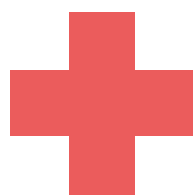


TEMA 12

El auxiliar sanitario en urgencias. Primeros auxilios

HOSPITAL



AULA+



TEMA 12

El auxiliar sanitario en urgencias.

Primeros auxilios.

Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería

Aulaplus Formación, S. L.
www.aulaplusformacion.es
info@aulaplusformacion.es

Diseño, maquetación e ilustraciones:

Aulaplus Formación, S. L.
Shutterstock, Flaticon

Impresión: www.aulaplusformacion.es

Auxiliar de Enfermería

TCAE⁺

TEMA 12

**El auxiliar sanitario en urgencias.
Primeros auxilios.**

HOSPITAL



AULA⁺

5.1. Introducción

El ILCOR (The International Liaison Committee on Resuscitation) es un comité que está formado por diferentes organismos, entre los que se encuentran representantes de la American Heart Association (AHA), la European Resuscitation Council (ERC), entre otros organismos internacionales. La función de este comité es identificar y examinar los conocimientos relevantes para la reanimación cardiopulmonar y la atención cardiovascular de emergencia, y buscar un consenso en las recomendaciones de tratamiento. Se reúnen cada 5 años para decidir las nuevas recomendaciones. En ILCOR hay 7 grupos de trabajo: 1- Síndrome coronario agudo; 2- Soporte vital avanzado; 3- Soporte vital básico; 4- Educación, implementación y equipos; 5- Primeros auxilios; 6- Reanimación neonatal y 7- Soporte vital pediátrico.

- ERC y CERCP: Consejo Europeo de Resucitación y Consejo Español de Reanimación Cardiopulmonar. SEMICYUC.
- AHA y SEMES: Asociación Americana del Corazón y Sociedad Española de Medicina de Emergencias.

Por norma general, se deberá iniciar la RCP antes de los 10 minutos tras parada, existiendo una serie de excepciones en las que puede iniciarse, aunque haya transcurrido más tiempo: ahogamiento, hipotermia, e intoxicación por barbitúricos.

5.2. Conceptos

Parada cardiorespiratoria (PCR): cese de la actividad mecánica cardíaca, confirmado por la ausencia de pulso detectable, inconsciencia y/o apnea, respiración agónica o entrecortada. El diagnóstico de PCR se sustenta en: 1) ausencia de respuesta; 2) falta de respiración o respiraciones inútiles (boqueadas, “gaspings”, agónicas); 3) ausencia de pulso perceptible (no + 10”) profesionales sanitarios sólo, sospechar PCR en personas que convulsionen.

Parada cardíaca presenciada: cuando la PC es vista, oída, o se produce en una persona monitorizada.

Parada cardíaca no presenciada: no hay certeza del momento de inicio.

Parada cardíaca extrahospitalaria (PCEH): es la que sucede fuera del hospital.

Parada respiratoria (PR): ausencia de la respiración (apnea) con presencia de actividad cardíaca.

Parada cardíaca súbita (PCS): es el cese inesperado de la actividad mecánica del corazón y es confirmado por la ausencia de signos de circulación. Es una de las principales causas de muerte en Europa. En el análisis inicial del ritmo cardíaco, aproximadamente 25- 50% de las víctimas de PCS presentan fibrilación ventricular (FV) pero cuando el ritmo es registrado poco después de colapso, en particular por un DEA in situ, la proporción de víctimas en FV puede ser tan alta como 76%.

Etiología de la parada cardíaca: la causa más frecuente de PCR en el adulto es de origen cardíaco. El tratamiento adecuado para la PCR por fibrilación ventricular es la reanimación cardiopulmonar inmediata por testigos y la desfibrilación eléctrica precoz. La mayoría de PCS de origen no cardíaco tienen causas respiratorias como el ahogamiento (entre ellos niños) y la asfixia, traumatismo, ahogamiento, sobredosis, exanguinación o cualquier otra causa no cardíaca determinada por el reanimador.

Reanimación cardiopulmonar (RCP): es un término muy amplio que significa el acto de intentar lograr la restauración de circulación espontánea. Puede ser básica o avanzada.

Reanimación Cardiopulmonar básica (RCP-Básica): es el intento de restaurar la circulación eficaz usando compresiones torácicas externas e insuflación de los pulmones con aire espirado. Los reanimadores pueden facilitar la ventilación a través de dispositivos para la vía aérea y protectores faciales apropiados para su uso por inexpertos. Esta definición excluye procedimientos de manejo avanzado de la vía aérea como la bolsa con válvula-mascarilla (conocido popularmente como AMBU por la marca comercial y/o técnicas invasivas de mantenimiento de vía aérea, como la intubación y cualquier otro dispositivo para la vía aérea que sobrepase la faringe.

Reanimación Cardiopulmonar avanzada (RCP-Avanzada): realización de maniobras invasivas para restablecer la ventilación y circulación efectivas. El manejo de la vía aérea en RCP-A incluye la ventilación con bolsa-mascarilla, la intubación endotraqueal (IET), la punción cricotiroidea, etc. La ayuda circulatoria en RCP-A incluye la administración de medicación, el uso de desfibriladores, etc.

Soporte vital: es un concepto más amplio que el de RCP, al integrar, junto a las maniobras clásicas, contenidos referidos a la prevención de las PCR y la difusión a toda la población de estos conocimientos. El reconocimiento de la situación, la alerta a los servicios de emergencia, la intervención precoz o los programas de difusión de estos conocimientos, son contenidos propios del Soporte Vital. Se habla, además, de SV Básico (SVB) o SV Avanzado (SVA), dependiendo del material que empleemos y de los conocimientos de los que lo ejecuten. El soporte vital optimizado se considera cuando se incorpora al SVB dispositivos que hace unos años sólo se consideraban unidas al SVA, como los elementos para

permeabilizar la vía aérea, los sistemas bolsa-mascarilla para ventilar y los DESA o DEA usados para desfibrilar. Se estima que de forma óptima se debe iniciar el SV para conseguir una aceptable recuperación cerebral, antes de los 4 minutos para las medidas de soporte vital básico (SVB) y antes de los 8 minutos para el soporte vital avanzado (SVA).

Compresiones torácicas externas (CTE): también conocidas como masaje cardíaco externo, son las compresiones torácicas realizadas por un reanimador o mediante dispositivos mecánicos durante la RCP para intentar restablecer la circulación espontánea.

RCP por espectadores o primeros intervinientes: cuando la RCP se inicia por personas que no forman parte del sistema sanitario de emergencias. En general, será la persona que presencié el paro. En algunas ocasiones, pueden ser personal sanitario, pero que no forman parte del sistema sanitario de emergencia.

Personal de emergencias: son individuos que responden a una emergencia sanitaria, de manera oficial, formando parte de un sistema de respuesta organizado. Según esta definición, médicos, enfermeras o técnicos que presencian un paro cardíaco en un lugar público e inician RCP, pero que no han respondido al suceso como parte de un sistema organizado de respuesta, no son personal de emergencia.

Ritmo desfibrilable o no: se refiere al ritmo inicial monitorizado; que cuando requiere choque eléctrico se subdivide en fibrilación ventricular (FV) o taquicardia ventricular sin pulso (TVSP); y cuando no lo requiere se subdivide en asistolia y disociación electromecánica.

Desfibriladores externos automáticos o semiautomáticos (DEA/DESA): este término, genérico, se refiere a desfibriladores que analizan el ritmo en el electrocardiograma de superficie del paciente, para detectar fibrilación ventricular o taquicardia ventricular rápida. Los automáticos (poco frecuentes) producen la descarga al detectar la alteración, mientras que los DESA avisan de la alteración, pero requieren de la intervención del operador para efectuar su descarga. A nivel popular se emplean ambos términos refiriéndose a los semiautomáticos.

Recuperación de la circulación espontánea (RCE): recuperación de la circulación espontánea, comprobada por la existencia de signos vitales (respiración, tos o movimientos). Para el personal sanitario la RECE puede incluir la palpación de un pulso central espontáneo, usualmente carotídeo en niños mayores y braquial o femoral en niños pequeños o lactantes, o la toma de la presión arterial.

RCE mantenida: este término indica que no se requieren CTE durante 20 minutos consecutivos, persistiendo signos de circulación durante este tiempo.

Recuperación de la ventilación espontánea (REVE): consiste en la reaparición de la respiración espontánea en una persona previamente apneica. La respiración agónica no es una REVE.

Fármacos: se refiere a la administración de cualquier medicación durante la RCP, independientemente de la vía de elección (intravenosa, intraósea, etc).

Finalización del suceso: una resucitación finaliza cuando se determina la muerte, o se restablece la circulación espontánea de manera sostenida más de 20 min consecutivos.

5.3. Cadena de supervivencia

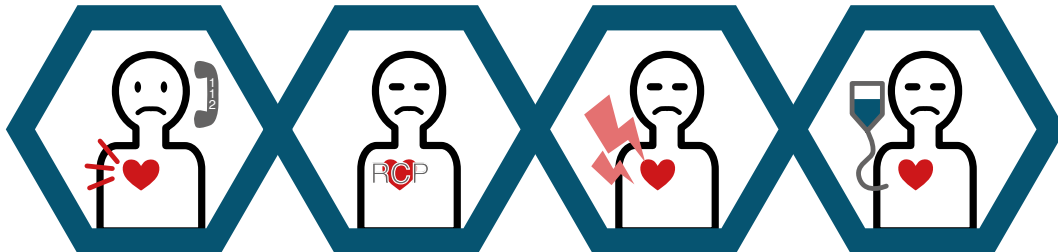
La cadena de supervivencia resume los eslabones vitales necesarios para la resucitación exitosa (ver ilustración a pie de página).

- 1. Reconocimiento precoz y pedir ayuda:** el reconocimiento precoz y la llamada a los servicios de emergencias (teléfono único de emergencias 112) ante un dolor torácico de origen cardíaco antes del colapso o ante una situación de PCR es fundamental para la rápida activación del servicio de emergencias médicas (SEM) y el inicio precoz de la RCP por testigos. Ante un paciente que no responda y no respire normalidad (respiración agónica) se debe sospechar PCR. La respiración agónica (gasping) puede estar presente hasta en el 40% de las víctimas de PCR en los primeros minutos.
- 2. RCP precoz por testigos:** la iniciación inmediata de la RCP puede duplicar o cuadruplicar la supervivencia tras la parada cardíaca. Hay que tener en cuenta que el cerebro humano comienza a deteriorarse aproximadamente a partir de los 4 minutos de no recibir oxígeno. Si el testigo no está formado en RCP deberá dar solo compresiones torácicas mientras espera a que llegue la ayuda profesional. La RCP por testigos debe ser asistida por teléfono por profesionales puesto que mejoran los resultados. Si la persona no está formada, el operador telefónico debe darle instrucciones, y por tanto le indicará que sólo realice compresiones si es un adulto, pero si es un niño el paciente, compresiones y ventilaciones.
- 3. Desfibrilación precoz:** la desfibrilación en los primeros 3- 5 minutos del colapso puede producir tasas de supervivencia del 50- 70%. Las causas más frecuentes de PCR son la fibrilación ventricular y la taquicardia ventricular sin pulso, ambas tienen una buena respuesta a la desfibrilación precoz, por lo que se prioriza esta antes que la administración de fármacos. Cada minuto de retraso en la desfibrilación, reduce la probabilidad de supervivencia en un 10%-12% y a los diez minutos estas posibilidades llegan a cero. Se estima que hasta un 30% de las muertes por infarto podrían evitarse si el enfermo fuese tratado con un desfibrilador durante los primeros minutos, cruciales para la supervivencia. Por lo que cada vez más vemos desfibriladores de acceso público.

4. **Soporte vital avanzado precoz y cuidados postresuscitación estandarizados:** es el soporte vital avanzado con manejo de la vía aérea, fármacos y corrección de los factores causales. Los resultados logrados con carácter inmediato con la desfibrilación precoz se consolidan cuando se asocia antes de 10 minutos el conjunto de técnicas de Soporte Vital Avanzado. Garantizar unos adecuados cuidados tras unas medidas exitosas de SVB mejoran el pronóstico y la supervivencia.

RECUERDA

Únicamente cuando se han estabilizado las funciones vitales del enfermo se procederá a su traslado hacia el centro sanitario de elección.



Reconocimiento temprano
solicitud de ayuda 112

RCP por testigos
Ganar tiempo

Desfibrilación temprana
Recuperar latido cardíaco

SVA y cuidado postresuscitación
Recobrar calidad de vida

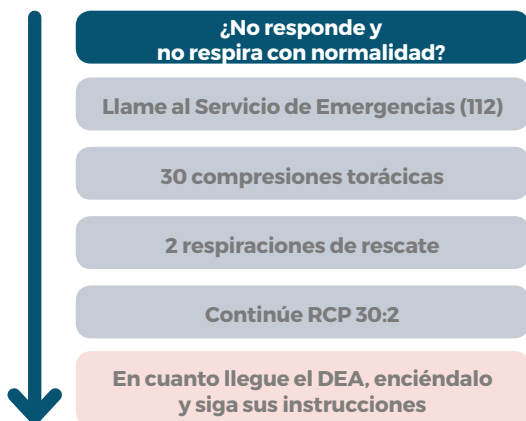
5.4. Soporte Vital Básico en adultos. (ERC 2015)

Son actuaciones sencillas que la población general debería conocer, siendo especialmente importante el adiestramiento del personal de los servicios públicos, de aquellos que trabajen en lugares donde se produzcan grandes concentraciones humanas y del personal sanitario, para que puedan intervenir, aun sin contar con equipos o material específico alguno. Es importante garantizar la seguridad del reanimador, de la víctima y del testigo. Se debe pedir ayuda adicional (si es necesario). Se admite que los primeros pasos de comprobación de respuestas, apertura de la vía aérea, comprobación de la respiración y llamada al operador telefónico de emergencia (112) pueden realizarse simultáneamente o en sucesión rápida. Aquellos que no estén formados necesitarán ser guiados por el teleoperador de los servicios de emergencias.

1. **Valorar la consciencia:** examinar a la víctima estimulándola auditiva y sensitivamente.

2. **Apertura de la vía aérea:** abrir la vía aérea utilizando la maniobra frente mentón, a la vez que se evalúa si respira con normalidad. Se utiliza la maniobra frente-mentón para evitar que la lengua que ha perdido su tono y cae hacia atrás obstruya la entrada de la tráquea produciendo asfixia. Esta maniobra se realiza con el paciente en decúbito supino, colocar una mano en la frente y la punta de los dedos de la otra en el vértice de la barbilla, empujando hacia arriba.

En los traumatizados, la técnica para abrir la vía aérea consiste en abrir la boca y desplazar el maxilar inferior (mandíbula) hacia adelante, ya que la posible presencia de lesiones en la columna cervical aconseja su manipulación manteniendo la estabilización cervical. Para ello, es útil la denominada tracción o elevación mandibular, que consiste en traccionar de la mandíbula introduciendo en ella el dedo pulgar en forma de gancho, mientras que con la otra mano sujetamos con fuerza la frente del accidentado; o la denominada triple maniobra modificada (se describirá en paciente traumatizado grave).



RECUERDA

Si la víctima está inconsciente, pero respira con normalidad, lo colocaremos en posición lateral de seguridad, y buscaremos ayuda.

Dispositivo	Flujo (l/min)	Concentración O ₂
Boca a boca		16-18%
BVM con aire ambiental		21%
Mascarilla facial simple	8-10	40-60%
BVM con O ₂ sin bolsa reservorio	8-10	40-60%
BVM con O ₂ con bolsa reservorio	10-15	85%

3. Alerta a los servicios de emergencia: número 112.

4. Inicio de la RCP de alta calidad: la RCP debería iniciarse con 30 compresiones torácicas externas de alta calidad seguido de las ventilaciones siguiendo un algoritmo 30:2. Si la causa fuera la asfixia comenzaríamos por las 5 ventilaciones de rescate.

NOTA

En el caso de haber sólo un reanimador durante la RCP, aunque estemos formados en el uso del dispositivo bolsa/mascarilla y la tengamos disponibles, no está indicado su uso.

Característica de una RCP de alta calidad

Localización: compresiones en el centro del tórax, en la mitad inferior del esternón.

Posición de las manos: talón de la mano en el centro del pecho con la otra mano encima.

Profundidad: 5 cm, no más de 6 cm. Con esta profundidad se consigue un volumen de eyección adecuado, es decir, un flujo sanguíneo adecuado.

Frecuencia: 100-120 al minuto.

Reexpansión completa del tórax tras cada compresión sin quedarse apoyado en el tórax (durante la reexpansión se reperfundan las arterias coronarias).

Ratio compresiones-ventilaciones 30:2, tanto 1 como 2 profesionales sanitarios o reanimadores no entrenados.

Pausas en compresiones: minimizar pausas en las CTE (pausas pre y postdescarga de menos de 10 segundos). Continuar las CTE durante la carga del desfibrilador.

Superficie firme.

Porcentaje de tiempo compresión / descompresión en ciclos de RCP de 50%.

Valorar dispositivos de retroalimentación en la técnica de compresión.

Cambio de reanimador: 2 minutos ó 5 ciclos de 30:2.

Respiraciones de rescate: se deben dar 2 ventilaciones por cada 30 compresiones. Realizaremos una inspiración normal (no profunda) y durante aproximadamente 1 segundo insuflaremos aire (500- 600 cc), comprobando que se eleva el tórax de la víctima. La concentración de oxígeno espirado que administramos en el boca a boca es del 16%. Para la segunda ventilación debemos coger aire ambiental previamente. No interrumpa las compresiones más de 10 segundos para las ventilaciones.

RCP sólo con compresiones: los reanimadores no entrenados pueden optar por realizar la reanimación cardiopulmonar sin las respiraciones de rescate, solo con las compresiones torácicas.

5.5. Soporte Vital Básico Pediátrico (ERC 2015)

Según la declaración CoSTR (Consensus on Science and Treatment Recommendations) de ILCOR sobre la secuencia de maniobras en la RCP básica, se ha encontrado que la secuencia CAB (compresión para la circulación, vía aérea y respiración) y la secuencia ABC (vía aérea, respiración y compresión para la circulación) son equiparables. Dado que la secuencia ABC es un método establecido y bien reconocido para la RCP de los niños en Europa, ERC ha considerado que esta secuencia debería seguir aplicándose, en particular porque ha sido la utilizada, de acuerdo con las recomendaciones anteriores, para formar a cientos de miles de profesionales sanitarios y legos (población general). La secuencia de actuación recomendada ante una PCR de un niño esta condicionada fundamentalmente porque el origen de la misma en la mayoría de las ocasiones se debe a causa hipóxica seguido del fallo circulatorio por sepsis o hemorragias. La PCR también se puede presentar en niños sanos afectados por accidentes (sobre todo domésticos) y por la muerte súbita. Cuando el pronóstico se compara con el del adulto, suele ser peor, debido a que en la mayoría de los casos el niño lleva en hipoxemia un período prolongado de tiempo, antes de producirse la PCR, con la consecuente lesión de diversos órganos, en tanto que en el adulto la PCR se suele producir de forma brusca sin hipoxia previa.

Algoritmo de SVB pediátrico

Los reanimadores que no hayan aprendido RCP pediátrica, deberán usar la secuencia para adultos, ya que es mejor que no hacer nada. Sin embargo, es mejor realizar respiraciones de rescate en niños ya que la mayor parte de las paradas tiene un componente respiratorio. Si no respira o no lo hace con normalidad (VOS: ver-oír-sentir), se deberán realizar 5 respiraciones iniciales seguidas de un minuto de RCP antes de la activación del Servicio de Emergencias Médicas (SEM). Si el origen es cardíaco se activará el SEM mediante llamada al 112 antes de realizar RCP.



Compresiones torácicas.

- En todos los niños, comprimir la mitad inferior del esternón.
- La fuerza de la compresión debe ser la suficiente para deprimir el esternón al menos un tercio del diámetro anteroposterior del tórax liberando la presión por completo en la descompresión.
- Si los reanimadores tienen la formación adecuada deben usar una relación de 15 compresiones torácicas y 2 ventilaciones y una frecuencia de entre 100 y 120 compresiones por minuto.
- Liberar la presión por completo y repetir la maniobra a una frecuencia de 100-120 por minuto. Después de 15 compresiones, abrir la vía aérea con la maniobra frente mentón y realizar dos insuflaciones efectivas. Continuar con las compresiones y las insuflaciones a una relación de 15:2.

En mayores de 1 año: maniobra frente mentón, pinzar la parte blanda de la nariz con los dedos pulgar e índice de la mano que está apoyada en la frente. Permitir que se abra la boca, pero mantener la elevación del mentón, inspirar y colocar los labios en la boca del niño asegurando un buen sellado. Insuflar aire de forma sostenida durante 1 segundo, comprobar que el pecho del niño se eleva. Para evitar comprimir sobre el abdomen superior, se debe localizar la apófisis xifoides del esternón localizando el punto donde se unen en el centro, las costillas inferiores. Colocar el talón

de una mano sobre el esternón, aproximadamente un través de dedo por encima de la apófisis xifoides. Elevar los dedos para asegurar que la presión no se aplica sobre las costillas del niño. Colocarse en la vertical del pecho de la víctima y, con el brazo extendido, comprimir el esternón para deprimirlo al menos un tercio del diámetro anteroposterior del tórax o 5 cm.

En lactantes menores de 1 año: no está recomendada la hiperextensión de la cabeza porque podría provocar la obstrucción de la vía aérea. Lo adecuado sería la posición neutra o ligera extensión (posición de olfateo). Se utilizará la maniobra boca a boca y nariz del lactante. Las compresiones han de ser con la punta de dos dedos, si hay dos reanimadores usar la técnica de los dos pulgares. Colocar ambos dedos pulgares juntos sobre la mitad inferior del esternón con sus puntas dirigidas hacia la cabeza del niño. Con el resto de las manos y los dedos abrazar la parte inferior de la caja torácica del lactante, con la espalda del niño apoyada sobre los dedos si sólo hay un reanimador. Con ambos métodos, se debe deprimir el esternón al menos un tercio del diámetro anteroposterior del tórax del lactante o unos 4 cm. En caso de tomar el pulso será en la arteria braquial. Con una frecuencia cardíaca menor a 60 lpm debemos iniciar las compresiones cardíacas.

RECUERDA

Cuando pedir ayuda en el paciente pediátrico:

- Cuando haya más de un reanimador, uno de ellos debe iniciar la RCP mientras otro busca ayuda.
- Si sólo hay un reanimador, éste debe iniciar la RCP durante 1 minuto ó 5 ciclos de RCP básica antes de ir a buscar ayuda. Para minimizar la interrupción de la RCP, es posible transportar en brazos a los lactantes y niños pequeños, continuando la RCP mientras se va a buscar ayuda.
- Si el reanimador presencia que el niño sufre una pérdida de conciencia y sospecha que es de origen cardíaco, debe llamar primero para pedir ayuda y a continuación empezar la reanimación, porque es posible que el niño necesite una desfibrilación. Sin embargo esta situación es poco frecuente en el niño.

5.6. Obstrucción vía aérea por cuerpo extraño (OVACE) (ERC 2015)

Lo más frecuente son espinas de pescado o trozos pequeños de hueso, originan dolor al comer (odinofagia) y dificultad para la deglución (disfagia) ya que suelen quedarse alojados en orofaringe. Solo se extraerá el cuerpo extraño si lo visualizamos perfectamente, y nos ayudaremos de un depresor lingual. En vía aérea, si obstruye la laringe o la

tráquea son situaciones de urgencia, con peligro de muerte. Dependiendo si se alojan en la vía aérea superior o inferior producen diferentes manifestaciones.

↑ Vías superiores	<ul style="list-style-type: none"> • Asfixia • Imposibilidad de hablar • Mirada de pánico • Dificultad para respirar • Respiraciones con ruido • Imposibilidad de toser fuerte 	Vías inferiores ↓
	<ul style="list-style-type: none"> • Tos crónica • Hipoventilación • Signos de infección 	

RECUERDA

Pedimos ayuda cuando objetivamos que la tos no es efectiva para solucionar la OVACE.

Manejo de OVACE (adultos y > 1 año)

Actuación ante un atragantamiento: (esta técnica se puede usar en niños a partir del año de vida y adultos).

- Si el paciente sigue respirando se le animará a toser con fuerza repetidamente para conseguir la evacuación del cuerpo extraño.
- Si el paciente está consciente, pero presenta gran dificultad respiratoria o apnea aplicar 5 golpes secos entre las escápulas con el talón de la mano, a la persona se le debe inclinar hacia adelante para que el cuerpo extraño al desplazarse vaya hacia la boca.
- Si los golpes no son efectivos se debe iniciar la maniobra de Heimlich 1974 (5 compresiones abdominales).
- Si la víctima pierde la consciencia se debe avisar al servicio de emergencias e iniciar RCP.

Signo	Obstrucción leve	Obstrucción grave
¿Te estás atragantando?	Sí	No puede hablar, puede asertir
Otros signos	Puede hablar, toser, respirar...	No puede respirar, respiración sibilante, intentos de toser, inconsciencia...

Manejo de OVACE (< 1 año)

Actuación ante un atragantamiento (menores de 1 año):

- Colocar boca abajo y golpear secamente hasta 5 veces con la palma de la mano en la espalda (entre los omóplatos).
- Girarlo boca arriba. En la línea media del esternón, efectuar hasta 4 o 5 compresiones con dos dedos de una sola mano, a fin de deprimir el tórax aproximadamente 1,5 cm.

- Abrirle la boca y buscar el cuerpo extraño.
- Repetir continuamente hasta conseguir la respiración espontánea.
- Si pierde el conocimiento iniciar ventilación artificial y soporte vital básico.

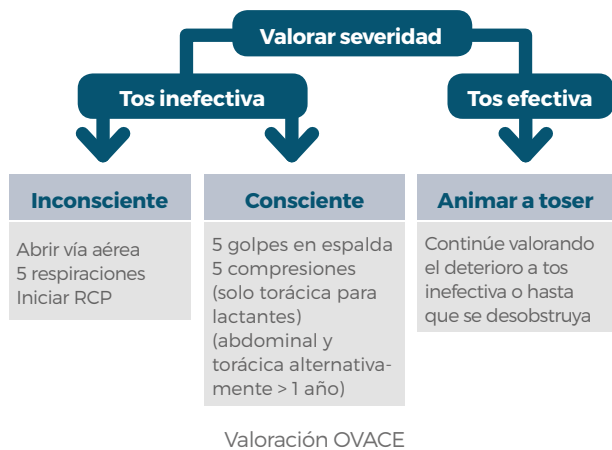
Signos de gravedad por OVACE en lactantes	
Características generales	Episodio presenciado, tos, atragantamiento, comienzo brusco, comer o jugar con objetos pequeños
Tos inefectiva	Incapacidad de vocalizar, tos débil o ausente, incapaz de respirar, cianosis, disminución del nivel de consciencia
Tos efectiva	Llorar o respuesta verbal, tos ruidosa, capaz de coger aire antes de toser, orientado

RECUERDA

Si una maniobra no es efectiva, intentar las otras de forma rotatoria hasta que el objeto sea eliminado o se solucione la obstrucción. La probabilidad de éxito tanto en adultos conscientes como en niños mayores de 1 año se incrementa al realizar combinaciones de golpes en la espalda o palmadas, y compresiones abdominales y torácicas (ERC).

Otros casos especiales:

Embarazadas y Obesos: En los casos descritos se deben realizar compresiones torácicas en lugar de abdominales.



5.7. Desfibrilador Externo Automatizado (DEA)

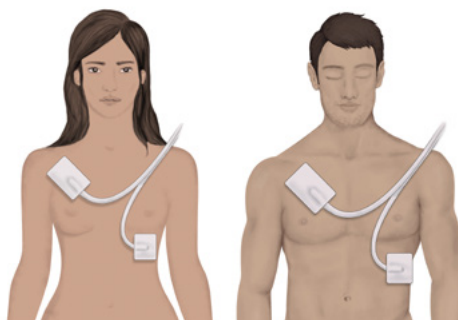
Los DEA son seguros y efectivos cuando se utilizan por personas legas con mínima o ninguna formación. Los DEA hacen posible desfibrilar muchos minutos antes de que llegue la ayuda profesional. Los que realicen la RCP deberían concentrarse en seguir las instrucciones de voz cuando son emitidas y continuar la RCP con la mínima interrupción de las compresiones torácicas tanto al colocarlo como al desfibrilar. Cada minuto de retraso en realizar la primera descarga puede llegar a reducir entre un 7% y un 10% las posibilidades de revertir el ritmo desfibrilable. Mayor tasa de éxito si se desfibrila en los primeros 3- 5 minutos: 70% supervivencia. Intentar usarlo < 3' desde colapso. Pasados los 4 a 6 minutos sin desfibrilación las neuronas comienzan a deteriorarse. Después de 10 minutos, pocos intentos de reanimación son exitosos.

Los programas de desfibrilación de acceso público aconsejan que la instalación de DEA en zonas donde se puede esperar una parada cardíaca cada 5 años se considera coste efectiva y comparable a otras intervenciones médicas

Los DEA no disponen de las palas que tienen los desfibriladores manuales y se conectan al paciente mediante dos electrodos adhesivos de gran tamaño, que sirven al mismo tiempo para registrar la señal del ECG analizando el ritmo cardíaco, y para transmitir la energía de la descarga, en el caso de que fuese necesaria.

Están indicados en niños mayores de 1 año. DEA estándar: > 8 años. Entre 1 y 8 años: parches pediátricos o atenuador pediátrico. En menores de 1 año existe escasa experiencia por lo que sólo se pueden usar si no existe otra alternativa ya que al menos sirve de guía durante la RCP. Si tenemos desfibrilador manual, mejor que DEA (En SVA y con profesionales sanitarios formados).

Los electrodos se colocan sobre el pecho del paciente, en posición antero-lateral (posición esternón-ápex). La placa adhesiva del esternón se coloca en la parte superior derecha del tórax del paciente, a la derecha del esternón debajo de la clavícula. La placa del ápex se coloca en la parte inferior izquierda del pecho sobre el ápex del corazón, a la izquierda del pezón en la mitad de la línea axilar.



Posición de los electrodos (DEA - DESA): Antero - Lateral

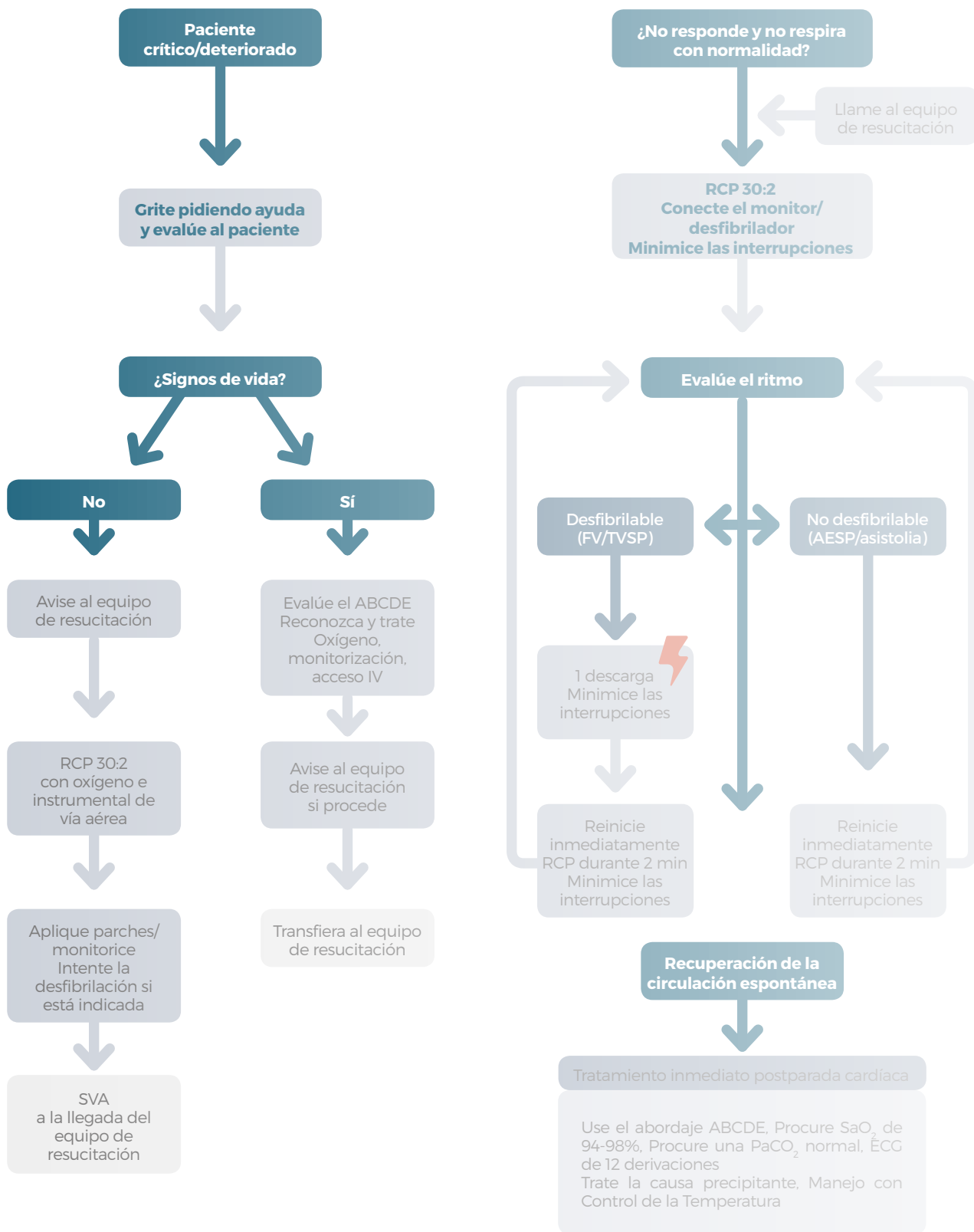
5.8. Cuándo suspender la RCP básica

Las maniobras de RCP deben mantenerse en principio hasta la llegada de los equipos especializados, excepto en las siguientes situaciones:

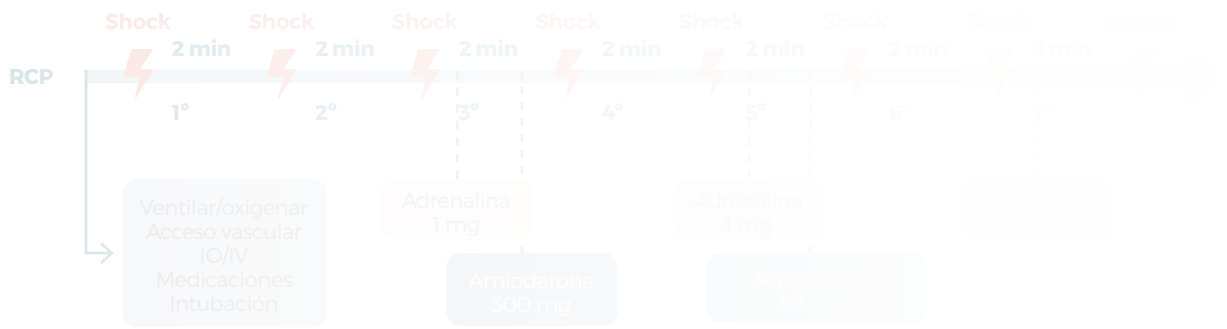
- Cuando el paciente recupere circulación espontánea. Nos mantendremos alerta junto al accidentado comprobando sus funciones vitales periódicamente.
- Cuando habiéndose iniciado la RCP se comprueba fehacientemente la voluntad previa del afectado de no recibir las maniobras de RCP (testamento vital).
- Cuando se confirma documentalmente de forma inequívoca que la parada cardíaca se ha producido como consecuencia de la evolución terminal e irreversible de una enfermedad incurable.
- Cuando habiéndose iniciado sin éxito la RCP se confirma de forma indiscutible que estas maniobras se instauraron con un retraso superior a 10 minutos con respecto a la iniciación de la parada cardíaca (excepto situaciones como el ahogamiento, la hipotermia accidental o la intoxicación con barbitúricos en los que se acepta que se inicie incluso 30 minutos después del suceso).
- Cuando después de un tiempo prudencial nunca inferior a 30 minutos continua la ausencia de cualquier tipo de actividad eléctrica cardíaca (excepto en situaciones de hipotermia o ahogamiento), evidenciándose signos de hipoxia generalizada (livideces, midriasis...).
- Cuando el reanimador está exhausto, lo cual puede producirse cuando un único reanimador realiza una RCP prolongada.

5.9. Soporte Vital Avanzado Adulto (ERC 2015)

Una vez se diagnostique la parada cardíaca (explicado en el soporte vital básico) se avisará al equipo de resucitación si estamos en el hospital o a los equipos de emergencia a través del 112 si estamos en medio extrahospitalario. Se considera SVA a las maniobras de resucitación ante una PCR aplicando medidas instrumentales, tratamiento eléctrico y farmacológico, incluyendo cuidados postresucitación. Las CTE, al igual que en SVB, deben ser de alta calidad. La aplicación de dichas medidas constituirá una forma de optimizar el SVB. Encontramos dos algoritmos de manejo diferente en función de si nos encontramos dentro de un hospital o por el contrario se trata de una parada cardíaca extrahospitalaria (PCEH).



Ritmos desfibrilables



Ritmos no desfibrilables



Aprovecha tu tiempo de estudio.

Recibe este tema completo al matricularte en el **Curso Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería**

www.aulaplusformacion.es

El algoritmo de SVA distingue entre ritmos desfibrilables y no desfibrilables. Cuando llegue el desfibrilador, hay que continuar las compresiones torácicas mientras se colocan los electrodos de desfibrilación. Hay que identificar el ritmo y tratar de acuerdo al algoritmo de SVA. En líneas generales, todos los ciclos son similares, con un total de 2 minutos de RCP antes de valorar el ritmo y, cuando esté indicado, palpar el pulso.

RECUERDA

Los ritmos desfibrilables son FV (fibrilación ventricular) y TVSP (taquicardia ventricular sin pulso). No confundir desfibrilación, paciente en PCR, con cardioversión eléctrica (CVE), el paciente no está en PCR.

- Si se confirma que es un ritmo desfibrilable FV/TVSP, cargar el desfibrilador mientras otro reanimador continúa las compresiones torácicas.
- Una vez cargado el desfibrilador, hacer una pausa en las compresiones torácicas, asegurarse rápidamente de que todos los reanimadores están alejados del paciente y

entonces dar una descarga. Para ambos se debe utilizar una energía de descarga inicial de 200 J (en los monofásicos la descarga es de 360 J).

- Minimizar la demora entre el cese de las compresiones torácicas y la administración de la descarga (1ª descarga); un retraso de incluso 5-10 segundos reduce las probabilidades de que la descarga tenga éxito.
- Sin detenerse a palpar el pulso se volverá a hacer la RCP inmediatamente tras la descarga, se hará RCP con las compresiones torácicas, y tras dos ciclos se valorará el ritmo.
- Si persiste FV o TVSP dar una segunda descarga de 150-360 J, inmediatamente reanudar compresiones. Con desfibriladores manuales se aumentará el incremento de la energía de las descargas, si es factible, tras una descarga sin éxito y en los que se produce re fibrilación.

La fibrilación ventricular suele estar asociada a un miocardio, trastornos de las arterias coronarias, taquicardia ventricular, pero también puede estar producida por una descarga eléctrica, toxicidad y sensibilidad a la hipoxia, ahogamiento, o alteración del equilibrio ácido-base. La causa más frecuente de PCR en el adulto (no el paciente) es la fibrilación ventricular, que se monitoriza en aproximadamente el 25% de los pacientes