

REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR BÁSICA

1. - CONCEPTO:

La parada cardiorrespiratoria (PCR) es la interrupción brusca, inesperada y potencialmente reversible de la respiración y circulación espontáneas. No incluye las situaciones consecuencia de la evolución final de una enfermedad terminal o del envejecimiento biológico. La cardiopatía isquémica es la causa más frecuente de PCR en los países occidentales.

La resucitación cardiopulmonar (RCP) son el conjunto de medidas a seguir de modo reglado y secuencial para inicialmente sustituir, y posteriormente restablecer, las funciones básicas respiratoria, circulatoria y de prevención del daño cerebral hipóxico. El éxito de la RCP depende fundamentalmente de:

- ✓ El tiempo transcurrido desde que se produce la PCR hasta que se inician las maniobras de RCP.
- ✓ El tiempo que dura la RCP.
- ✓ La calidad del sistema de emergencia, entrenamiento, equipamiento y habilidad del reanimador.
- ✓ La causa de la PCR y el ritmo eléctrico cardíaco del paciente.

2. – ACTITUD DIAGNÓSTICA Y TERAPÉUTICA:

El diagnóstico de PCR se establece por la presencia de tres datos clínicos:

- Inconsciencia
- Ausencia de respiración espontánea
- Ausencia de pulso arterial central palpable

El soporte vital básico (SVB) será iniciado por cualquier persona presente en el lugar hasta que pueda realizarse el soporte vital avanzado (SVA).

Durante el SVB se recogerá la información sobre el tiempo de paro transcurrido, posibles etiologías, enfermedades de base y la situación previa del paciente, para valorar la existencia de contraindicaciones para la RCP.

Las maniobras de RCP deben suspenderse en las siguientes situaciones:

- Recuperación de la ventilación y ritmo cardíaco eficaz, con pulso central palpable.
- Situación de PCR irreversible, entendida como la presencia de asistolia durante aproximadamente 15 minutos, no debiendo abandonarse la RCP en FV/TVSP.
- Falsa indicación de RCP.
- En caso de SVB cuando el reanimador esté exhausto o no se prevea la llegada de ayuda porque el lugar donde se produce la PCR esté aislado o lejos de los servicios de urgencias.
- Cuando el intervalo entre la PCR y el inicio de la RCP exceda de 10 minutos, excepto en caso de hipotermia, intoxicación por barbitúricos u ahogo.

El soporte vital básico (SVB) incluye:

- a) La detección de la situación;
- b) la petición de ayuda a personal entrenado y
- c) El inicio precoz del tratamiento básico.

a) **Identificación de la situación**. El profesional de la salud no debe retrasar la activación del sistema de respuesta de emergencias, pero al mismo tiempo debe hacer dos cosas para obtener información: comprobar si la víctima responde y comprobar si respira o no respira con normalidad. Se debe valorar de modo secuencial la alteración del nivel de conciencia, el funcionamiento de la ventilación y la circulación espontáneas.

Para comprobar si el paciente está consciente se le puede preguntar en voz alta “¿Se encuentra bien?”, si contesta, el paciente está consciente conservando ventilación y actividad cardíaca; si no contesta, se le debe sacudir enérgicamente insistiendo, comprobando el estado de sus funciones respiratoria y circulatoria.

Para comprobar la ventilación se debe observar la existencia o no de movimientos ventilatorios de la caja torácica, escuchado y sintiendo la salida del aire espirado durante cinco segundos.

Para comprobar la circulación se debe buscar la presencia o no de latido arterial carotídeo durante cinco segundos, para descartar así, que el paciente esté bradicárdico.

b) **Plan de actuación**

Los tres signos clínicos básicos del apartado anterior permiten diferenciar cuatro posibles situaciones que conllevan distintas actuaciones.

→ **Paciente consciente**: observar al paciente, buscando puntos de sangrado, posibles heridas o deformidades por luxaciones o fracturas y considerar la petición de ayuda especializada.

→ **Paciente inconsciente con respiración y circulación espontáneas**: abrir y permeabilizar la vía aérea, colocar al paciente en una posición que favorezca la ventilación y la circulación (posición de seguridad) y solicitar ayuda. Posteriormente se debe repetir la valoración.

→ **Ausencia de ventilación espontánea con pulso central palpable**: Si la víctima no responde y no respira o su respiración no es normal (es decir, sólo presenta respiración agónica), el reanimador debe activar el sistema de respuesta de emergencias y conseguir un DEA si es posible (o enviar a alguien a por uno). Se coloca al paciente en decúbito supino, se permeabiliza la vía aérea y se inicia la ventilación artificial, comprobando periódicamente la existencia de pulso central.

→ **RCP**: Si el profesional de la salud no detecta pulso en un máximo de 10 segundos, debe solicitar ayuda, empezar la RCP y utilizar el DEA cuando lo tenga. Se ha eliminado de la secuencia la indicación de “Observar, escuchar y sentir la respiración” para valorar la respiración después de abrir la vía aérea. El profesional de la salud examina brevemente la respiración cuando comprueba la capacidad de respuesta para detectar signos de paro cardíaco. Tras aplicar 30 compresiones, el reanimador único abre la vía aérea de la víctima y aplica 2 ventilaciones.

En las nuevas guías de RCP, se les otorga cada vez más importancia a los operadores telefónicos de emergencia dado que no siempre son médicos los primeros en llegar a auxiliar al paciente que sufre un paro cardíaco. Así, los operadores telefónicos de emergencias deben dar indicaciones a los reanimadores sin entrenamiento para que, en adultos con un paro cardíaco súbito, realicen RCP usando sólo las manos. Dado que las víctimas de un paro cardíaco pueden presentar un corto periodo de movimientos similares a convulsiones o respiración agónica que pueden confundir a los reanimadores potenciales, los operadores telefónicos de emergencias deben estar específicamente entrenados para identificar estos signos del paro cardíaco y poder reconocerlo mejor.

c) Maniobras del SVB

Uno de los principales cambios con el nuevo protocolo del 2010 respecto al del 2005 consiste en cambiar la secuencia A-B-C [Airway, Breathing, Chest compressions (vía aérea, respiración, compresiones torácicas)] a C-A-B [Chest compressions, Airway, Breathing (compresiones torácicas, vía aérea, respiración)].

Anteriormente, la secuencia de RCP para adultos empezaba abriendo la vía aérea, para después comprobar si existía respiración normal, aplicando a continuación 2 ventilaciones de rescate seguidas de ciclos de 30 compresiones torácicas y 2 ventilaciones. Sin embargo ahora se recomienda iniciar las compresiones torácicas antes de la ventilación dado que las compresiones torácicas proporcionan un flujo sanguíneo vital al corazón y al cerebro, y se ha demostrado que el retraso o la interrupción de las compresiones torácicas disminuye la supervivencia, por lo que ambos deben reducirse al mínimo durante todo el proceso de reanimación. Las compresiones torácicas se pueden iniciar casi inmediatamente, mientras que colocar bien la cabeza y conseguir un sello para dar la respiración de boca a boca o la ventilación de rescate con bolsa-mascarilla lleva más tiempo.

El retraso en el inicio de las compresiones se puede reducir si hay 2 reanimadores: uno empieza con las compresiones torácicas y el otro abre la vía aérea y está preparado para ventilar en cuanto el primero haya completado el primer grupo de 30 compresiones torácicas. Tanto si hay uno como si hay varios reanimadores, empezar la RCP con compresiones torácicas asegura que la víctima reciba pronto esta intervención crítica, y cualquier retraso de la ventilación de rescate será breve.

- **C: Chest Compressions o Compresiones torácicas.**

Según las nuevas guías de AHA de 2010, se destaca nuevamente la necesidad de aplicar RCP de alta calidad. Así el masaje cardiaco externo, se realizará con el paciente en decúbito supino y sobre una superficie dura. El reanimador se sitúa al lado del paciente con los brazos extendidos perpendicularmente sobre la caja torácica, en la mitad inferior esternal.

La elección del punto del masaje es importante para aumentar la eficacia de la maniobra y evitar producir lesiones torácicas o abdominales; se sigue el reborde costal hasta llegar a la línea media, colocándose allí los dedos índice y medio de una mano y por encima el talón de la otra. Se deben entrelazar las dos manos y realizarse las compresiones a una frecuencia de al menos 100 por minuto (cambiado del protocolo anterior donde se establecía de 80 – 100/min), deprimiendo unos 5 cm el esternón, en adultos y al menos un tercio del diámetro torácico anteroposterior en lactantes y niños. Además, debe mantenerse un tiempo similar para compresión y descompresión. No se debe perder el tiempo verificando la presencia de pulso, a no ser que la víctima realice algún movimiento o respiración espontánea. Los objetivos principales son: permitir una expansión torácica completa después de cada compresión, reducir al mínimo las interrupciones de las compresiones torácicas y evitar una excesiva ventilación. La secuencia de ventilación-compresión continua siendo de 30 compresiones y 2 insuflaciones para un solo reanimador en adultos, niños y lactantes, valorando a los dos minutos signos vitales. Además se recomienda que la ventilación de rescate se de en aproximadamente 1 segundo.

El reanimador debe seguir aplicando la RCP sólo con las manos hasta que llegue un DEA (Desfibrilador Eléctrico Automático) y pueda utilizarse, o hasta que el personal del servicio de emergencias médicas se haga cargo de la víctima.

- A: Airway o Desobstrucción y permeabilización de la vía aérea.

Si el paciente está consciente sólo se intentará la extracción manual si el objeto está accesible; si no lo está, no debe intentarse su extracción por la posibilidad de hacerlo emigrar de forma caudal. Si el paciente es capaz de toser, se le animará a que lo siga haciendo; si deja de toser se le practicará la maniobra de Heimlich (5 compresiones bruscas en el epigastrio).

En el paciente inconsciente existe pérdida de tono muscular, lo que conduce a caída de la lengua con obstrucción de la vía aérea. Se le colocará al paciente en decúbito supino, aflojando la ropa alrededor del cuello y abriendo la vía aérea mediante la maniobra frente-mentón, con apoyo de una mano en la frente del paciente y traccionando la mandíbula con los dedos 2º y 3º de la otra mano, para conseguir la extensión de la cabeza y la apertura de la vía aérea. Cuando el paciente ha sufrido un traumatismo, esta maniobra no se aconseja por poder provocar o agravar una posible lesión medular, realizándose en este caso la tracción mandibular hacia arriba, manteniendo firme la cabeza en posición estable.

Si la inconsciencia se produce por atragantamiento, se debe realizar la maniobra de Heimlich con el paciente en decúbito supino.

Inmovilización. Todo paciente inconsciente con ventilación espontánea y que no haya sufrido un traumatismo, se le debe colocar en posición lateral de seguridad para impedir la obstrucción de la vía aérea por caída hacia atrás de la lengua y la posible broncoaspiración en caso de vómito. Para ello, el reanimador se colocará al lado de la víctima, a la cual se le realizará la apertura de la vía aérea con la maniobra frente mentón. Después se colocará el brazo más cercano al reanimador, doblándolo por el codo, en un ángulo de 90º con la palma de la mano hacia arriba. El brazo más alejado se colocará con la mano sobre el hombro contralateral, cruzándolo por encima del tórax. Posteriormente se doblará la pierna más alejada apoyando el pie en el suelo. Sujetando al paciente por el hombro y el hueco poplíteo opuestos se le hace rodar hacia el reanimador. Hay que asegurarse que la vía aérea permanece permeable basculando la cabeza hacia atrás.

- B: Breathing o Ventilación.

Previamente se comprobará la permeabilidad de la vía aérea, abriendo la boca, retirando las prótesis dentarias móviles y extrayendo los cuerpos extraños de la cavidad bucal y faringe. La ventilación artificial sin equipo se realiza insuflando aire espirado por la boca (boca-boca), por la nariz (boca-nariz) o por el estoma de una traqueostomía (boca-estoma) tapando el orificio por el que no se insufla. Es fundamental que el orificio por el que se insufla quede bien sellado con la boca del reanimador, siendo las insuflaciones lentas para evitar insuflación gástrica y regurgitación. Se debe mantener una frecuencia de 10 insuflaciones por minuto, comprobando cada vez que el tórax se eleva con la insuflación y esperando que descienda por completo antes de la siguiente.

- Control de hemorragias: comprimir sobre el lugar del sangrado y elevar la extremidad afectada. No torniquetes.