

TEMA 10: PARO CARDIO-RESPIRATORIO

OBJETIVO GENERAL:

Al finalizar la unidad, el alumno será capaz de memorizar el esquema de actuación ante un paro cardio-respiratorio y aplicar correctamente las técnicas de reanimación, actuando con la máxima rapidez y eficacia.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- 1.** Enumerar y reconocer los signos que determinan la instauración de un paro cardio-respiratorio.
- 2.** Describir y aplicar correctamente, la triple maniobra de la vía aérea y el masaje cardíaco externo.
- 3.** Diferenciar entre la técnica de reanimación cardio-pulmonar realizada por un solo reanimador o por dos.

INTRODUCCIÓN.

El cese de la circulación (parada cardíaca) durante algunos minutos (el límite considerado actualmente en tres) y la hipotermia grave o hemorragia no contenida tras un traumatismo, pueden provocar daño cerebral irreversible. Sin embargo, la aplicación inmediata de la reanimación cardiopulmonar puede, con frecuencia, prevenir o evitar la muerte biológica. Las medidas de reanimación pueden realizarse en cualquier lugar por personas entrenadas y sin necesidad de grandes medios o equipos.

Una vez determinada la instauración del paro cardio-respiratorio, debemos proceder con rapidez y eficacia a la reanimación, ya que de esto depende en gran medida los resultados clínicos que podamos obtener. La actuación ante un paro cardio-respiratorio, debe ser metódica y debe ir respondiendo a las necesidades prioritarias del paciente.

Nosotros vamos a adoptar el esquema de actuación descrito por el doctor Safar, quién divide la actuación ante la reanimación cardiopulmonar en tres fases, cada una de las cuales está compuesta a su vez por una serie de pasos a seguir.

En este tema introductorio, nos vamos a ceñir a la primera de las fases o fase de reanimación básica, dejando la segunda fase o reanimación avanzada y la tercera o cuidados intensivos prolongados, para una posterior consideración al tratar la patología cardiaca.

*** DEFINICIÓN:**

Detención de la circulación sanguínea por el cese de la función de bombeo del corazón.

*** CLÍNICA:**

Los signos que nos van a determinar la instauración de un paro cardio-respiratorio son:

- ◆ Pérdida súbita de la consciencia.
- ◆ Ausencia de pulsos centrales (carotídeo, femoral, etc)
- ◆ Paro respiratorio y/o respiración de pez.
- ◆ Cianosis o coloración ceniza.

FINES DE LA REANIMACIÓN BÁSICA.

La reanimación básica tiene como fin la oxigenación urgente del organismo.

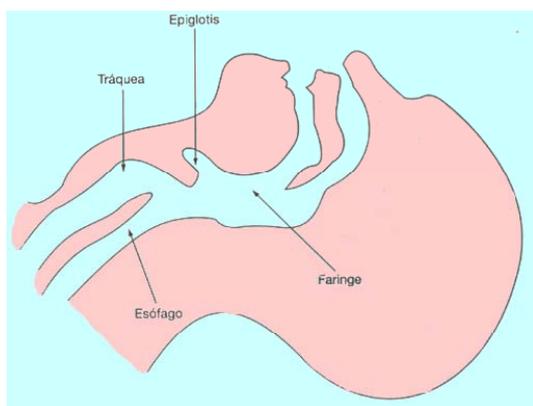
DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO.

Para llevar a cabo el fin de la reanimación básica, se deben realizar los siguientes pasos:

1. Control de la vía aérea.
2. Apoyo respiratorio.
3. Apoyo circulatorio.

* Control de la vía aérea:

Dado que el fin primordial de la reanimación básica es la oxigenación urgente, debemos comprobar el grado de obstrucción de la vía aérea.



La obstrucción de la vía aérea por la base de la lengua depende de la posición de la cabeza y de la mandíbula y puede darse independientemente de que el paciente esté en posición lateral, supina o prona. El cuello debe estar

en extensión y el cuerpo en posición supina alineada.

Seguidamente, debemos realizar la triple maniobra de la vía aérea consistente en:

Hiperextensión del cuello.

Subluxación de la mandíbula (desplazamiento de la mandíbula hacia adelante).

1. Abrir la boca.

La medida más importante al inicio de la RCP, es la de mantener el cuello en hiperextensión, ya que esta maniobra estira las estructuras del cuello y al mismo tiempo, eleva la base de la lengua, separándola de la pared faríngea posterior facilitando así la libre circulación de aire.



Como esta maniobra no es suficiente por sí sola para abrir la vía aérea, en un 20% de los pacientes, se debe subluxar la mandíbula para lograr la permeabilidad de la misma. Aún realizando estas dos maniobras conjuntamente, se produce una obstrucción espiratoria nasofaríngea en casi un tercio de los pacientes inconscientes cuya boca permanece cerrada. Por esta razón debemos abrir ligeramente la boca del paciente.

Si los intentos de realizar la insuflación no son efectivos, a pesar de haber realizado la triple maniobra de la vía aérea, y se sospecha la existencia de un cuerpo extraño en la vía aérea superior, debe forzarse la apertura de la boca y proceder a la extracción del mismo.

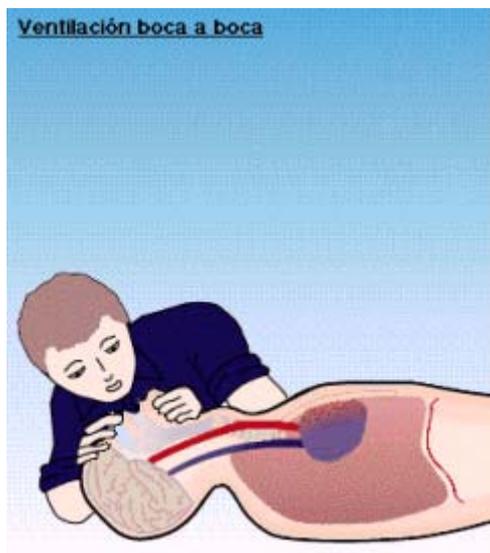
2. Apoyo respiratorio:

La respiración artificial directa boca a boca y boca nariz, es el apoyo respiratorio que se puede dar sin equipo.

Por lo tanto, la respiración artificial de urgencia nunca debe ser demorada por los intentos por el intento de encontrar y aplicar instrumentos accesorios.

Una vez controlada la vía aérea y para aplicar la técnica de la respiración boca a boca, seguiremos los siguientes pasos:

Echar hacia atrás la cabeza del paciente con una mano sobre la frente y la otra debajo del cuello.



Si la boca está cerrada y la mandíbula está colgando, debemos quitar la mano del cuello y pasar a sostener la barbilla del paciente manteniendo la boca ligeramente abierta.

Realizar una inspiración profunda, sellar la boca del paciente con la del reanimador y soplar fuertemente. Evitar la fuga de aire por la nariz del paciente en el momento de insuflar el aire, bien haciendo pinza con la otra mano en la nariz del paciente o bien haciendo presión con la mejilla en los orificios nasales. Verificar la elevación del tórax mirando de reojo.

Cuando se visualiza la elevación del tórax detener la insuflación, retirar la boca de la del paciente y desviar la cabeza del reanimador hacia el lado, de forma que se permite la espiración pasiva del paciente.

Una vez concluida la espiración, realizar las siguientes insuflaciones a un ritmo de una insuflación cada 5 segundos en el adulto (12 por minuto).

En la técnica de respiración artificial boca-nariz, se debe cerrar la boca del paciente en el momento en el momento de insuflar aire por los



orificios nasales, y abriría ligeramente en el momento de la espiración, por si existe obstrucción nasofaríngea respiratoria.

Respiración
boca-estoma



3. Apoyo circulatorio:

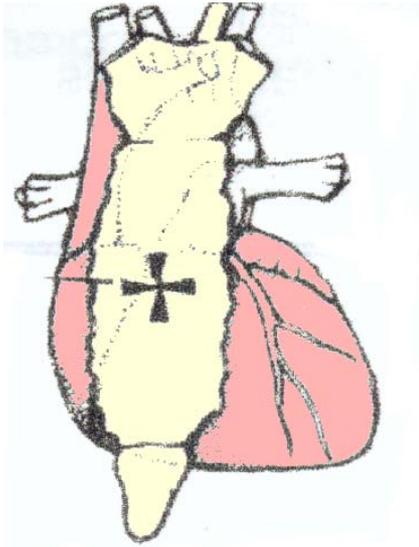


Comprobación del pulso
carotídeo

El apoyo circulatorio sin equipo se compone fundamentalmente de masaje cardiaco externo (M.C.E.).

La combinación de la compresión cardiaca externa con el control de la vía aérea y la respiración artificial han hecho posible que cualquier persona entrenada realice los intentos de revertir el proceso de muerte clínica, incluso fuera del hospital.

La compresión del corazón entre el esternón y la columna vertebral es la mejor manera de provocar circulación artificial, ya que la sangre es forzada fuera del corazón, pulmones y grandes vasos, provocando cierta circulación sistémica y pulmonar. Cuando se deja de ejercer presión esternal, la elasticidad de las paredes del tórax hace que él mismo se expanda y se llene el corazón de sangre. Mientras tanto, la sangre se oxigena en los pulmones.

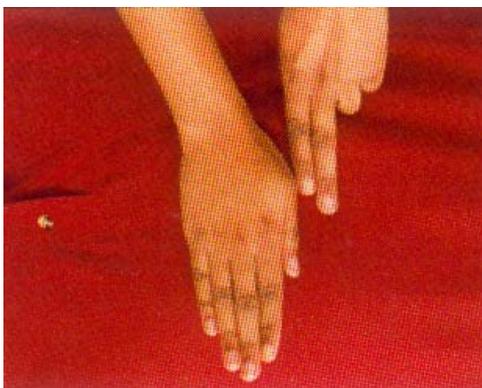


En la circulación artificial, la presión debe ser aplicada exactamente en la mitad inferior del esternón para que sea eficaz y evitar lesiones.

El punto de presión es identificado mediante la palpación del apéndice xifoides y colocar el talón de la mano dos traveses de dedo por encima del mismo.

La técnica de circulación artificial se realiza de la siguiente forma:

- Situar a cualquiera de los dos lados del paciente.
- Localizar el punto de presión.
- Colocar el talón de la mano sobre el punto de presión y el talón de la otra sobre la primera.
- Presionar sobre el esternón en dirección a la columna vertebral. La fuerza requerida es variable y no debe ser mayor que la necesaria para el desplazamiento esternal.
- Realizar la misma maniobra cada segundo o ligeramente más deprisa. La frecuencia recomendada es de 60 por minuto para dos reanimadores y de 80 por minuto en caso de ser un solo reanimador.

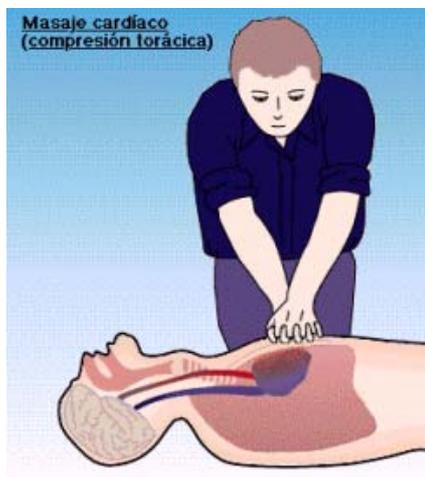


En la RCP plantearemos dos situaciones bien diferentes:

- ◆ RCP con un solo reanimador.

- RCP con dos reanimadores.

*** Con un solo reanimador:**



Una vez seguida la secuencia recomendada anteriormente y ante la ausencia de pulso, realizar las compresiones en el tórax, luego dos insuflaciones pulmonares rápidas y continuar alternando 15/2 las compresiones e insuflaciones. Realizar el M.C.E. a un ritmo de 80 por minuto con el fin de lograr, como mínimo una frecuencia de 60

compresiones por minuto.

RELACIÓN COMPRESIONES/INSUFLACIÓN	
1-R	2-R
15/2	15/2

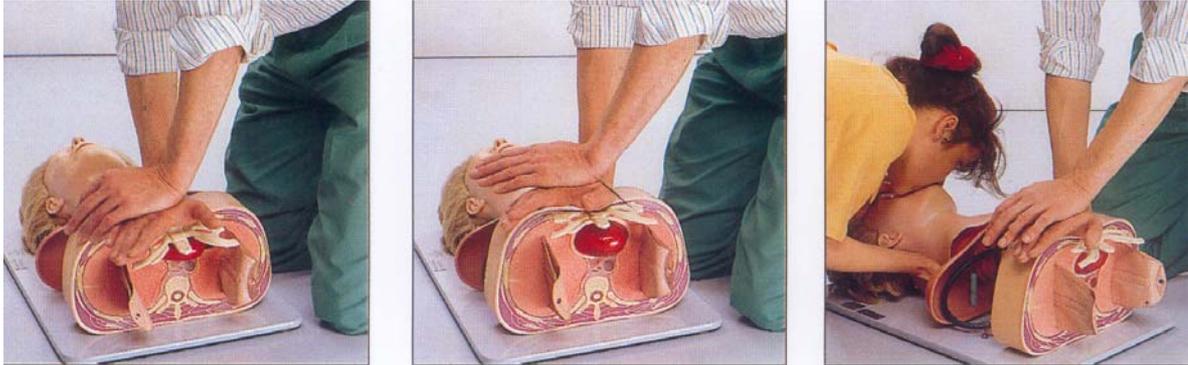
*** Con dos reanimadores:**

Colocación de los reanimadores a los dos lados del paciente, con el fin de intercambiar fácilmente sus funciones. El primer reanimador que va a iniciar la ventilación, debe seguir la secuencia recomendada en la RCP hasta determinar la ausencia de pulso, momento este en el que el segundo reanimador realiza el M.C.E. a un ritmo de 60 compresiones por minuto. El primer reanimador intercalará dos insuflaciones pulmonares rápidas después de cada 15 compresiones externas.

CONTROLES DE ENFERMERÍA.

- Frecuencia cardíaca cada dos minutos aproximadamente.
- Frecuencia respiratoria cada dos minutos aproximadamente.
- Reflejo motor.

 Coloración de piel y mucosas.



PRECAUCIONES:

Colocar al paciente sobre una superficie dura.

Asegurarse de que no existe ningún cuerpo extraño en la vía aérea superior.

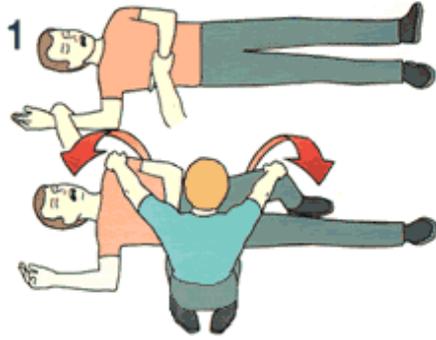
Colocar las manos en posición adecuada para evitar lesiones o fracturas.

COMPLICACIONES.

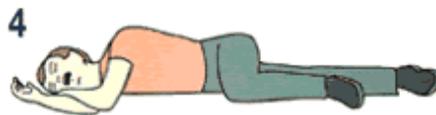
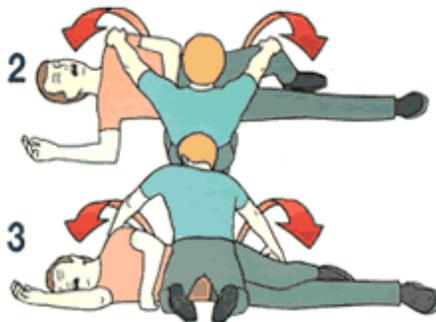
La principal complicación que puede producir la RCP, es la fractura costal o esternal, debido a una mala aplicación de la técnica de masaje o a la poca flexibilidad de la caja torácica de algunos pacientes (especialmente los adultos).

EDUCACIÓN A LA COMUNIDAD.

La técnica de la RCP debería ser conocida por todos los ciudadanos, ya que esta urgencia puede presentarse en cualquier momento y lugar. De una correcta aplicación de la RCP, básica, puede depender la vida del individuo hasta su traslado a un centro asistencial.



Colocación en posición lateral de seguridad





Desfibrilador Externo Automático (DEA)



Utilización DEA





Simulación de desfibrilación



