

TRATAMIENTO QUIRURGICO DEL SINCOPE CARDIACO

Prof. Dr. Arnaldo Yódice

El síncope cardíaco es una complicación grave que puede aparecer durante la anestesia, el acto quirúrgico y en el post operatorio. En algunos casos se inicia con un síncope respiratorio. Durante mucho tiempo este accidente se ha tratado en forma poco científica y los resultados obtenidos han sido malos. Los últimos estudios realizados por distintos investigadores, tratan de resolver este problema en base a hechos comprobados experimentalmente.

El síncope cardíaco o detención de los latidos del corazón puede aparecer en dos formas: 1º en paro diastólico; 2º en fibrilación ventricular. Para poder distinguir estas dos formas, es necesario realizar un electro-cardiograma u observar directamente el corazón. Por los estudios realizados por Beck, Wigger y Yódice se conoce que el cerebro, no soporta un paro de la circulación más de cinco minutos, vale decir, que después de este plazo, la célula nerviosa no recupera su función y por consiguiente el animal de experimentación o paciente fallece al cabo de pocas horas, aunque se haya recuperado el ritmo cardíaco. Para evitar este hecho, es indispensable hacer llegar sangre al cerebro por medios artificiales y la única manera de conseguirlo es el masaje directo del corazón. Los experimentos nos han demostrado que, la presión arterial se eleva cada masaje, de 0 a 5, 7, 8 y 9 c.c. de mercurio durante el sístole artificial que realiza la mano. En esta forma, se lleva sangre al cerebro y a las arterias coronarias que irrigan el músculo cardíaco.

Primera condición para tratar el síncope cardíaco. Realizar el masaje directo del corazón lo antes posible.

Para conocer si estamos en presencia de un paro diastólico o fibrilación ventricular, ya que no es posible tomar electro-cardio-

gramas a todos los enfermos que se operan, es indispensable ver el corazón directamente. En el caso de una operación endotorácica, el corazón se tiene a la vista, pero si en el momento del síncope el cirujano realiza otro tipo de operación, es indispensable practicar la toracotomía izquierda para observar la forma del paro. En caso de paro diastólico, el corazón se presenta quieto y dilatado, solamente persiste la contracción auricular; si estamos en presencia de una fibrilación ventricular, se ven contracciones ondulantes que parten de la base y se extienden hasta el vértice.

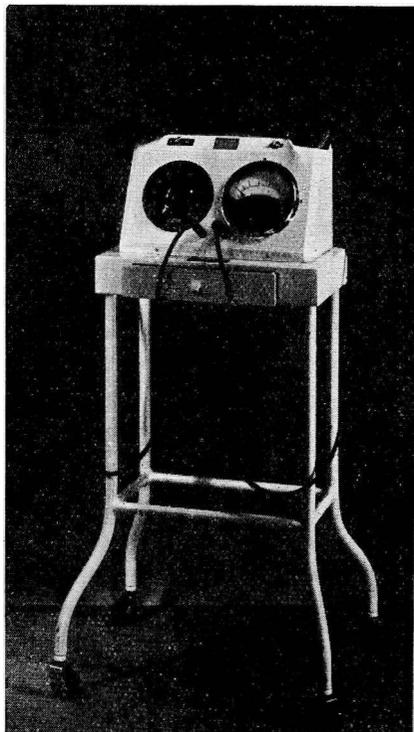
La fibrilación ventricular sólo se combate por medio de la electricidad. Los estudios experimentales, han demostrado que es necesario pasar a través del corazón, una corriente alternada de 50 ciclos, un ampere y medio y de 40 a 50 voltios, o aun más, según la resistencia que presenta el órgano en el momento en que se actúa. Es indispensable alcanzar un ampere y medio, para obtener resultado, y se aumentará el voltaje hasta llegar a la cifra anotada.

Con la colaboración técnica del doctor Codino, he ideado un aparato práctico (fig. 1) con el cual se puede aplicar el "shock" eléctrico en caso de fibrilación ventricular. Consta de un reóstato, por donde pasa una corriente que se mide por medio de un amperómetro y voltímetro. Del aparato salen dos cables que terminan en dos electrodos valvas, los cuales se aplican directamente sobre el corazón. Los electrodos valvas, deben abrazar el corazón en forma tal, que una valva se encuentre en la parte posterior, y otra en la parte anterior; la corriente pasa de un electrodo a otro y a través del corazón. El "shock" debe durar uno o dos segundos y puede repetirse las veces necesarias, hasta conseguir la desfibrilación. El contacto eléctrico se obtiene por medio de un botón colocado en la parte superior del aparato.

Como se procede en caso de síncope.

Comprobado el síncope, iniciar la respiración artificial por hiperpresión. Inmediatamente y sin pérdida de tiempo, puesto que los segundos son contados, se practica una toracotomía izquierda a la altura de la tetilla y luego una pericardiotomía; se observa el estado del corazón. Si está en paro diastólico, se practica masaje directo con la mano. Por lo general, si no hay lesiones de corona-

rias, el corazón recupera su ritmo. Si está en fibrilación ventricular se practican masajes para oxigenar el cerebro y el músculo cardíaco, durante unos diez o doce segundos, y luego se colocan las valvas y se envía el "shock" eléctrico. En ese momento el corazón se contrae, y desaparecen las contracciones ondulantes de



Desfibrilador cardíaco.

la fibrilación. Si se fracasa, es necesario practicar el masaje y enviar un nuevo "shock". En esta forma se repite la maniobra hasta conseguir el efecto. Si se fracasa, se inyecta en el ventrículo derecho 5 c.c. de cloruro de calcio y 1 c.c. de clorhidrato de adrenalina al 1 por mil en 5 c.c. de suero fisiológico. Se continúa con el masaje y se aplica el "shock" eléctrico.

Advertimos que este tratamiento no es infalible y que puede no dar resultados, sin embargo por los experimentos y las pocas veces que se ha aplicado, promete tener éxito. El desfibrilador debe estar en la sala de operaciones con los cables y valvas esterilizados.

Considero interesante referir dos casos en los cuales se practicó este tratamiento con éxito en uno de ellos.

Primer caso: Se trata de una enferma de 59 años de edad, con diagnóstico de cáncer de útero. Se resuelve practicar una histerectomía total con raqui-anestesia-pantocaína. Durante la intervención la enferma comienza a quejarse, por cuyo motivo se ordena medio c.c. de escofedal endovenoso e inyectado lentamente. Al terminar la inyección la enferma deja de respirar y la presión arterial cae a 0 c.c. de mercurio. Con el conocimiento que he adquirido en mis experiencias sobre el síncope cardíaco, sin pérdida de tiempo se practica una toracotomía izquierda en el 5º espacio intercostal, previa protección de la herida abdominal con compresas. Se coloca un separador automático que amplía la brecha operatoria y permite visualizar el corazón el cual se encuentra en paro diastólico. Se introduce la mano por sobre el pericardio y se comienza el masaje del corazón en forma lenta. Este reacciona y se observan dos o tres sístoles, luego se detiene nuevamente. Se continúa con los masajes durante 5 ó 6 segundos al cabo de los cuales, el corazón recupera un ritmo lento y regular. Durante todo este tiempo se mantiene la respiración artificial por hiperpresión. Con el corazón a la vista, permanecemos en expectación durante 25 minutos, hasta que la enferma comienza a respirar en forma espontánea. A continuación se practica el cierre de la herida torácica y se continúa la histerectomía, terminando la operación sin ningún inconveniente. La enferma cura y en la actualidad se encuentra en perfectas condiciones.

Este hecho, tiene una importancia enorme para los cirujanos y es necesario que se grave en la mente de todos, la necesidad de intervenir en forma rápida y directamente sobre el corazón en los casos de síncope cardíaco.

Se me podrá objetar, porqué no se practicaron los masajes a través del diafragma, tratamiento que se ha realizado en muchos casos. A ello contesto, que solamente con la observación directa del corazón, puede establecerse el diagnóstico diferencial, entre paro cardíaco y fibrilación ventricular. Por ello, es necesario ir directamente al órgano para tenerlo a la vista, establecer el diagnóstico y actuar en consecuencia.

También se me podrá objetar, si es necesario practicar siem-

pre la toracotomía no teniendo la seguridad si el corazón está en paro diastólico o fibrilación ventricular. A ello contesto, que por experimentos de fisiología realizados personalmente, he llegado a la conclusión de que cuando la presión arterial cae a 0 el músculo cardíaco entra rápidamente en isquemia, cuyas consecuencias son el paro o la fibrilación, si este hecho se prolonga. Si al efectuar la toracotomía, se encuentra un corazón que late en forma espaciada y con contracciones muy débiles, el masaje cardíaco aumenta la circulación coronarias, mejora la isquemia del músculo cardíaco y las contracciones se hacen más poderosas. Esto lo he observado en los animales de experimentación, en los cuales el masaje directo a plena mano, ha mejorado en forma rápida la contracción y la presión arterial.

Segundo caso: Se trata de un síndrome coledociado por cáncer de páncreas con dos meses de ictericia. Se resuelve practicar una colecistostomía con anestesia general con ciclopropano. Después de practicar la laparotomía, la enferma entra en síncope. Se inicia inmediatamente la respiración artificial por hiperpresión y se resuelve recién practicar la toracotomía izquierda después de diez minutos. Se abre el pericardio que da salida a unos 100 c.c. de líquido citrino amarillento, el corazón se presenta en paro diastólico y dilatado. Se practican masajes y al cabo de cinco o seis segundos el corazón no reacciona; se inyecta 1 c.c. de clorhidrato de adrenalina al 1 por mil en el ventrículo derecho y se continúa con los masajes. Esta terapéutica produce una reacción evidente y el corazón entra en un ritmo frecuente y regular. Se continúa con la respiración artificial por hiperpresión, pero la enferma no recupera el ritmo respiratorio en forma espontánea. Se cierra el tórax y la herida abdominal en un plano. Se continúa con la respiración artificial y la enferma comienza a respirar en forma espontánea al cabo de dos horas más o menos. **El reflejo oculo palpebral no reaparece, signo importante que nos indica lesión de la célula nerviosa.** El pulso se debilita poco a poco, y la enferma fallece a las 16.

En este caso, el masaje de corazón, se realizó tardíamente, cuando ya se habían producido las lesiones definitivas del cerebro.