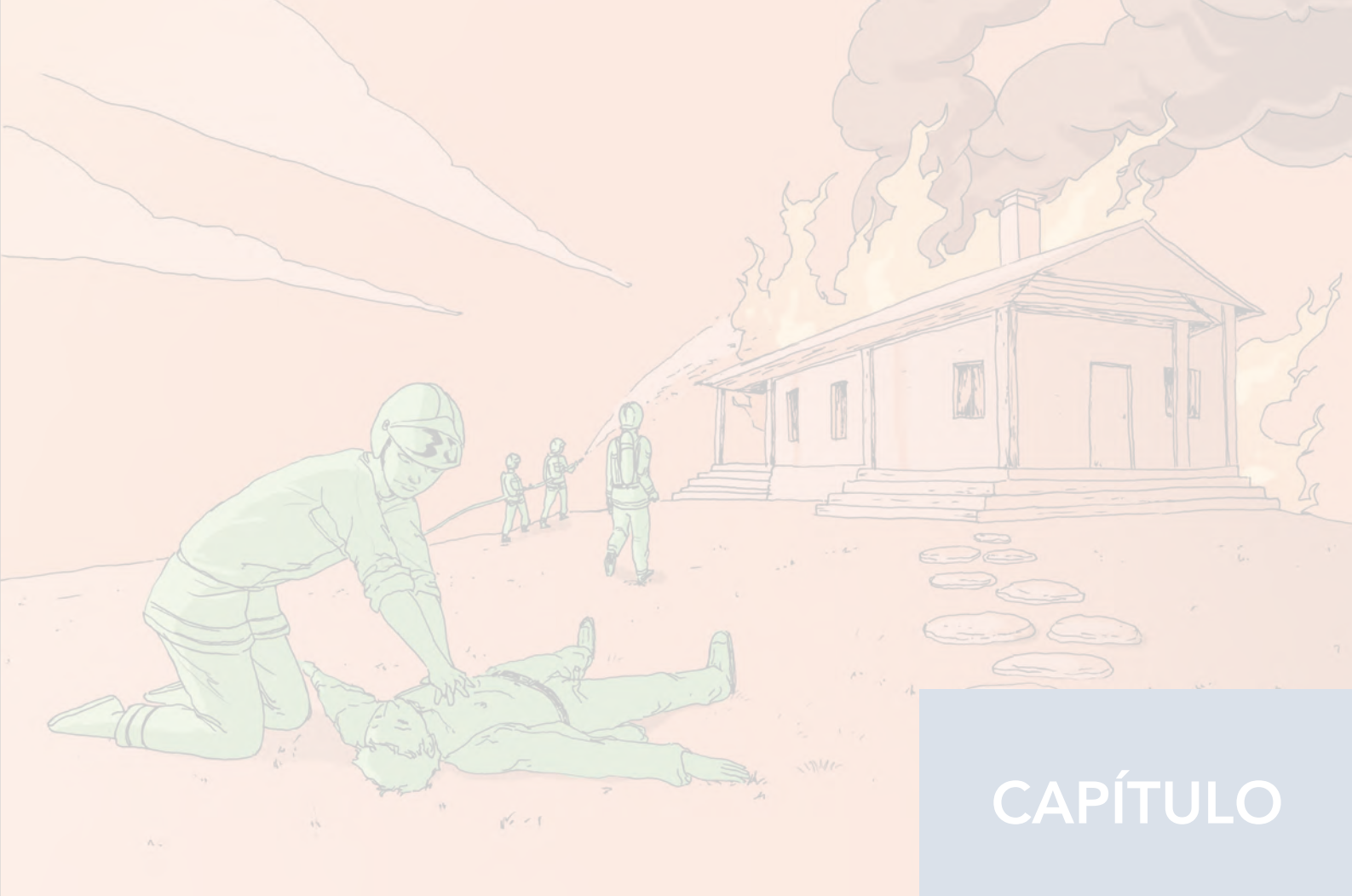
Imagen 35. Colocación en tablero espinal

- a) Prestaremos atención a:
 - Contusiones, erosiones, heridas, hematomas etc.
- b) Actuación:
 - Vigilar ABC.
 - Mover al paciente con mucho cuidado.
 - Trasladar a ser posible con colchón de vacío.

2.7. EXTREMIDADES

- a) Prestaremos atención a:
 - Movimiento espontáneo de todas las extremidades.
 - Fuerza de las extremidades y simetría.
 - Sensibilidad de las extremidades.
 - Circulación (valoramos el color y temperatura).
 - Presencia de pulsos en las extremidades.
 - Heridas.
 - Hematomas.
 - Edemas y deformidades.
 - Dolor.
- b) Actuación:
 - Vigilar ABC.
 - Mover al paciente con mucho cuidado.
 - Trasladar a ser posible con colchón de vacío.





CAPÍTULO

2

Soporte vital básico en adultos y niños

1. INTRODUCCIÓN

La **parada cardiorrespiratoria (PCR)** es una interrupción brusca, inesperada y potencialmente reversible de la respiración y circulación espontáneas.

La **reanimación cardiopulmonar (RCP)** es el conjunto de maniobras dirigidas a **revertir la PCR**, sustituyendo la función respiratoria y cardiaca para conseguir una adecuada perfusión sanguínea a los órganos vitales (cerebro, corazón, riñón, etc).

El **soporte vital básico (SVB)** incluye las maniobras de RCP garantizando la función ventilatoria y circulatoria necesarias para la supervivencia del paciente.

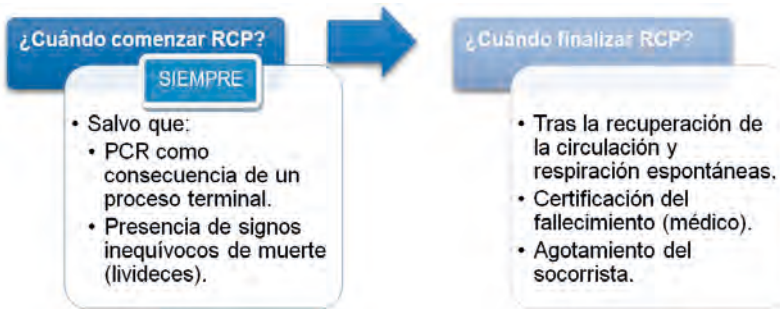


Imagen 36. Maniobra RCP

La **Cadena de Supervivencia** es la secuencia de acontecimientos que se tienen que activar si nos encontramos ante una parada cardiorrespiratoria.



***IMPORTANTE:** No colgar teléfono hasta que no se hayan recibido todos los datos acerca de dónde se encuentra el incidente.

Imagen 37. Cadena de supervivencia

2. SECUENCIA DE ACTUACIÓN ANTE SOSPECHA DE PARADA CARDIORRESPIRATORIA

Ante la sospecha de una parada cardiorrespiratoria se deben seguir los siguientes pasos:

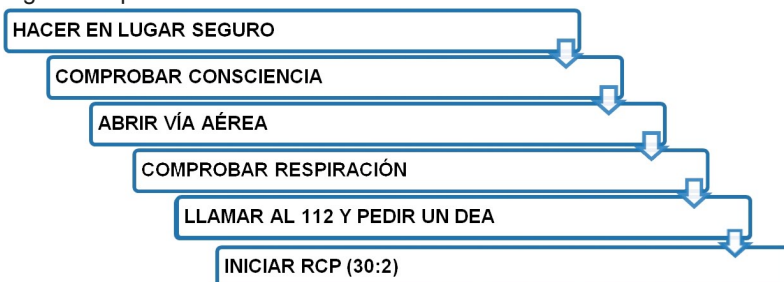


Imagen 38. Secuencia de actuación

2.1. HACER EN LUGAR SEGURO

Trabajar con seguridad valorando que no existen riesgos para la víctima ni para el interviniente.

2.2. COMPROBAR CONSCIENCIA

Sacudir suavemente los hombros y preguntar “¿Está usted bien?”

Si responde: paciente consciente	Si no responde: paciente inconsciente
<ul style="list-style-type: none">• Preguntar qué le ha ocurrido.• Asegurarse de si necesita ayuda.	<ul style="list-style-type: none">• Continuar con el algoritmo de actuación.

2.3. ABRIR VÍA AÉREA

Ante la presencia de un paciente **inconsciente** debemos **sospechar** que pueda existir **obstrucción de vía aérea** como consecuencia de la disminución del tono muscular que hace que la lengua caiga hacia atrás, obstruyendo la vía respiratoria.

a) Si **no se sospecha de traumatismo**:

- **Maniobra frente-mentón:** llevar la cabeza suavemente a hiperextensión con una mano en la frente y con la otra mano elevar la mandíbula con dedos índice y medio para abrir la vía aérea.



Imagen 39. Maniobra frente-mentón

b) Si **se sospecha de traumatismo** con posibilidad de lesión cervical hay que **evitar la hiperextensión** del cuello y fijar la cabeza en **posición neutra** realizaremos la siguiente maniobra:

- **Avance de la mandíbula:** consiste en traccionar de la mandíbula hacia delante con nuestro dedo pulgar de una mano colocado en la boca del paciente y la otra mano situada sobre la frente del paciente impidiendo la hiperextensión del cuello.



Imagen 40. Avance de la mandíbula

- c) Si con esta maniobra no conseguimos abrir la vía aérea:
- **Triple maniobra modificada:** se realiza colocando las dos manos bajo los ángulos de la mandíbula, empujándola hacia arriba y adelante, manteniendo la cabeza sin hiperextensión.



Imagen 41. Triple maniobra

2.4. COMPROBAR RESPIRACIÓN

Esta valoración ha de ser rápida, sin durar más de 10 segundos.

Comprobar respiración: se realiza acercando nuestra cara a la cara del paciente mirando hacia el tórax.



No confundir respiración **agónica** (*gasping*) con respiración **normal**:

- La respiración agónica ocurre **justo después de que el corazón se pare** en más del 40% de las paradas cardíacas.
- La víctima apenas respira, la respiración es costosa o ruidosa, o está "boqueando".
- Tomar esta situación como **signo de parada cardíaca**.

VER: si hay **movimiento en el tórax** que indique entrada y salida de aire.

OIR: si el paciente hace **ruidos respiratorios**.

SENTIR: la **exhalación del aire** espirado en nuestra cara.



Imagen 42. Comprobar la respiración



Si no existe **ninguno de los signos anteriores**, iniciaremos **maniobras de RCP**.

Tras esta breve valoración podemos encontrarnos ante **dos situaciones**:

Paciente inconsciente que...	Paciente inconsciente que...
Respira	No respira
↓	↓
Posición lateral de seguridad	PCR. Iniciar RCP

Los siguientes pasos muestran cómo realizar la posición lateral de seguridad:

Técnica de la posición lateral de seguridad

1. Elevar el brazo del paciente más próximo a nosotros.



2. Flexionar brazo contralateral poniendo la palma de la mano contra su cara.



3. Flexionar la pierna contralateral. Agarrar esta con nuestra mano caudal y con la otra mano situada en el hombro del paciente, llevar a posición lateral.



4. En esta posición, comprobar constantes vitales y esperar a que lleguen los servicios de emergencias.



Imagen 43. Técnica de la posición lateral de seguridad



Con esta maniobra garantizamos **reducir al mínimo el movimiento** de la víctima, mantener alineación corporal, **evitar la obstrucción de la vía aérea** y **facilitar la salida de fluidos** en caso de vómitos.

2.5. INICIAR RCP

Consiste en una combinación de **masaje cardiaco externo (30 compresiones)** y **respiración artificial (2 ventilaciones)**.

Técnica de masaje cardiaco

1. Colocar el talón de una mano en el centro del tórax (línea intermamaria).
2. Colocar la otra mano encima entrelazando los dedos.
3. Comprimir tórax:
 - Frecuencia 100-120 x min
 - Deprimir tórax 5 cm
 - Mismo tiempo de compresión/relajación
 - Reducir las interrupciones



Imagen 44. Técnica de masaje cardiaco



Imagen 45. Elementos de barrera y protección

La **técnica de ventilación** durante las maniobras de reanimación de RCP se puede realizar a través de los siguientes métodos:

- Boca a boca.
- Boca-nariz.
- A través del estoma en pacientes portadores de traqueotomía.



Siempre utilizando sistemas de barrera y protección.

Hacer dos ventilaciones:

- Pinzar la nariz.
- Hacer una inspiración normal.
- Colocar los labios sellando la boca y soplar comprobando que se eleva el pecho durante un segundo.
- Separar los labios y permitir que el pecho descienda.
- Repetir.



Imagen 46. Respiraciones

La **forma óptima de ventilar** a un paciente durante las maniobras de RCP consiste en disponer de **balón autohinchable con bolsa reservorio (AMBU)**, conectándolo a una **fuenta de oxígeno a 15 litros y previo a la colocación de Guedel**.



Para ampliar esta técnica, se puede consultar "**Soporte vital**" en esta misma parte del manual.

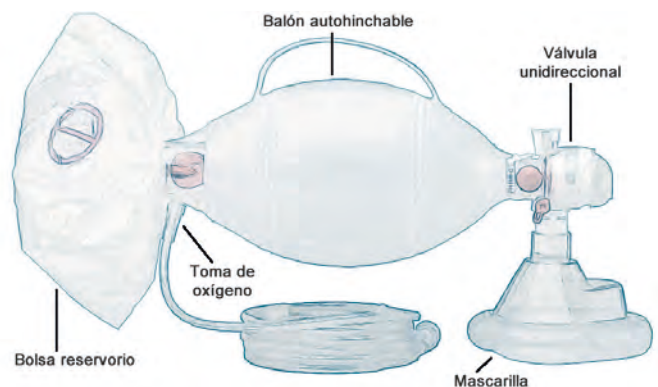


Imagen 47. Partes del balón hinchable



Imagen 48. Colocación del balón hinchable

ALGORITMO RCP BÁSICA EN ADULTOS

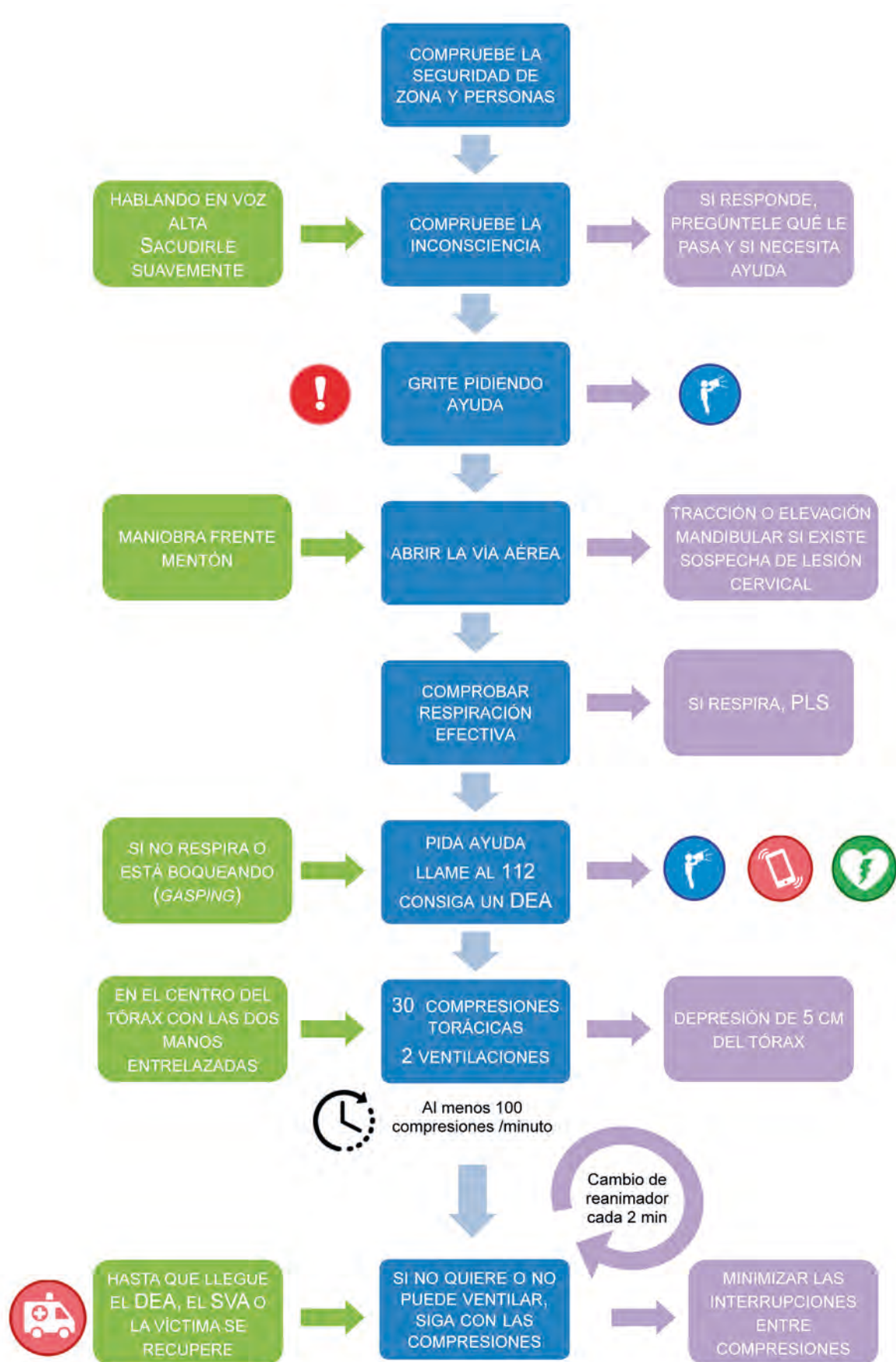


Imagen 49. Algoritmo RCP básica en adultos

3. OVACE - OBSTRUCCIÓN DE LA VÍA AÉREA POR CUERPO EXTRAÑO EN EL ADULTO

En caso de que el paciente que presente una OVACE sea un adulto, deberemos observar lo siguiente y seguir rápidamente estos pasos:

a) **Si el paciente está consciente y puede toser**

- Le animaremos a que continúe haciéndolo y observaremos su evolución.
- **NO** dar golpes en la espalda, podría hacer que el cuerpo extraño se enclavara más adentro.

b) **Si el paciente está consciente pero no puede toser**

- Realizaremos las siguientes maniobras:
 1. Cinco palmadas interescapulares, con el talón de la mano inclinando al paciente hacia delante.



Imagen 50. Golpes interescapulares

2. Si tras dar los cinco golpes interescapulares no se ha conseguido eliminar la obstrucción se realizarán:
3. Cinco compresiones abdominales siguiendo la **maniobra de Heimlich**: rodeamos al paciente por detrás situando una mano sobre la otra en forma de

puño justo por debajo del esternón y se realiza una compresión hacia dentro y hacia arriba.

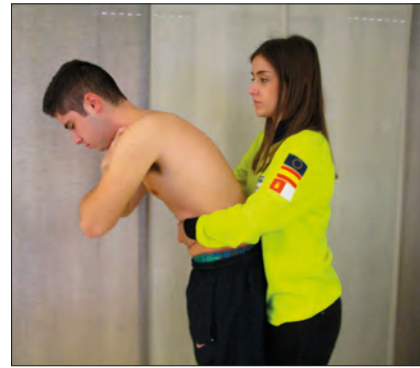


Imagen 51. Maniobra de Heimlich

c) **Si el paciente está inconsciente o en PCR, iniciaremos RPC (Ver imagen 52).**

4. SOPORTE VITAL BÁSICO PEDIÁTRICO

La principal causa de **RCP** en los niños es la **respiratoria**.

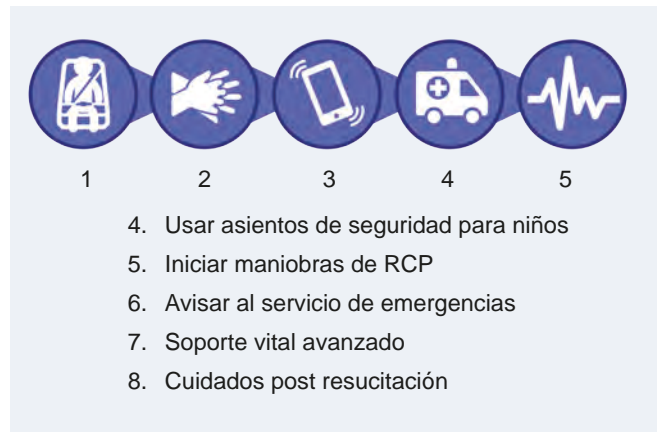


Imagen 53. Soporte vital básico pediátrico

Algoritmo OVACE adulto

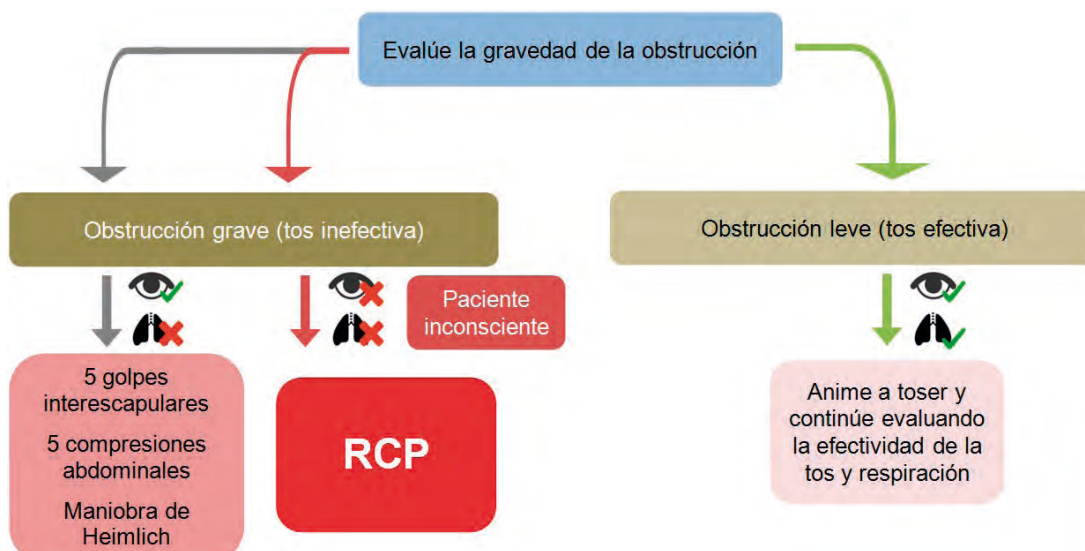


Imagen 52. Algoritmo OVACE adulto

ALGORITMO RCP BÁSICA EN NIÑOS

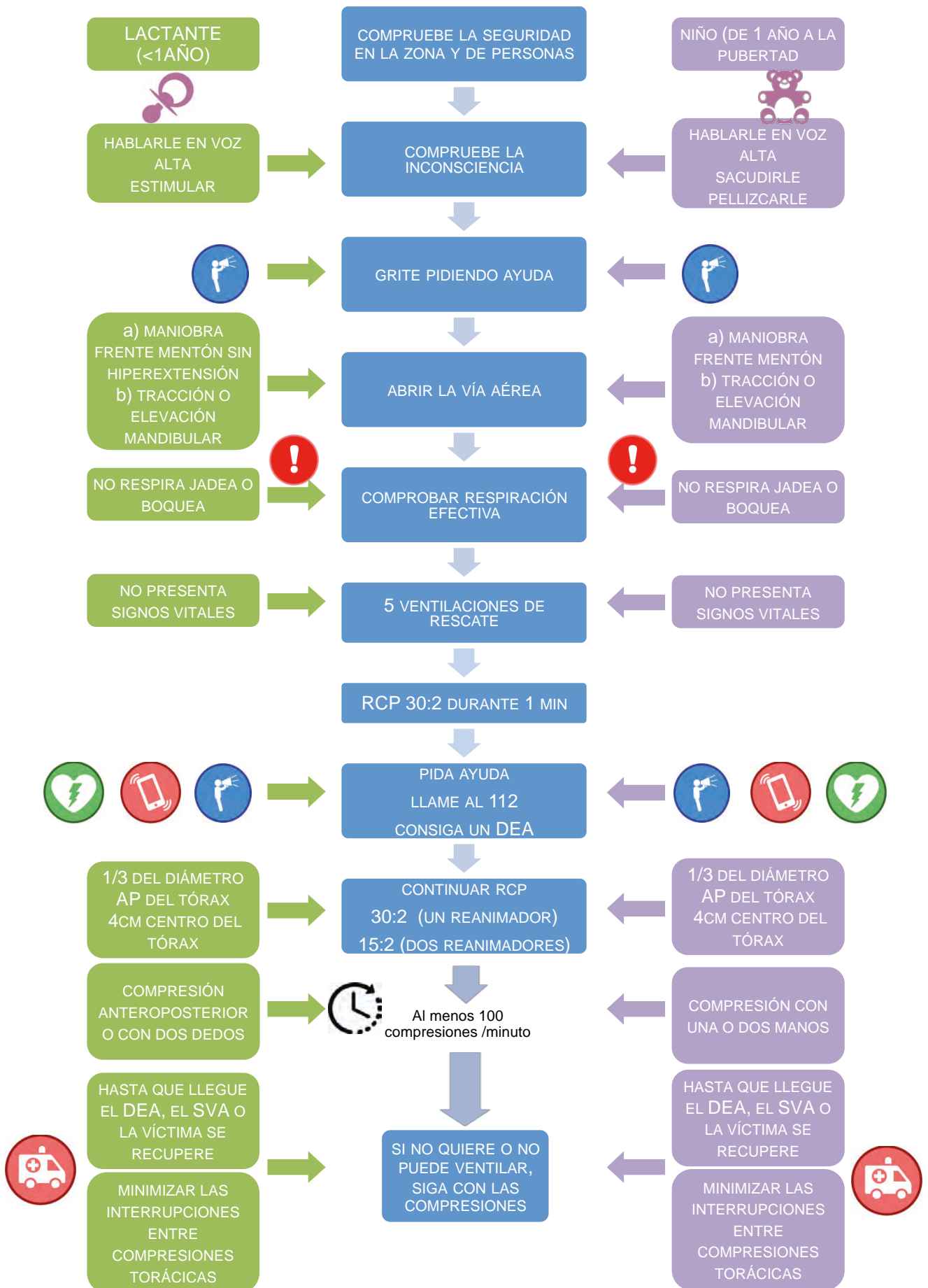


Imagen 54. Algoritmo RCP básica en niños

5. TÉCNICAS DE VENTILACIÓN Y MASAJE CARDIACO EN LACTANTES

La técnica de ventilación en niños lactantes se realiza mediante la maniobra boca-nariz.

El **masaje cardíaco**:

- **Recién nacidos:** las compresiones se realizan abarcando el diámetro antero-posterior del tórax y comprimiendo con los dos dedos pulgares en la mitad del esternón.



Imagen 55. Masaje cardíaco en recién nacidos

- **Niños menores de 1 año:** con dos dedos en la mitad inferior del esternón, se realizarán compresiones cardíacas deprimiendo el tórax un tercio de su diámetro (que aproximadamente equivale a 4 cm en lactantes y 5 cm en niños).



Imagen 56. Masaje cardíaco en niños menores de 1 año

- **Niños mayores de 1 año:** las compresiones cardíacas se realizarán con una o dos manos según sea necesario para conseguir una profundidad adecuada en la compresión.



Imagen 57. Técnica de ventilación en niños

6. OVACE- OBSTRUCCIÓN DE LA VÍA AÉREA POR CUERPO EXTRAÑO EN EL NIÑO



Imagen 58. Algoritmo OVACE en niños



7. DEA

En la PCR del adulto es muy importante para la supervivencia del paciente, poder disponer de un tratamiento eléctrico precoz. En cuanto tengamos disponible el desfibrilador externo automático (DEA):

Colocarlo a la cabecera del paciente. El DEA analizará el ritmo cardíaco del paciente y e irá dando instrucciones de cómo proceder en cada momento:

1. Colocar los electrodos en el pecho desnudo de la víctima bajo la clavícula derecha y en el costado izquierdo.



2. Mientras se analiza el ritmo, no tocar al paciente.

Los **ritmos desfibrilables** son:

- Fibrilación ventricular (FV).
- Taquicardia ventricular sin pulso (TVSP).



3. Mantenerse separado del paciente.

Asegurarse de que nadie toca a la víctima.

Dar la descarga.



4. Reiniciar RCP 30:2 durante 2 minutos (lo indicará el DEA)

- Valorar pulso.
- Registro del DEA.



5. Si **no son ritmos desfibrilables**, el DE A indicará continuar con RCP.



Imagen 59. Utilización del DEA

8. ALGORITMO GENÉRICO SVB Y DEA

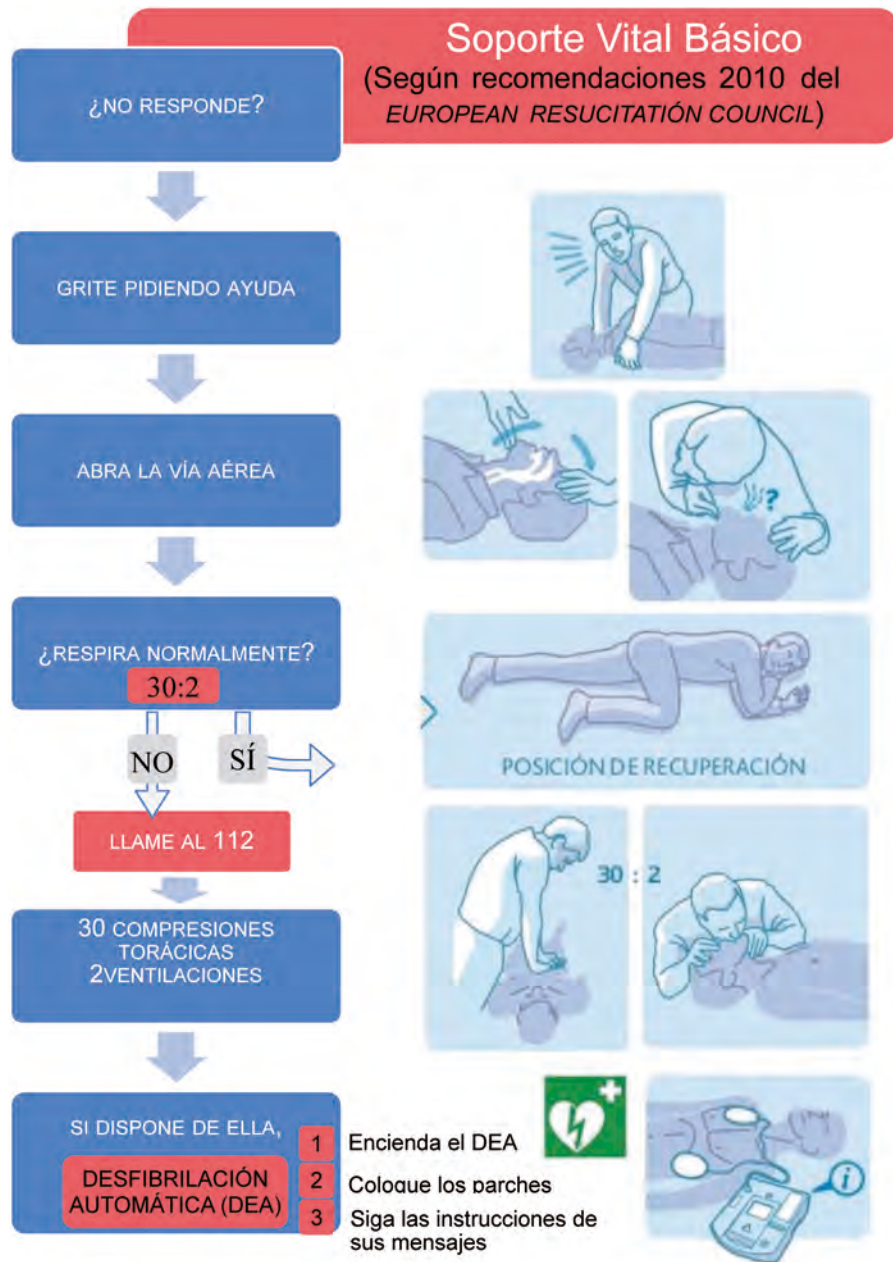


Imagen 60. Algoritmo genérico SVB y DEA

A RECORDAR

- La RCP bien realizada salva vidas.
- Una RCP avanzada de calidad comienza por una RCP básica de calidad.
- Precocidad en la activación del SEM y en la obtención del DEA.
- Minimizar los tiempos muertos sin masaje cardíaco.
- El intervalo entre el cese de las compresiones torácicas y dar una descarga indicada por DEA, debe ser menor de 5 segundos.
- Entre una descarga y otra (por indicación DEA) hay que realizar 2 min de RCP.
- Ante la duda siempre realizar masaje cardíaco.

A EVITAR

- Comenzar las maniobras de reanimación sin haber comprobado antes nuestra seguridad y la de la víctima.
- Retrasarnos en llamar al 112 para activar el SEM (servicio de emergencias médicas) y conseguir un DEA.
- Perder tiempo tras una descarga con DEA en iniciar de nuevo RCP (30/2).
- Evaluar si hay pulsos cardíacos tras una descarga por DEA, siempre hay que continuar con RCP 2 min. Y posteriormente se evaluará el ritmo y los pulsos.

9. SVB EN SITUACIONES ESPECIALES

Cualquier **situación de PCR** debe manejarse según el **algoritmo de RCP** que en ese momento esté **en vigencia**. No obstante hay una serie de situaciones que, por sus características, pueden necesitar acciones específicas adicionales.

9.1. SVB EN LA EMBARAZADA

Debemos tener en cuenta que en la PCR de la mujer embarazada son dos vidas las que dependen de nuestra actuación. Ésta ha de ser rápida y organizada hasta que lleguen los servicios sanitarios de emergencias.

9.1.1. MODIFICACIONES EN EL SVB DE LA EMBARAZADA

Después de la semana 20 de gestación, el crecimiento del útero comprime la vena cava inferior y la aorta, lo cual compromete el retorno venoso además del gasto cardiaco.

- **Desplazaremos manualmente el abdomen** de la embarazada hacia la izquierda para evitar la compresión de la vena cava.
- **Colocaremos a la paciente en decúbito lateral izquierdo** (con un ángulo de inclinación de 15°-20° con el suelo).
- Si presenta **obstrucción de vía aérea (OVACE)**, **no se puede** realizar **maniobra de Heimlich** en estado avanzado de gestación. Hay que hacer 5 compresiones torácicas en la parte media del esternón.
- **Ventilación:** el riesgo de hipoxia (falta de oxígeno) en la embarazada es más grave, por lo que el soporte ventilatorio con oxígeno al 100% hay que iniciarlo muy **rápidamente** (hay que ventilar a la paciente con mascarilla y AMBÚ con bolsa reservorio conectado a una fuente de oxígeno al máximo flujo: 15 litros).
- **Compresiones torácicas:** situaremos las manos para el masaje hacia la mitad del esternón, ya que el diafragma está elevado por el crecimiento del útero.
- **La desfibrilación:** se realizara siguiendo las recomendaciones vigentes y en este caso del DEA, ya que no existe evidencia de que las descargas proporcionadas por el desfibrilador provoquen efectos adversos sobre el corazón del feto.

Ante la **PCR** de una gestante, siempre hay que pensar en una **cesárea** muy **urgente**, en los primeros 5 minutos por los equipos sanitarios. La extracción rápida del feto aumenta la **probabilidad de respuesta a la RCP** de la madre y del feto, **si éste es viable** (a partir de la 24-25 semana de gestación).

9.2. SVB EN PACIENTE CON HIPOTERMIA



Imagen 61. Hipotermia

La hipotermia protege al cerebro y órganos vitales, al tolerar mejor la hipoxia.

Valorar si un paciente hipotérmico está en PCR y muerte puede ser difícil, ya que el **pulso** se vuelve **lento, pequeño e irregular** y no podemos **detectar la tensión arterial (TA)**.



No se puede confirmar la muerte tras RCP en paciente hipotérmico hasta que no se haya calentado al paciente o hayan fracasado los intentos de aumentar la temperatura corporal. Por tanto en estas situaciones es necesario hacer una **RCP prolongada**.

9.2.1. MODIFICACIONES EN EL SVB DEL PACIENTE HIPO-TÉRMICO

- **Abrir vía aérea** y comprobar si respira. Si **no respira, ventilar con oxígeno a alta concentración** (en medios sanitarios, esto se hace con oxígeno caliente y humidificado).
- **Buscar pulso en carótida** y además si es posible colocar rápidamente el DEA al paciente para ver el ritmo que registra. Si **no hay signos de latido cardiaco**, iniciar rápidamente las **compresiones torácicas**.
- **RCP 30/2**, como en paciente normotérmico, pero más prolongada.
- Iniciar **maniobras de calentamiento** del paciente (mantas, fuentes de calor, manta térmica) hasta que lleguen los servicios sanitarios.



Se pueden consultar las maniobras de calentamiento en patología por calor y frío en la parte de Urgencias médicas de este mismo manual.

- La hipotermia provoca muchas **arritmias**, podría llevar al paciente a **fibrilación ventricular (FV)**, por lo que es necesario tener al paciente monitorizado con un **DEA lo antes posible**.

9.3. SVB EN PACIENTE CON HIPERTERMIA

El riesgo de daño cerebral aumenta por cada grado por encima de 37 °C

Ante un paciente con hipertermia que sufre una PCR, iniciaremos la RCP básica y avanzada estándar, y además hay que realizar el **enfriamiento del paciente**:



Maniobras de enfriamiento en patología por calor y frío en la parte de Urgencias médicas de este mismo manual.

- No existen datos del efecto de la hipertermia sobre el umbral de desfibrilación, por lo que **acturemos según las indicaciones del DEA**.
- Los **tratamientos intravenosos** son los más efectivos para este proceso, pero deben ser aplicados por **personal sanitario**.

9.4. SVB EN EL AHOGADO

La complicación más importante y perjudicial del ahogado es la falta de oxígeno (**hipoxia**), y la **duración** de esta hipoxia será el **factor pronóstico** más importante para la evolución y posibles secuelas de la persona afectada.

9.4.1. MODIFICACIONES DEL SVB EN PACIENTE AHOGADO

- **Rescatar del agua:** retirar la víctima del agua **lo antes posible** e iniciar las maniobras de RCP, como siempre tratando de **minimizar los riesgos** para los rescatadores y para la víctima.
- **La inmovilización cervical no está indicada**, salvo que tengamos conocimiento de que previamente ha habido precipitación o signos de traumatismo. La incidencia de lesión medular en ahogados **es baja** y la realización de métodos de inmovilización en el rescate de una persona ahogada **retrasaría el inicio de RCP** en situación de PCR. Aunque exista **sospecha de lesión cervical**, en un ahogado sin pulso y en apnea ha de ser sacado del agua rápidamente, **limitando la flexo-extensión** del cuello.
- **Ventilación**
 - Proporcionar oxígeno y ventilación lo antes posible. Inicialmente se dan 5 ventilaciones de rescate. La técnica **más fácil** es boca-nariz, pero si disponemos de un equipo de AMBÚ con mascarilla y bolsa reservorio, Guedel y bala de oxígeno a alto flujo, sería la forma **más correcta**.
 - **NO** es necesario **aspirar la vía aérea**, la mayoría de los ahogados aspiran una pequeña cantidad de agua y ésta es rápidamente absorbida.
 - **NO** hacer **compresiones abdominales** para eliminar agua de la que ha tragado el paciente, esto puede originar que se produzcan broncoaspiraciones que dificultarían la RCP del ahogado.
- **Compresiones torácicas:** hay que realizarlas fuera del agua, sobre una superficie rígida. En el agua pueden ser ineficaces, salvo por personal entrenado y con los medios necesarios.
- **Desfibrilación:** secar el tórax del ahogado, colocar el DESA y administrar las descargas, siguiendo en todo momento las instrucciones del DESA.

9.5. SVB EN EL ELECTROCUTADO

Las principales causas de muerte en electrocutados son producidas por:

- **Paro respiratorio** por parálisis del centro respiratorio o de los músculos respiratorios.
- **Arritmias** tipo fibrilación ventricular (FV).
- **Infarto** ante el espasmo que sufren las arterias coronarias.



Se pueden consultar las lesiones por electrocución en traumatismos eléctricos en la parte de Urgencias médicas de este mismo manual.

9.5.1. MODIFICACIONES EN EL SVB DEL ELECTROCUTADO

- **Asegurar la escena.** Comprobar que cualquier fuente de alimentación eléctrica esté **apagada** y **no acercarse** al paciente hasta que el lugar de actuación sea **seguro**. Posteriormente iniciar SVB.
- **Inmovilizar columna cervical (collarín cervical).** En todo electrocutado hay que sospechar que pueda ser además un **politraumatizado**, ya que durante la descarga eléctrica ha podido salir despedido.
- **La arritmia más frecuente es la FV (fibrilación ventricular)**
 - En caso de **electrocución de alto voltaje de corriente continua** la arritmia que aparece es la FV. Se trata con desfibrilación precoz, por lo que hay que monitorizar al paciente de forma rápida con el DEA y seguir sus instrucciones.
 - En caso de **electrocución de corriente alterna**, la PCR del afectado suele ser por asistolia (que no es ritmo desfibrilable). No obstante, siempre que se disponga del DEA hay que monitorizar al paciente y seguir sus instrucciones.
- **Recordar** que el paciente en PCR por electrocución puede tener **quemaduras en vía respiratoria** lo que requeriría una intubación rápida por personal cualificado.





CONVIENE RECORDAR

La **valoración primaria** persigue conocer aquellos parámetros o funciones del paciente que, de encontrarse alterados, ponen en peligro la vida del paciente:

A	Comprobar vía aérea: abrir. Control cervical: collarín.
B	¿Cómo es la frecuencia respiratoria? Si se observa dificultad, posición semi-fowler. Oxígeno.
C	Circulación (pulso, relleno capilar, color y temperatura de la piel). Control de hemorragias. Vigilar signos de shock.
D	Nivel de conciencia. ¿Inconsciente y respira?: Posición lateral de seguridad.
E	Exposición. Evitar pérdidas de calor.

La **valoración secundaria** se realiza una vez aseguradas las funciones vitales. El examen ha de ser lo más detallado posible siguiendo un orden: cabeza, cuello, tórax, abdomen, espalda, pelvis y genitourinario y, por último, las extremidades. Todo ello con una reevaluación continua del ABC.

La **reanimación cardiopulmonar** (RCP) se realiza cuando la víctima ha sufrido un **paro cardiopulmonar** (PCR), esto es la interrupción brusca e inesperada –y potencialmente reversible– de la respiración y de la circulación espontánea.

El **soporte vital básico** (SVB) incluye el conjunto de maniobras encaminadas a revertir una PCR sustituyendo la respiración y circulación de manera artificial e intentar restaurarlas de forma espontánea para mantener estas funciones vitales.

El concepto de soporte vital va unido al de **cadena de supervivencia**, que es el conjunto de acciones realizadas de forma ordenada, consecutiva y en un periodo de tiempo lo más breve posible. Dicho conjunto de acciones resume los pasos vitales necesarios para llevar a cabo una resucitación con éxito: (1) Reconocimiento de PCR y alerta precoz, (2) Iniciar maniobras de RCP, (3) Desfibrilación precoz, (4) Traslado urgente al hospital (5) Cuidados post resucitación

El protocolo de actuación sobre la PCR en adultos consiste en:

1. Hacer del escenario del accidente un lugar seguro tanto para el paciente como para el interviniente.
2. Determinar el nivel de conciencia del paciente.
3. Abrir vía aéreas.
4. Verificar la presencia o ausencia de respiración.
5. Iniciar RCP en aquellos casos en los que el paciente se encuentre **inconsciente**, la **respiración no esté presente** de manera efectiva y **no localicemos pulso central** en la valoración.
 - Masaje cardiaco externo (30 compresiones efectivas -a 100-120 por minuto y 5 cm de profundidad-) y respiración artificial (2 ventilaciones) utilizando sistemas de barrera y protección si decidimos ventilar.

Las **técnicas de RCP** en lactantes o niños se aplicarán con algunas especificidades:

- Si la respiración está ausente, comprobar el pulso braquial (lactantes) pulso carotídeo (niños > 2 años).
- La técnica de ventilación en niños lactantes se realiza mediante la maniobra boca-nariz.
- Compresiones cardíacas:
- En niños de 3 meses a 2 años: se realizarán con dos dedos en la mitad inferior del esternón, deprimiendo el tórax 4 cm en lactantes y 5 cm en niños > 2 años.



CONVIENE RECORDAR

- En recién nacidos, compresiones abarcando el diámetro antero-posterior del tórax y comprimiendo con los dos dedos pulgares en la mitad del esternón.

La **obstrucción de la vía aérea por un cuerpo extraño** (OVACE) es otra causa -potencialmente tratable- de muerte accidental. En adultos se siguen estos pasos:

- Si está consciente y puede toser: animar a seguir tosiendo.
 - NO dar golpes en la espalda. Continuar valorando si se deteriora o si revierte la obstrucción.
- Si está consciente y no puede toser:
 - 5 golpes interescapulares; si son inefectivos, 5 compresiones abdominales (Maniobra de Heimlich).
- Si está inconsciente: iniciar RCP.

El **OVACE en edad pediátrica**, si está consciente y no puede toser, dar 5 palmadas interescapulares; si fallan:

- Lactantes: 5 compresiones torácicas.
- > 2 años: 5 veces la maniobra de Heimlich.

La precocidad en la activación del SEM y en la obtención del **desfibrilador externo automático** (DEA) es trascendental para la supervivencia del paciente adulto en PCR. Este dispositivo analizará el ritmo cardíaco del paciente y e irá dando instrucciones de cómo proceder en cada momento.

En SVB, hay una serie de situaciones que pueden necesitar acciones específicas adicionales: embarazadas después de la semana 20 de gestación, paciente con hipotermia, con hipertermia, paciente ahogado y paciente electrocutado.

También es importante recordar que, ante situaciones de emergencia por anafilaxia (reacción alérgica grave), el reconocimiento precoz y el tratamiento inmediato con adrenalina intramuscular son fundamentales para evitar las graves consecuencias que esta patología puede provocar (informar a médico del 112 si no es personal facultativo).