

1 Introducción

y generalidades

La cardiopatía isquémica es la principal causa de muerte en el mundo. La parada cardíaca súbita es responsable de más del 60% de las muertes en adultos por enfermedad coronaria. La paradas cardiorrespiratorias (PCR) extrahospitalarias de origen cardíaco reanimadas oscila entre 49,5 y 66 por 100.000 habitantes (Ver Tabla 1).

Origen de las PCR extrahospitalarias	Número
Probables enfermedades cardiológicas	17.451
Etiologías internas no cardíacas	1.814
Enfermedad pulmonar	901
Patología cerebrovascular	457
Cáncer	190
Hemorragia gastrointestinal	71
Obstétricas / Pediátricas	50
Embolismo pulmonar	38
Epilepsia	36
Diabetes mellitus	30
Patología renal	23
Etiologías externas no cardíacas	1.910
Traumatismos	657
Asfixia	465
Sobredosis de fármacos	411
Ahogamiento	105
Otras formas de suicidio	194
Otras causas externas	50
Descargas eléctricas / rayos	28

Fuente: *European Resuscitation Council (ERC)*

Introducción y generalidades

Las maniobras de reanimación cardiopulmonar (RCP en lo sucesivo) descritas en 1960, han llegado hasta la actualidad con variaciones, incluso con importantes discrepancias entre las diferentes organizaciones científicas que las propugnan y difunden. Esto motivó en 1993 la creación del Comité Internacional de Coordinación sobre Resucitación, ILCOR (*International Liason Comité on Resuscitation*) que abogó en sus conferencias de 2000 y 2005 por conseguir unas recomendaciones unificadas y basadas en el respaldo de la evidencia científica.

Actualmente, las Guías de RCP no definen la única forma en que se debe realizar la reanimación cardiopulmonar; sino una recomendación ampliamente aceptada por segura y efectiva. Esto quiere decir que las diferentes organizaciones que forman el ILCOR publicarán sus propias directrices sobre reanimación basadas en las recomendaciones del documento de consenso, pero teniendo en cuenta también las diferencias geográficas, económicas y en la práctica asistencial, así como la disponibilidad de equipamiento sanitario y fármacos.

Como principales acuerdos tomados para sus recomendaciones se hace referencia a los siguientes:

- ▶ La activación de los servicios de emergencias médicas será conforme a lo que permita el desarrollo de los sistemas de emergencia en los diferentes países. Se recomienda que los reanimadores activen en primer lugar los servicios de emergencias médicas ante un adulto o niño mayor de ocho años inconscientes. Existen algunas excepciones en las que se hará tras un minuto de reanimación en adultos víctimas de ahogamiento, trauma y sobredosis por drogas, o en caso de niños menores de ocho años. Si hay dos reanimadores, el primero iniciará RCP y el segundo activará los servicios médicos de emergencias.

- ▶ Se mantienen las recomendaciones en la ventilación de salvamento y con reanimador manual, de modo que los volúmenes y tiempos ventilatorios en boca-mascarilla o ventilación con reanimador manual podrían concretarse en los siguientes:

Introducción y generalidades

▶▶ Sin oxígeno suplementario el volumen de aire en cada ventilación debe ser de 10 ml/kg (700 a 1.000 ml) durante 1 segundo (Clase IIa).

▶▶ Con oxígeno en concentración superior al 40%: el volumen en cada ventilación debe ser de 6 ó 7 ml/kg (400 a 600 ml) durante 1 segundo (clase IIb).

▶ Se acepta el uso de dispositivos de apertura de vía aérea cuando los reanimadores estén entrenados en su uso (mascarilla laríngea, combitube, etc.) (clase IIb).

▶ Se ha descrito ampliamente la dificultad de palpar el pulso central en aquellas personas no entrenadas o con poca práctica, por lo que la señal para iniciar el masaje cardiaco o en su caso aplicar el desfibrilador automático externo será la ausencia de respiración normal excluyendo intentos aislados de respirar o respiración agónica. Los reanimadores cualificados deben palpar el pulso además de valorar signos de circulación (respiración, tos o movimiento).

▶ Como principales características del masaje cardiaco se indica que las compresiones en el adulto serán con una frecuencia de 100 por minuto (clase IIb). Si se actúa conforme a recomendaciones anteriores, la relación 15:2 produce 50 ó 64 compresiones a lo largo de un minuto. Sin embargo, no hay que olvidar que otro concepto crucial es la perfusión coronaria obtenida, siendo superior el conseguido con treinta compresiones que con quince. Esta razón hace que se recomiende la relación 30:2, tanto para uno como para dos reanimadores, en tanto se consigue una vía aérea segura. Esta recomendación es válida tanto para la población como para el personal sanitario.

▶ Cuando la vía aérea está aislada y permeable por cualquier método se continuará con un ritmo asincrónico que permita 100 compresiones y alrededor de 12 ventilaciones en un minuto.

Existen situaciones en las que al reanimador le resulta imposible realizar el boca-boca y cuando se dan instrucciones telefónicas a una persona sin experiencia en las que se recomiendan compresiones torácicas aisladas en RCP ante la evidencia de que los intentos aislados de

Introducción y generalidades

respirar han demostrado que casi pueden mantener un volumen minuto adecuado, al igual que la PaCO_2 y PaO_2 y, dado que el volumen de sangre que bombea el corazón durante las compresiones torácicas es solamente el 25% del normal reduciéndose las necesidades de ventilación para mantener una correcta relación entre el oxígeno que llega a los alvéolos y el que pasa a los capilares.

No se recomienda la búsqueda y verificación de cuerpos extraños en la vía aérea que puedan obstruirla en una víctima inconsciente.

El rápido inicio de las maniobras de RCP es el mejor tratamiento para la parada cardiaca coadyuvado por la desfibrilación automática externa y el Soporte Vital Avanzado (SVA), ya que estas maniobras previenen que la fibrilación ventricular degenera en asistolia, incrementa el éxito de la desfibrilación, contribuye a preservar el cerebro y asegura un número significativo de supervivencias.

Los sistemas de salud deben permitir que la población disponga de desfibriladores automáticos externos en lugares públicos con riesgo de una PCR con testigos cada dos años.

8

La secuencia universal del RCP

Los algoritmos de resucitación básica y avanzada en el adulto y pediátrica se han simplificado todo lo posible sin que pierdan su efectividad con las víctimas de paradas cardiacas en la mayoría de las circunstancias. El personal de emergencia comienza la RCP si la víctima está inconsciente o no responde y no respira con normalidad (ignorando la respiración agónica). Se utilizará una única relación de compresión/ventilación de 30:2 en el caso de un único reanimador en el adulto o niño (excluidos los neonatos) en intervenciones extrahospitalarias y para todas las RCP de adultos. La relación única se justifica para simplificar su enseñanza, facilitar la retención de la técnica, aumentar el número de compresiones administradas y disminuir la interrupción de las mismas.

Introducción y generalidades

Una vez que se conecte un desfibrilador, si se confirma un ritmo susceptible de cardioversión, se administrará un único choque. Independientemente del ritmo resultante, inmediatamente después de la descarga se deben comenzar las compresiones torácicas y las ventilaciones (2 min con una relación de 30:2) para minimizar el tiempo de ausencia de flujo sanguíneo.

Cuando se haya asegurado la vía aérea mediante un tubo endotraqueal, mascarilla laríngea o combitubo, los pulmones se ventilan a un ritmo de 10 min sin hacer pausa durante las compresiones torácicas.

Las interrupciones de las compresiones torácicas han de reducirse al mínimo. Al detener las compresiones torácicas, el flujo coronario desciende sustancialmente; al reanudarlas, son necesarias varias compresiones para que el flujo coronario recupere su nivel anterior.