

REANIMACION CARDIOPULMONAR

INTRODUCCION

En los últimos años se han realizado grandes progresos en el dominio de la reanimación con el desarrollo de métodos simples para la misma, como el masaje cardiaco externo, la respiración de boca a boca, la introducción de medicamentos nuevos muy eficaces, la mejora de los aparatos de desfibrilación y el estímulo eléctrico del corazón, así como con el avance de los conocimientos del tratamiento intensivo que debe ser aplicado posteriormente. Sin embargo sólo se podrán obtener resultados óptimos si se lleva a cabo una formación intensiva de médicos, paramédicos y público en general.

DEFINICION.

El paro circulatorio se define como la detención súbita de la función cardiaca, que bien puede deberse a cese de la actividad eléctrica o bien a alteraciones del ritmo cardiaco. La consecuencia es la interrupción de la circulación, y con ello, del suministro de oxígeno a los tejidos, sobre todo al cerebro; si el paro circulatorio se prolonga hasta 3 a 4 minutos se presentan, en la mayoría de los casos alteraciones irreversibles. Una condición decisiva es la edad, pues el cerebro de un recién nacido soporta una carencia de oxígeno mucho más prolongada que el del adulto.

El intento de reanimación está indicado cuando la detención cardiocirculatoria se ha producido súbita e inesperadamente y es de presumir que existen las premisas necesarias para la reanimación del latido cardiaco. No existe indicación para la reanimación cuando el paro del corazón se debe a consecuencia de una enfermedad mortal (p.e.j. cáncer incurable, insuficiencia cardiaca en fase terminal, sepsis grave) o cuando la causa del fallo cardiaco no se puede eliminar (heridas gravísimas e irreparables en órganos vitales).

En el establecimiento de la indicación de reanimación se tendrá en cuenta el factor tiempo. Es condición indispensable para el éxito de la reanimación que la respiración artificial y el masaje cardiaco se inicien a tiempo. Tras haber estado interrumpida la circulación mas de 3 a 4 minutos, las probabilidades de éxito son extraordinariamente reducidas.

DIAGNOSTICO.

La dificultad específica del diagnóstico del fallo cardiocirculatorio radica en los pocos segundos de que se disponga para establecerlo, aunque éste es relativamente fácil de suponer en base a la sintomatología más sobresaliente:

- 1.- Inconciencia, acrotismo, piel ceniza, apnea y midriasis.
- 2.- La inconciencia se produce en general de 6 a 12 segundos tras la interrupción circulatoria y es fácil de reconocer.
- 3.- El acrotismo o falta de pulso, no es tan fácil de comprobar, es necesario asegurarse plenamente palpando los pulsos carotídeos o femorales.
- 4.- La tonalidad ceniza de la piel es muy sencillo de reconocer a simple vista.
- 5.- La apnea aparece de 15 a 30 segundos después del paro circulatorio.

La midriasis constituye un signo de hipoxia cerebral, las mas de las veces intensa con daño cerebral irreversible.

Otras medidas diagnósticas, como la auscultación del corazón, toma de la tensión arterial o trazado electrocardiográfico requieren de cierto tiempo y unos aparatos que no siempre se puede disponer de ellos inmediata e incondicionalmente. Por tanto, no cabe considerar las maniobras de orientación rápida.

PLAN DE LAS MANIOBRAS REANIMADORAS:

La reanimación sólo tendrá éxito cuando en el corto lapso de que se dispone se emprendan medidas adecuadas y no se dejen transcurrir unos valiosos minutos con las manos ociosas. Se precisa por tanto, establecer una rutina concreta que coordine las medidas necesarias de acuerdo a su perentoriedad.

VIAS RESPIRATORIAS

Lo primero de todo intento de reanimación es el establecimiento de la permeabilidad de las vías aereas, por lo que se deberá a proceder a realizar las 3 maniobras siguientes:

- A).- Limpieza de la cavidad orofaríngea. Se deberán extraer restos de comida, saliva y cuerpos extraños así como la extracción de protesis dentarias sueltas.
- B).- Hiperextensión del cuello hacia atrás.-Esto se realizara - siempre y cuando no se sospechen lesiones de la columna - cervical.
- C).- Tracción adelante de la mandíbula inferior.-Esta medida a - parta la lengua de la pared faríngea posterior y deja abier - ta las vías respiratorias altas.

Para la máxima seguridad en la permeabilidad de dichas vías cabe recurrir a la intubación endotraqueal; para esto exige la presencia de un médico o personal experimentado y el instrumental preciso. La intubación no deberá constituir nunca en la reanimación una maniobra que consuma un tiempo precioso, pues aunque resulta ideal para la permeabilidad de las vías aereas y para la respiración artificial no por ello es indispensable.

RESPIRACION ARTIFICIAL.

La técnica de la respiración artificial de boca a boca es fácil de aprender y puede ejecutarla cualquier persona sin gran esfuerzo. Para su aplicación el paciente se halla acostado boca arriba (decúbito supino). Quien aplica la respiración se sitúa al lado de la cabeza del paciente, la cual esta reclinada hacia atrás con los labios legeramente abiertos. El socorrista respira profundo y sopla a través de la boca del paciente. Además la nariz del paciente se obstruye por presión con los dedos de la mano que repose en la frente o la mejilla. La frecuencia de soplos oscilará entre 15 a 20 - por minuto.

Un inconveniente radica en que es relativamente fácil que llegue - aire al estómago y puede provocar la regurgitación del contenido - gástrico. Por tanto, es preciso a intervalos vaciar el estómago - mediante presión sobre el abdomen superior.

La respiración con mascara mediante bolsa o fuelle constituye otra ayuda instrumental. No obstante su utilización estará supeditada - a su disponibilidad.

CIRCULACION.

Tras haber instalado las maniobras iniciales se procederá al restablecimiento de la circulación que aunque mínima, facilite la llegada de sangre oxigenada a los tejidos y sobre todo al cerebro.

MASAJE CARDIACO EXTRATORACICO.

El principio de este masaje consiste en comprimir el corazón entre el esternón y la columna vertebral, por presión externa sobre el esternón, de modo que la sangre sea expulsada del corazón hacia la aorta. Al recobrar el esternón el punto de partida, se produce una baja de presión en el corazón que favorece la nueva repleción de éste con sangre procedente de las venas.

Para el masaje del corazón el paciente será colocado en decúbito-supino y si es posible con las piernas elevadas. Es condición indispensable para que éste resulte eficaz que el paciente repose sobre una superficie dura, que brinde una resistencia contra la presión desde arriba. Cada una de las compresiones debe ejecutarse con rapidez, pues los resultados son óptimos con una frecuencia de alrededor de 60 por minuto.

La comprobación de la eficacia del masaje se realiza mediante la vigilancia del tamaño de las pupilas que deben ser mióticas, la desaparición del tono cenizo de la piel y la aparición del pulso que cuando se recupera, es señal indudable de la eficacia del masaje.

COMPLICACIONES.

Son relativamente frecuentes aunque en su mayoría no tienen una importancia decisiva, siendo las mas frecuentes la fractura de costillas y ocasionalmente relativas son las lesiones extensas del tórax y órganos torácicos.

MEDICAMENTOS.

El orden en la aplicación de estos va a depender fundamentalmente de su disponibilidad así como de la aparición de algunos aspectos clínicos que se mencionan a continuación:

- 1.- Adrenalina; una amp. de 1 mgs. (1:20,000) presentación de un mililitro, en dos ocasiones con 5 minutos de diferencia siempre y cuando no se compruebe la existencia de fibrilación ventricular.
- 2.- Atropina; una amp. de 1 mg. en dos ocasiones con 5 minutos de diferencia o cuando la frecuencia cardiaca existe aunque es lenta. (bradicardia sinusal)
- 3.- Bicarbonato; 1 meg. por KG de peso iniciando su aplicación a los 5 minutos del paro y la hipoxia sea evidente, continuar a la mitad de la dosis en dos ocasiones con 5 minutos de diferencia.
- 4.- Xilocaina; 1 mg. por KG. de peso en bolo, cuando existen mas de 6 extrasistoles por minuto.
- 5.- Isoproterenol; 1 amp. diluida en 500 cc. de solución salina - en presencia de bloqueos de conducción auriculo-ventriculares completos.

DR. ALBERTO ARENAS SANCHEZ.