

TRATAMIENTO DE LA PARADA DEL CORAZÓN (*)

por

H. DURÁN SACRISTÁN

La resucitación cardíaca, definida por Fauteux, es el total y duradero restablecimiento, para evitar la eventualidad de muerte, de las funciones esenciales de un corazón. Estimamos de gran utilidad dividir el capítulo de la siguiente forma:

A) *Tratamiento de la parada del corazón.*

1.º Ventilación artificial de los pulmones con 100 por 100 de oxígeno; 2.º Masaje cardíaco; 3.º Tratamiento medicamentoso; 4.º Medidas adicionales.

1.º *Ventilación artificial con 100 por 100 de oxígeno.*—Debe hacerse con la compresión manual del balón del aparato de anestesia o bien mediante el mecanismo automático del respirador artificial. Así penetra el oxígeno en el pulmón, y la recuperación elástica del mismo completa el ciclo.

De esta forma se cumplen dos cometidos: a) Oxigenación de la sangre en el circuito vascular pulmonar; b) Ayuda en el mantenimiento de la circulación.

2.º *Masaje cardíaco.*—Este término implica una serie de maniobras que deben ser practicadas simultáneamente. Aceptado con su significación literal, es la práctica de manipulación directa sobre el músculo cardíaco, comprimiéndole rítmicamente para mantener artificialmente su función de bomba. Si el tórax está abierto, se cogerá el corazón con la mano y se comprimirá con firmeza 30 ó 40 veces por minuto.

3.º *Tratamiento medicamentoso en la parada cardíaca.*—Las drogas intravenosas, antes de instituido el masaje, no tienen efecto alguno sobre la detención del corazón. Una vez instituido el masaje, la medicación endovenosa no es llevada al corazón en concentraciones eficaces. En relación con el lugar donde ha de efectuarse la punción del corazón, no están los cirujanos de acuerdo. Gerbode fundamenta su decisión de

(*) Entscdo. per «Rev. Clí. Española», 63, 2, 106, 1956.

inyectar en el ventrículo derecho o en la arteria pulmonar, en que en esta forma alcanzan las drogas más regularmente las coronarias después de atravesar los pulmones. Otros inyectan en el ventrículo izquierdo, valorando la rapidez con que de esta forma la droga llega a las coronarias.

a) Es generalmente aceptado que en todo equipo de resucitación debe estar incluida una jeringa conteniendo 9,5 c. c. de novocaína al 1 por 100 y 0,5 c. c. de adrenalina al 1 por 1.000. Debe ser inyectado en la aurícula y después de que el masaje ha comenzado y no antes.

b) *Calcio*.—Kay y Blalock citan historias de cuatro pacientes para mostrar la eficacia de 2 a 4 c. c. de cloruro cálcico al 10 por 100 con el fin de mejorar la contracción cardíaca y suprimir una fibrilación.

c) *Cloruro de bario al 0,5 por 100*.—Produce un aumento visible de la fuerza y amplitud de las contracciones cardíacas.

d) *Nikethamide*.—En el paciente sin anestesia ha dado buenos resultados, pero su uso puede dejar de ser beneficioso bajo anestesia.

e) *Benzoato de cafeína*.—Ha sido usado en casos aislados sin resultado aparente.

f) *Derivados de la digital*.—No se consideran como medicación resucitativa en el paro cardíaco.

g) La noradrenalina ejerce una acción excitadora que puede crear una fibrilación.

h) La efedrina actúa como la adrenalina, pero con menos intensidad.

4.º *Medidas adicionales*.—Es aconsejable tomar en consideración los siguientes hechos:

a) Reemplazo de sangre mediante transfusiones.

b) Colocación del paciente en posición de Trendelenburg, que favorece la circulación cerebral, etc.

B) *Tratamiento de la fibrilación*.—Comprende dos aspectos: medicamentoso y la desfibrilación.

1.º *Medicamentosos*.—Son aconsejables las siguientes medicaciones:

a) Debe administrarse novocaína o pronestyl (amida procaínica) por vía endovenosa. Esta sola medida puede provocar el retorno al ritmo normal.

Puede también utilizarse novocaína al 2 por 100 en dosis de 5 c. c. intrapericárdicamente.

b) Amida procaínica: los beneficiosos efectos del pronestyl en la profilaxis en las arritmias son conocidos.

c) Es sabido que la estimulación del vago cardíaco produce fuerte disminución de la frecuencia cardíaca o su paro completo y, por consiguiente, hace descender la presión sanguínea.

2.º *Desfibrilación*.—El origen del contrashock eléctrico fué en 1899; desde entonces han sido muchos los trabajos orientados a provocar fibrilación y desfibrilación de un corazón.

El primer éxito de desfibrilación en un enfermo fué recuperado con inyección endovenosa de novocaína (1947).

Mackay, Mosin y Leeds han comprobado que corrientes de 0,09 y 0,4 amperes inducían fibrilación ventricular, pero nunca desfibrilación. Corrientes de 1,5 a 3,8 amperios detenían la fibrilación, y en ningún caso la indujeron.

Se han aconsejado multitud de modelos de desfibriladores. León Binet y Strumza preconizan un sencillo aparato en el que lo único que hay que hacer es variar el voltaje de la corriente.

C) *Punciones solas*.—Aldam y Ohnell trataron cuatro pacientes con grave parada cardíaca, pinchándoles el ventrículo derecho repetidamente con una aguja delgada. La punción debe hacerse en los primeros tres o seis minutos de la parada.

En 1932, Hayman afirmó que el efecto de la adrenalina era inespecífico, y en realidad se debía a la aguja de las inyecciones, cuando un foco irritable que produciría una extrasístole y estimularía la formación de los latidos.

Se ha comprobado que la aplicación de un estímulo, sea de carácter eléctrico o mecánico, en la región del nódulo sinoauricular traía la producción de latidos expulsivos de aparición normal.

Odontólogo de Guinea

En virtud de concurso-oposición, ha sido nombrado Odontólogo del Servicio Sanitario de la provincia del Golfo de Guinea el doctor don José María David Suárez Núñez. («B. O. del Estado» de 22-VII-1957.)

Estudio roentgenológico de una población humana expuesta a agua doméstica con gran contenido de fluoruros (*)

Llegan los autores, en su trabajo, a las siguientes conclusiones:

1. Se observaron los siguientes tipos de estados radiográficos del hueso en personas que utilizaron durante largos períodos un abastecimiento de agua que contenía cantidades excesivas de fluoruros (8 ppm. F).

a) Aumento de la densidad del hueso con o sin gruesas trabéculas, con un aspecto de «cristal esmerilado».

b) Trabeculación gruesa mostrando líneas de esfuerzo, sin aumento de la densidad del hueso.

c) Engrosamiento del hueso cortical y periostio con estrechamiento equívoco de los espacios de la médula ósea.

2. Los datos, basados en un estudio de 237 casos presentados estadísticamente en un trabajo anterior, demuestran claramente que, con excepción del moteado de los dientes, la ingestión de agua que contenga fluoruros hasta 8 ppm (partes por millón) no produce alteraciones óseas nocivas: ninguna frecuencia insólita de fracturas, artritis, alteraciones óseas hipertróficas o exóstosis, ni trastorno de la cicatrización de fracturas; ningún caso de espondilitis deformante y ningún indicio de efectos funcionales o generales asociados.

3 El exceso de fluoruros en el agua de consumo puede producir indicios radiográficos de alteraciones óseas, pero las alteraciones observables.

a) se producen sólo en unos pocos casos (aproximadamente de 10 a 15 por 100 de los expuestos);

b) son ligeras, a menudo difíciles de reconocer y en la mayoría de los casos, de grado equívoco;

c) no tiene semejanza con los extraños hallazgos descritos en algunos casos de prolongada exposición a polvo de eriolita o roca fosfática, ni con los atribuidos por algunos investigadores al exceso de fluoruros en el agua doméstica;

d) no están asociados con otros hallazgos físicos, con excepción del moteado de los en personas que residieron en la zona con exceso de fluoruros durante el período de formación de los dientes (hasta los ocho años de edad);

e) no pueden ser definitivamente atribuidas al exceso de fluoruros por sí solo;

f) no se producen necesariamente, aunque el contenido del hueso en fluoruros sea seis veces superior al del hueso «normal».

4. Hay algunos indicios de que la ingestión de excesivos fluoruros en el agua y los efectos del grado encontrado en este estudio pueden ejercer, en ocasiones, una influencia beneficiosa sobre el hueso del adulto, así como para contrarrestar las alteraciones osteoporóticas en lo viejos.—N. M.

(*) «American of Radium Therapy and Nuclear Medicine», 78:874, noviembre de 1955.