



RCP del Adulto

RCP básica

Ante una potencial víctima siempre verificar la ausencia de respuesta (inconciencia).

Ante una víctima inconsciente activar inmediatamente el sistema de respuesta médica de urgencias para asegurar la llegada de un desfibrilador.

La principal causa de obstrucción de la vía aérea en el PCR es la lengua.

La vía aérea se abre extendiendo la cabeza y el elevando mentón.

Con la vía aérea abierta buscar respiración con el MES.

Si la víctima esta inconsciente y no respira probablemente esta en PCR, si hay un desfibrilador presente úselo en este momento.

Si no ha llegado el desfibrilador inicie 30 compresiones torácicas seguidas de 2 ventilaciones artificiales (uno o dos reanimadores).

Las compresiones torácicas se realizan con las manos en centro del tórax de la víctima.

Las compresiones deben ser efectivas.

Las compresiones torácicas son efectivas cuando se realizan con una frecuencia de 100 x minuto, profundidad de 4 a 5 centímetros, se minimiza su interrupción, comprimen y descomprimen el tórax en el mismo tiempo (50/50%) y permiten la descompresión completa del tórax.

Después de cada ciclo de 30 compresiones se dan 2 ventilaciones artificiales de 1 segundo cada una que eleven el tórax de la víctima.

La RCP básica se mantiene hasta la llegada de un desfibrilador.

BUSCAR RESPUESTA

Ante una potencial víctima de Muerte Súbita (MS) (que aparenta inconciencia) se debe proceder siempre de la misma manera independiente del lugar de los hechos o los recursos disponibles en el lugar.

El primer paso es asegurarse de que la víctima realmente este inconsciente, hay que ponerla en posición adecuada para la RCP (decúbito dorsal, mirando hacia arriba) y tomándola de los hombros y hablándole en voz alta al oído buscar alguna respuesta (apertura ocular, emisión de sonidos o movimiento). Debe evitarse realizar movimientos bruscos que puedan producir o agravar lesiones presentes, especialmente de la columna cervical. Si la potencial víctima responde hablando se puede concluir además que tiene la vía aérea permeable, esta respirando y tiene circulación, por lo menos minimamente adecuadas.

Si la víctima no responde las posibilidades son que este en coma, este en paro respiratorio o en paro cardiorrespiratorio (muerte súbita). Para determinarlo se debe continuar con la evaluación en forma ordenada.

El primer paso en la RCP básica es confirmar la ausencia de respuesta de la víctima.

PEDIR AYUDA

Como la FV es el ritmo mas frecuente y TRATABLE en la MS en el adulto se debe tener un desfibrilador y ayuda medica avanzada presente lo antes posible. Por eso, ante una persona INCONSCIENTE que es potencialmente una víctima de muerte



RCP del Adulto

súbita por FV el próximo paso *fundamental* es PEDIR AYUDA para asegurar la llegada de un desfibrilador y ayuda medica avanzada. En el mejor de los casos la persona no esta en paro cardiorrespiratorio y la activación del sistema de respuesta medica de urgencias fue en vano. En el peor de los casos, la persona esta en paro cardiorrespiratorio y si el sistema de respuesta medica de urgencias no es activado perderá la vida. La ayuda debe ser pedida adecuadamente, si el evento fue extra hospitalario y hay otras personas presentes el reanimador debe identificar a una de ellas y solicitarle que active el sistema de respuesta medica de urgencias indicando que hay una victima de muerte súbita y la necesidad de un desfibrilador dando la dirección exacta del evento. Si el reanimador esta solo debe pedir la ayuda el mismo aun si esto implica dejar a la victima solo por algunos segundos. Si el paro es intra hospitalario, el reanimador debe activar el sistema local de respuesta médica de urgencias (timbre de alarma, código azul, etc.).

ABRIR VÍA AÉREA

Después de pedir ayuda el reanimador debe permeabilizar la vía aérea de la victima. Durante el PCR la victima pierde complemente el tono muscular lo que asociado al efecto de la gravedad hace que la lengua caiga hacia atrás ocluyendo la vía aérea.

La principal causa de obstrucción de la vía aérea en la victima de muerte súbita no traumática es la lengua.

La maniobra mas efectiva para permeabilizar la vía aérea es la extender la cabeza y elevar del mentón. Si existe o se sospecha lesión de columna cervical solo se debe realizar la elevación del mentón manteniendo la cabeza en posición neutra.

La vía aérea se abre extendiendo la cabeza y elevando el mentón.

BUSCAR VENTILACIÓN

Manteniendo la vía aérea abierta el reanimador acerca el oído a la nariz de la victima Mirando hacia el tórax de la misma, Escuchando si hay respiración y Sintiendo el aire exhalado en un tiempo igual o menor a 10 segundos. Si la victima tiene una respiración adecuada el reanimador mantiene la vía aérea abierta y mientras espera la llegada de ayuda medica avanzada inicia la búsqueda de la causa y reevalúa periódicamente a la victima. La presencia de respiración adecuada implica presencia de circulación. En ocasiones las victimas de muerte

súbita presentan movimientos respiratorios muy superficiales o respiración agónica que no deben ser confundidos con respiración adecuada y ameritan actuar de la misma forma que si no hubiera respiración. Aun reanimadores expertos pueden tener dificultad para reconocer la presencia de respiración adecuada por lo que ante cualquier duda el reanimador debe proceder como si no hubiera respiración.

Con la vía aérea abierta el reanimador debe mirar, escuchar y sentir buscando respiración (MES).



RCP del Adulto

BUSCAR CIRCULACIÓN

La búsqueda de circulación buscando el pulso carotídeo ha mostrado ser imprecisa y no existe ninguna evidencia de que la presencia de otros signos de circulación como tos, respiración o movimiento sea mejor. Una víctima potencial de muerte súbita que efectivamente este en PCR y no recibe RCP básica morirá con seguridad. Al contrario, la misma víctima potencial de muerte súbita que no esta en PCR, no morirá si se le brinda compresiones torácicas externas. La FV progresa hacia asistolia rápidamente, disminuyendo la probabilidad de éxito con la desfibrilación en un 10% con cada minuto de retraso, la RCP básica disminuye el porcentaje a un 4% por cada minuto, aumentando el periodo en el cual el ritmo es desfibrilable y por lo tanto reversible.

Durante los primeros minutos de una muerte súbita la sangre de la víctima contiene suficiente oxígeno para cumplir con la demanda. Además, la demanda de oxígeno es menor ya que la circulación también esta disminuida hasta 1/3 parte de lo normal.

El problema principal es entonces falta de circulación de sangre más que falta de oxigenación de la misma.

Por lo tanto, *si la persona esta inconsciente y sin respiración el reanimador debe iniciar la RCP con 30 compresiones torácicas externas seguidas de 2 ventilaciones artificiales.*

SI HAY UN DESFIBRILADOR PRESENTE DEBE SER UTILIZADO EN ESTE MOMENTO, INCLUSO ANTES DE BRINDAR LAS COMPRESIONES TORÁCICAS.

Una excepción para el uso precoz de la desfibrilación es la presencia de un PCR prolongado (>5 minutos) donde la RCP básica (compresiones torácicas externas) aumentan el éxito de la desfibrilación.

Existe un pequeño porcentaje de pacientes que tienen una muerte súbita de etiología hipóxica (Ej. obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño) en quienes si se tiene la sospecha o certeza se podría privilegiar las ventilaciones artificiales y empezar la RCP con estas y continuar con compresiones torácicas externas.

COMPRESIONES TORÁCICAS

Las compresiones torácicas se realizan colocando el talón de una mano en el centro del tórax entre ambas tetillas con la otra mano encima y los dedos entrelazados. Con los codos completamente extendidos se inician las compresiones empujando fuerte y rápido.

El mayor determinante de éxito con la desfibrilación es la presión de perfusión coronaria.

Las compresiones torácicas externas efectivas logran entregar una pequeña pero crítica cantidad de oxígeno al cerebro y corazón, suficiente para mantener una presión de perfusión coronaria que aumente el periodo susceptible de desfibrilación y la probabilidad de éxito con esta.



RCP del Adulto

Para que la compresión torácica externa sea *efectiva* debe cumplir con las siguientes condiciones:

- Frecuencia superior a 100 x minuto
- Profundidad entre 4 y 5 centímetros
- Equilibrar el tiempo de compresión con el de descompresión del tórax (50 y 50%)
- Permitir el retorno del tórax a su expansión total durante la fase de descompresión
- Minimizar las interrupciones en la compresión torácica externa.

Las 30 compresiones torácicas son seguidas de 2 ventilaciones artificiales de 1 segundo cada una con el volumen suficiente para elevar el tórax de la víctima. Esta relación es la misma para uno o dos reanimadores.

VENTILACIÓN

La ventilación artificial puede ser administrada con distintas técnicas:

Boca a boca:

Abriendo la vía aérea el reanimador toma una respiración normal y a continuación sella su boca alrededor de la de la víctima e insufla lo suficiente como para elevar el tórax de la víctima. Si bien hay pocos reportes de casos de transmisión de enfermedades infectocontagiosas esta técnica es segura y la probabilidad de enfermedad es mínima.

Ventilación con barreras de protección:

Estas son dispositivos plásticos con una válvula unidireccional que en teoría evitan la transmisión de enfermedades infectocontagiosas. Esto no ha sido demostrado y estos dispositivos pueden dificultar la provisión de una ventilación adecuada al paciente.

Boca a nariz:

Esta técnica se utiliza cuando es imposible ventilar a través de la boca (lesiones bucales, filtración de aire por sello inefectivo, imposibilidad de abrir la boca) y es igualmente efectiva y factible que la boca a boca.

Boca a estoma:

Puede ser realizada aunque no hay trabajos que demuestren su factibilidad y efectividad. También puede ser realizada sellando el estoma con una máscara facial pediátrica.

Máscara-válvula-bolsa:

Logra oxigenación y ventilación efectivas pero requiere de entrenamiento y práctica frecuente. Puede practicarse con un reanimador que sella la máscara alrededor de la nariz y boca de la víctima con una mano y con la otra insufla la bolsa. La técnica se facilita con dos reanimadores ya que uno se ocupa de sellar la máscara con ambas manos y el otro de insuflar la bolsa.

En los primeros minutos de la RCP la máscara-válvula-bolsa es igual de efectiva y segura que un tubo endotraqueal.

La intubación endotraqueal es el método de elección para proteger la vía aérea, SIEMPRE Y CUANDO SEA REALIZADA POR ALGUIEN ENTRENADO EN LA TÉCNICA.



RCP del Adulto

Caso contrario puede producir mas daño que beneficio por la alta tasa de complicaciones en su instalación. Además, requiere de mayor tiempo para su instalación lo que determina una interrupción mayor en la provisión de compresiones torácicas.

La intubación endotraqueal no tiene lugar en la RCP básica.

La relación de 30 compresiones torácicas con 2 ventilaciones es una recomendación de expertos diseñada para incrementar el numero de compresiones torácicas, minimizar las interrupciones en esta para brindar ventilación artificial, evitar la hiperventilación con las alteraciones ácido-base asociadas (acidosis) y facilitar la enseñanza y aprendizaje de la técnica.

Las compresiones torácicas externas agotan rápidamente al reanimador y cuando esto sucede disminuye notablemente su efectividad. Es así que si hay dos o más reanimadores presentes deben rotarse las compresiones torácicas cada 2 minutos para garantizar que estas sean efectivas.

Los ciclos de compresión torácica y ventilación artificial se mantienen hasta la llegada del desfibrilador o hasta que la victima reinicie ventilaciones espontáneas.

Después de la desfibrilación las compresiones torácicas y ventilaciones artificiales se mantienen por 2 minutos. Si la desfibrilación fue exitosa y se logro un ritmo de perfusión se suspende la RCP básica y se inicia la avanzada según necesidad. En cambio, si la desfibrilación no fue exitosa se siguen alternando ciclos de compresión torácica con ventilación artificial por 2 minutos y nuevos análisis del ritmo por el DEA y descargas si este las indica.