

Emergencias sanitarias

Elaborado por:

Equipo de tutores

EDITORIAL ELEARNING

ISBN: 978-84-17172-86-2

No está permitida la reproducción total o parcial de esta obra bajo cualquiera de sus formas gráficas o audiovisuales sin la autorización previa y por escrito de los titulares del depósito legal.

índice

Emergencias sanitarias

UD1

Soporte vital básico y avanzado

1.1.	La parada cardiorespiratoria.....	9
1.2.	Soporte vital básico	10
1.3.	Soporte vital avanzado	16
1.4.	Cuidados posreanimación.....	20
	<i>Lo más importante</i>	23
	<i>Autoevaluación UD1.....</i>	25

UD2

Emergencias cardiorespiratorias

2.1.	Dolor torácico.....	31
2.2.	Insuficiencia cardíaca.....	41
2.3.	Infarto agudo de miocardio	45
2.4.	Crisis hipertensiva	51
2.5.	Disnea	56
2.6.	Crisis asmática.....	58
2.7.	Neumotórax espontáneo.....	61
2.8.	EPOC.....	63
2.9.	Tromboembolismo pulmonar	66
2.10.	Edema agudo de pulmón cardiogénico.....	68
2.11.	Shock	73
	<i>Lo más importante</i>	79
	<i>Autoevaluación UD2.....</i>	83

UD3

Emergencias traumatólogicas

3.1. Politraumatismo.....	89
3.2. Traumatismo craneoencefálico.....	100
3.3. Fracturas	105
3.4. Cervicalgia.....	113
<i>Lo más importante</i>	<i>115</i>
<i>Autoevaluación UD3.....</i>	<i>117</i>

UD4

Emergencias neurológicas

4.1. Crisis de epilepsia	123
4.2. Accidente cerebrovascular.....	127
4.3. Síndrome meníngeo	133
4.4. Síncope	140
4.5. Vértigo	144
4.6. Cefaleas	148
<i>Lo más importante</i>	<i>161</i>
<i>Autoevaluación UD4.....</i>	<i>163</i>

UD5

Emergencias digestivas

5.1. Hemorragia digestiva alta.....	169
5.2. Hemorragia digestiva baja.....	174
5.3. Gastroenteritis aguda.....	176
5.4. Pancreatitis aguda.....	180
5.5. Ascitis.....	184
5.6. Litiasis biliar	188
<i>Lo más importante</i>	<i>193</i>
<i>Autoevaluación UD5.....</i>	<i>195</i>

UD6

Emergencias renales

6.1.	Cólico nefrítico	201
6.2.	Insuficiencia renal aguda	203
6.3.	Infecciones urinarias	210
6.4.	Hematuria	216
	<i>Lo más importante</i>	219
	<i>Autoevaluación UD6</i>	221

UD7

Emergencias endocrinas

7.1.	Hipoglucemia	227
7.2.	Cetoacidosis diabética	230
7.3.	Coma hiperosmolar	233
7.4.	Alteración del equilibrio ácido-base	234
	<i>Lo más importante</i>	241
	<i>Autoevaluación UD7</i>	243

UD8

Emergencias otorrinolaringológicas

8.1.	Presencia de un cuerpo extraño en el oído	249
8.2.	Presencia de un cuerpo extraño en la fosa nasal.....	250
8.3.	Presencia de cuerpo extraño en la faringe.....	251
8.4.	Epistaxis	251
8.5.	Otitis externa	254
8.6.	Rinitis	257
8.7.	Sinusitis.....	260
8.8.	Amigdalitis	261
8.9.	Parálisis facial idiopática.....	264
	<i>Lo más importante</i>	267
	<i>Autoevaluación UD8</i>	269

UD9

Emergencias oftalmológicas

9.1.	Conjuntivitis	275
9.2.	Ojo rojo	278
9.3.	Blefaritis	280
9.4.	Traumatismos oculares.....	282
9.5.	Cuerpo extraño.....	284
9.6.	Glaucoma	286
	<i>Lo más importante</i>	287
	<i>Autoevaluación UD9.....</i>	289

UD10

Emergencias ginecológicas

10.1.	Dismenorrea.....	295
10.2.	Metrorragia	296
10.3.	Vulvovaginitis.....	301
10.4.	Embarazo ectópico.....	304
10.5.	Preeclampsia y eclampsia.....	307
10.6.	Parto	309
	<i>Lo más importante</i>	315
	<i>Autoevaluación UD10.....</i>	317

UD11

Emergencias pediátricas

11.1.	Reanimación en lactantes y niños	323
11.2.	Síndrome febril.....	328
11.3.	Patologías respiratorias.....	331
11.4.	Gastroenteritis	339
	<i>Lo más importante</i>	345
	<i>Autoevaluación UD11.....</i>	347

UD12

Miscelánea

12.1. El triage	353
12.2. El transporte del paciente	358
<i>Lo más importante</i>	363
<i>Autoevaluación UD12</i>	365



saNidad
Emergencias sanitarias

UD1

Soporte vital básico y avanzado

- 1.1. La parada cardiorespiratoria
- 1.2. Soporte vital básico
- 1.3. Soporte vital avanzado
- 1.4. Cuidados posreanimación



saNidad

1.1. La parada cardiorespiratoria

La parada cardiorespiratoria (PCR) puede definirse como la interrupción brusca, inesperada y potencialmente reversible de la respiración y circulación espontáneas.

El diagnóstico se realiza con la presencia de tres datos fundamentales:

Estado de inconsciencia

Apnea

Ausencia de pulso de las grandes arterias

El hecho inicial de una PCR puede ser una parada respiratoria o una parada cardíaca:

- ⌚ Cuando la causa es una parada respiratoria el corazón puede aún seguir bombeando sangre durante varios minutos, manteniendo cierta oxigenación en el cerebro y órganos vitales. Las principales causas de la parada respiratoria pueden ser ahogamiento, asfixia, inhalación de humos, etc. La principal intervención ante este tipo de pacientes va a ser prevenir la aparición de la parada cardíaca.
- ⌚ Cuando la causa es la parada cardíaca se produce un cese brusco del aporte de oxígeno a los tejidos. Esto causa de modo inmediato una parada respiratoria. La parada cardíaca se reconoce por la ausencia de pulso palpable en las grandes arterias.

Las principales causas de la parada cardiorespiratoria son la deshidratación, el traumatismo craneoencefálico, la hipotermia, el shock, la hemorragia severa, etc.

Existen algunos criterios que justifican la no aplicación o la suspensión de la reanimación cardiopulmonar:

- ⌚ Criterios que justifican la no aplicación de la reanimación cardiopulmonar (RCP):
 - ↳ Existencia de patología incurable con evolución terminal e indiscutible ante la que el facultativo ha registrado en la hoja de tratamiento dicha orden.
 - ↳ Presencia de signos indiscutibles de muerte biológica.
 - ↳ Evolución de la parada cardíaca superior a 10 minutos.
 - ↳ Deseos claros y documentalmente expresados por la persona en estado pleno de conciencia y orientación.
 - ↳ Existencia de otras víctimas con mayor probabilidad de supervivencia.

○ Criterios que justifican la suspensión de la RCP:

- ↳ Recuperación de la circulación espontánea del paciente.
- ↳ Confirmación inequívoca de que la causa que ha provocado la parada es irreversible.
- ↳ Ante la confirmación de que la técnica se instauró en plazo superior a 5-10 minutos de evolución de parada, salvo en situaciones de hipotermia o intoxicación por barbitúricos.
- ↳ Cuando el intervalo de actuación entre RCP básica y avanzada supere los 30 minutos de evolución y no haya respuesta eléctrica cardíaca.
- ↳ Cuando el lugar donde ha sucedido el problema se encuentra muy alejado o aislado de los servicios de emergencia.

Las técnicas de soporte vital según la American Heart Association se divide en: soporte vital básico y soporte vital avanzado.

1.2. Soporte vital básico

La finalidad del soporte vital básico (SVB) es el de mantener una mínima oxigenación de emergencia en los órganos vitales a través de la ventilación con aire espirado y la compresión cardíaca externa.

El periodo óptimo para iniciar el soporte vital es de 4 minutos en el soporte vital básico y 8 minutos para el soporte vital avanzado.

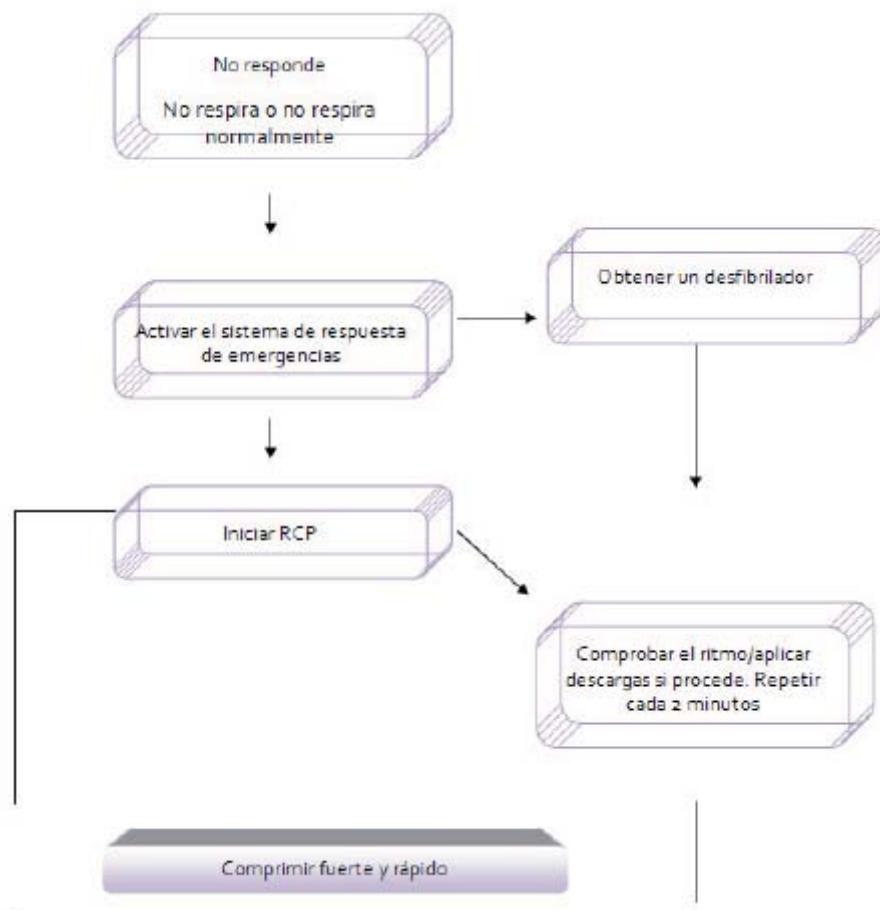
Las nuevas recomendaciones para la RCP de la AHA (American Heart Association) de 2010, aconsejan las siguientes pautas de actuación:
(Ver gráfico página siguiente)

Antes se comenzaba valorando la vía aérea con el algoritmo de “ver, oír y sentir la respiración” pero esto se ha eliminado. Ahora se comienza realizando 30 compresiones torácicas, siguiendo la siguiente secuencia:

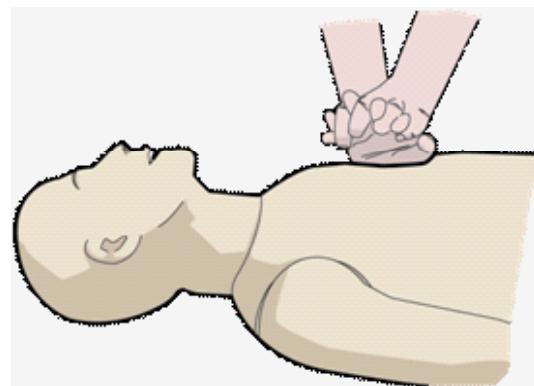
C: Compresiones torácicas

A: Vía aérea

B: Respiración



La parada cardiorespiratoria (PCR) puede definirse como la interrupción brusca, inesperada y potencialmente reversible de la respiración y circulación espontáneas.



Si existen dos reanimadores, uno comenzará con las 30 compresiones, mientras que el otro procederá a la apertura de la vía aérea, así se gana tiempo.

reCUERda

- Se comienza Siempre con 30 compresiones.
- La profundidad de las compresiones será de 5 cm. como mínimo.
- La frecuencia debe ser de al menos 100/min.

Por otro lado se hace hincapié en que:

- Se permita una expansión torácica completa después de cada compresión.
- Reducir al mínimo las interrupciones de las compresiones torácicas.
- Evitar una excesiva ventilación.

Una vez realizadas las primeras 30 compresiones, se pasa a abrir la vía aérea y se realizan dos ventilaciones. La vía aérea se abre con la maniobra frente-mentón o con la maniobra de tracción mandibular, en caso de que haya sospecha de lesión medular.

Si existiera un objeto obstruyendo la vía aérea se pasará a extraerlo.

Si la persona sigue en parada se continuará las maniobras de reanimación con la secuencia. 30:2. Se deberá seguir aplicando la RCP solo con las manos hasta que llegue un DEA (desfibrilador externo semiautomático) y pueda utilizarse. En el entorno hospitalario los DEA puede ser una forma de facilitar la desfibrilación temprana (el objetivo es poder aplicar una descarga en 3 minutos o menos tras el colapso), especialmente en zonas donde el personal no posee los conocimientos necesarios para reconocer el ritmo o no es frecuente el uso de desfibriladores. El personal debe usar la dosis de energía (de 120 a 200 J) recomendada por el fabricante para su propia onda, pero si no se conoce la dosis recomendada por el fabricante, será conveniente utilizar la dosis máxima del desfibrilador.

Si la persona ventila de manera normal se le coloca en posición lateral de seguridad y se le reevalúa periódicamente. Con esta posición la persona mantendrá abierta la vía aérea.



recuerda

La secuencia de masaje/ventilación es de 30:2 haya 1 ó 2 reanimadores.

Siempre se comienza realizando las 30 compresiones torácicas y a continuación se abre la vía aérea y se realizan 2 ventilaciones.

¿Cómo se realizan las compresiones?

Hay que colocarse a un lado de la víctima, a la altura de sus hombros. Se identificará con los dedos índice y medio el borde inferior de las costillas, deslizándolos hasta identificar la unión xifoesternal, señalándola con el ancho de ambos dedos para orientar el talón de la otra mano por encima de ellos. Paralelamente a la anterior, y por encima, se coloca la otra mano (tercio inferior del esternón) y se entrelazan los dedos. Para la compresión se cargará verticalmente el peso del cuerpo sobre los brazos rígidos (sin doblar los codos), la profundidad de compresión debe ser de 5cm como mínimo.

¿Cómo se abre la vía aérea?

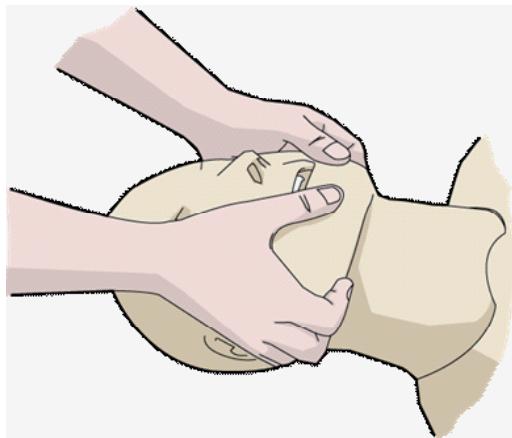
○ Maniobra frente-mentón:

Se coloca una mano en la frente de la persona para estabilizarle la cabeza y el cuello. Con la otra mano se coge la mandíbula con el dedo pulgar e índice y se desplaza la mandíbula hacia delante.



○ Maniobra tracción mandibular:

Se realiza en caso de sospecha de lesión medular. Se levanta la mandíbula hacia delante con los dedos índice, mientras que con los pulgares se hace presión en los arcos cigomáticos para impedir el movimiento de la cabeza cuando se empuja la mandíbula hacia delante.



¿Cómo se desobstruye la vía aérea?

⑤ Tos:

El mejor mecanismo ante una obstrucción incompleta de la vía aérea es la tos. Se utiliza en personas conscientes animando a la persona a que tosa para expulsar el objeto.

⑤ Golpes en la espalda:

Se realiza siempre que la persona esté consciente. Hay que colocarse a un lado de la persona, se apoya una mano en el tórax y se inclina a la persona hacia delante. Se le dan cinco golpes interescapulares bruscos con el talón de la mano. Si tras los golpes no se consigue desobstruir la vía aérea se pasará a realizar la maniobra de Heimlich.

⑤ Maniobra de Heimlich:

El reanimador se coloca detrás de la persona y lo rodea con los brazos por la parte alta del abdomen.

- ↳ Se inclina a la persona hacia delante.
- ↳ Se cierra una mano en puño y se coloca por debajo del apéndice xifoides y por encima del ombligo.
- ↳ Se agarra el puño con la otra mano y se hace un movimiento hacia dentro y arriba.
- ↳ Se repite cinco veces.
- ↳ En personas obesas o mujeres embarazadas se realizan compresiones torácicas con ambas manos sobre el centro del esternón, colocándose el reanimador a la espalda de la persona.
- ↳ Si la víctima queda inconsciente se le tumba en el suelo y se comienza a realizar la reanimación cardiopulmonar.

⑤ Extracción manual:

Si la persona está inconsciente y al abrir la vía aérea se observa un objeto, se extraerá con el dedo índice colocándolo en forma de gancho: se introduce

el dedo por la comisura bucal hacia la base de la lengua, sobre pasando el obstáculo y traccionando para sacarlo al exterior.



1.3. Soporte vital avanzado

Su La RCP avanzada, a diferencia de la básica, debe ser realizada por personal médico especializado.

Una vez que se han conseguido los objetivos que perseguíamos con el soporte vital básico (mantener vía aérea permeable, ventilación y circulación), el siguiente objetivo será el de conseguir el tratamiento definitivo de la PCR, así como el restablecimiento de forma espontánea de las funciones cardiorrespiratorias.

Para poder llevar a cabo la RCP avanzada, va a hacer falta encontrarnos en un medio adecuado, donde se disponga de una serie de instrumental adecuado y personal cualificado en técnicas de RCP avanzada.

De esta forma resumimos los objetivos de la RCP avanzada en:

- Proporcionar de forma urgente la atención necesaria para recuperar las funciones cerebrales de forma completa del paciente.
- Mantener el soporte vital del paciente.
- Disminuir la ansiedad de la familia.

Como hemos avanzado previamente, la RCP avanzada requiere de un equipo y material necesario para poder llevarla a cabo:

Equipo

1. Carro de parada
2. Equipo de oxigenoterapia
3. Aspirador de secreciones
4. Monitor de electrocardiograma
5. Equipo de fluidoterapia
6. Equipo de venoclisis (para punción de vías venosas)
7. Tensiómetro
8. Fonendoscopio
9. Tabla de parada
10. Desfibrilador

Material

1. Guantes de látex estériles
2. Compresas y gasas estériles
3. Medicación

Situaciones clínicas de RCP

Las actuaciones generales que se deben llevar a cabo son:

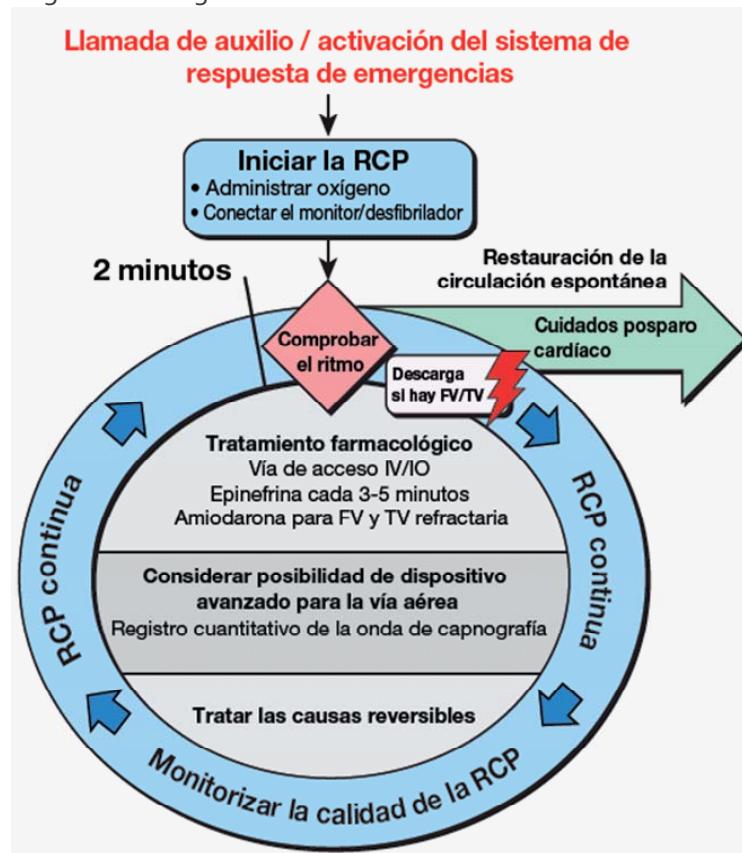
- Monitorización electrocardiográfica. Es lo primero que se debe hacer a través de las palas del monitor/desfibrilador. Después se monitoriza con los electrodos del monitor pudiéndose detectar las siguientes situaciones clínica de parada:

Ritmos desfibrilables	Ritmos no desfibrilables
<ul style="list-style-type: none"> ○ Fibrilación ventricular (FV) ○ Taquicardia ventricular sin pulso (TVSP) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Asistolia ○ Actividad eléctrica sin pulso (AESP)

- Se anota la hora en la que se inició el soporte vital.
- Se extrae los cuerpos extraños. Se retiran las secreciones de la orofaringe mediante la aspiración.
- Se permeabiliza la vía aérea a través de la maniobra frente-mentón o tracción mandibular.

- Se coloca una cánula orofaríngea: la cánula se introduce en la boca por la parte cóncava hacia la nariz del paciente y se gira conforme se avanza hacia la orofaringe hasta completar 180°.
- Se ventila con la bolsa-mascarilla y reservorio, que estará conectado a una fuente de oxígeno a 15l/min y a una frecuencia de 10-12 ventilaciones por minuto. Si se tiene la suficiente destreza, se debe intentar intubar al paciente en menos de 30 segundos, conectado el tubo endotraqueal a la bolsa-mascarilla o a un respirador de transporte aportando un oxígeno al 100%.
- Se inicia el masaje cardíaco manual con una relación de 30:2. Cada dos minutos (cinco ciclos de 30:2) se debe relevar al reanimador que realiza las compresiones para que no pierdan la efectividad.
- Se canaliza una vía venosa periférica y si es posible central, y se administran cargas de 300ml de suero fisiológico.

Veamos el algoritmo a seguir con las nuevas recomendaciones de la AHA:



Algoritmo circular de SVCA/ACLS. Fuente: AHA Guidelines CPR ECC 2010.