

CONFERENCIAS

HERIDAS DEL CORAZON  
Y GRANDES VASOS

Dr. FRANZ BAUMGARTL

TRATAMIENTO QUIRURGICO  
DE LA COLITIS ULCEROSA

Dres. LAURENCE S. FALLIS y EMILIO MORFIN

## HERIDAS DEL CORAZON Y GRANDES VASOS

Dr. FRANZ BAUMGARTL

Hoy en día las heridas de corazón y grandes vasos se deben fundamentalmente a accidentes de tránsito.

Debe diferenciarse entre heridas cerradas y abiertas de corazón. Los traumatismos cerrados son debidos a golpes contra cuerpos fijos o de cuerpos móviles contra el tórax, estallidos o explosiones y desaceleraciones.

1) *Agentes que golpean el tórax:*

- De pequeña superficie: provocan perforaciones.
- De mediana superficie: provocan lesiones cardíacas a tórax cerrado.
- De gran superficie: provocan lesiones múltiples.

2) *Golpes enérgicos.*— Pueden aplastar la caja torácica y provocar efectos de “contragolpe”, causando incluso desgarros de los grandes vasos.

3) *Fuerza hidráulica.*— Por aumentos bruscos de la presión intratorácica, por aplastamientos, se originan desgarros de las paredes cardíacas, tabiques, sistemas valvulares (durante la sístole, sobre todo en las valvas auriculoventriculares; durante la diástole, en valvas aórticas y pulmonares).

4) *Lesiones por golpes de presión en explosiones y detonaciones.*— En estos casos los tejidos vecinos (pulmón y diafragma) comprimen el corazón y provocan traumas romos, hemorragias de las capas externas y embolias gaseosas coronarias por rotura de venas pulmonares.

En las desaceleraciones se producirán contusiones o roturas de la pared cardíaca, lesiones valvulares o desgarros de grandes vasos.

Los *traumatismos romos* pueden lesionar el corazón de modo diverso: sea provocando trastornos funcionales o lesiones anatómicas, que podrían clasificarse como *contraoión*, *contusión* y *compresión*, adaptando la terminología usada para lesiones del S. N. C.

A) *Alteraciones funcionales del corazón* (o “*Conmotio cordis*”).— No constituyen un cuadro clínico claro. La sintomatología se manifiesta por insuficiencia circulatoria periférica, colapso, pulso chico, estasis venosa, amnesia, mareos, cefalea.

Como causa se señalan los espasmos coronarios, en el sentido de Schlomka. Mientras espasmos breves no dejan secuelas, los más prolongados llevan a isquemias, pequeñas hemorragias y hasta la miomalasia, cuyas cicatrices deben diferenciarse de las secundarias a infartos, por la permeabilidad de los vasos coronarios. La miomalasia puede dar origen a aneurismas que pueden romperse una a dos semanas después del accidente.

Trombos intracardíacos sobre las zonas de necrosis muscular, pueden desprenderse hacia los pulmones, vasos coronarios o gran circulación. En los espasmos prolongados pueden producirse trombos también en los vasos coronarios. Pueden aparecer luego de un traumatismo, *trastornos del ritmo*: extras toles ventriculares, bradicardia, taquicardias hasta la fibrilación, bloqueos totales, bloqueos de rama. Los casos de muerte serían por fibrilación y menos frecuentemente por bloqueos totales.

B) *Heridas anatómicas del corazón* (“*Contusio o Compresio cordis*”).— Se producen por golpes con objetos de mediana o gran superficie, estallidos hidrodinámicos, explosiones y detonaciones, desaceleraciones, lesiones por fragmentos de costilla, compresiones y aplastamientos de tórax; también por traumatismos de parto, con desgarros coronarios o ruptura de aurícula.

Estas lesiones se localizan en paredes auriculares y ventriculares, tabiques, válvulas, vasos coronarios, sistema de conducción y pericardio.

C) *Lesiones de las paredes cardíacas*.— Las capas más internas se afectan con más frecuencia que las externas. Se refieren más rupturas que desgarros, lo que es explicable, pues muchos desgarros curan espontáneamente pasando desapercibidos, clínicamente.

D) *Desgarros de tabiques cardíacos*.— No son raros, y son peligrosos por la brusca instalación de un cortocircuito; en el ángulo cavoauricular pueden originar también lesiones de los centros de tejido específico. Excepcionalmente no son mortales.

E) *Lesiones de las válvulas cardíacas*.— De cada 10 pacientes muertos por accidentes con lesión cardíaca, uno tiene lesiones valvulares; las válvulas aórtica y mitral se lesionan con más frecuencia.

F) *Lesiones de los vasos coronarios.*— Son peligrosos los desgarros de íntima y media, pues llevan a dilataciones aneurismáticas, con posibilidades de ruptura o formación de trombos.

G) *Lesiones del tejido de conducción.*— Son muy raras.

H) *Roturas y desgarros de pericardio.*— Suelen encontrarse a lo largo del nervio frénico (Peter). Pequeños fragmentos óseos pueden provocar lesiones pericárdicas. Estas, en su mayoría, suelen cicatrizar sin complicaciones. Los engrosamientos del pericardio, llevando a la pericarditis constrictiva, son excepcionales. Los peligros de un taponamiento cardíaco se presentan ante heridas de pericardio que cierran rápidamente, o son obstruidas por tejidos vecinos.

Muchas veces es difícil distinguir clínicamente entre lesiones anatómicas y lesiones funcionales.

Modificaciones del pulso del tipo de: fibrilación auricular, trastornos de la conducción, arritmias, extrasístoles, son consecuencia de traumas directos.

La insuficiencia circulatoria puede deberse a isquemias, hemorragias importantes o taponamientos cardíacos. Una presión arterial baja con presión venosa normal o elevada, hablan a favor de una causa cardiogénica de la situación.

En las horas siguientes al trauma puede aparecer dilatación cardíaca, edema agudo del pulmón, con expectoración hemoptoica que por lo tanto no tiene que ser siempre secundaria a una lesión pulmonar.

En todos los traumatismos de tórax hay que realizar controles radiológicos, electrocardiográficos, de pulso, presión arterial y venosa, repetidos.

La terapéutica depende del cuadro clínico; exigen una medida urgente, quirúrgica: hemorragia, hemopericardio, fibrilación ventricular o paro cardíaco.

I) *Heridas abiertas de corazón.*— Afectan sobre todo los ventrículos, aunque pueden provocarse todo tipo de lesiones. Los puntazos suelen afectar con más frecuencia el hemitórax izquierdo. También pueden aparecer lesionados: pleura (75 a 80%), pulmones (17 a 42%), diafragma (en 5 a 10%), hígado, estómago, intestino, bazo, riñón en un 5%.

La mortalidad es alta, por la rapidez de la hemorragia, o porque la herida de corazón pasa desapercibida. Si sobreviven las primeras horas, los accidentados están expuestos a complicaciones: hemopericardio compresivo (40-69% de los sobrevivientes), embolias, infecciones.

La sintomatología en las lesiones cardíacas no es característica, a tal punto que un 50% pueden ser reconocidas tardíamente o ignoradas. Por ello, siempre debe pensarse en la posibilidad de una lesión cardíaca. El síntoma capital es la hemorragia y colapso, que deben diferenciarse de situaciones con cuadro semejante.

En las intervenciones se realiza el abordaje por el quinto espacio intercostal, tratándose las lesiones en el orden de su urgencia. Deben extraerse además todos aquellos cuerpos extraños que sean fácilmente abordables sin prolongar exageradamente la intervención.

La mortalidad por hemorragias graves en la cavidad pleural o por hemopericardio es muy alta: los  $\frac{3}{4}$  fallecen en los primeros minutos;  $\frac{1}{8}$  fallece en la primera hora y sólo  $\frac{1}{8}$  sobreviven más de una hora.

J) *Rotura de grandes vasos en traumatismos cerrados.*— Se ven en el 68% de los accidentes de tránsito, 18% de caídas desde una altura, en 2,9% de aplastamientos. La desaceleración adquiere gran importancia en estos accidentes. Por diferencias de desplazamientos entre partes fijas y móviles de los grandes vasos se producen desgarros parciales o arrancamientos totales.

La lesión vascular se produce: a nivel del istmo de la aorta (58%), aorta ascendente (24%), cayado de la aorta (5%). Las rupturas totales o completas parciales, son rápidamente mortales. El diagnóstico es sumamente difícil, pero debe sospecharse ante dolores torácicos, disnea, y realizar estudios radiológicos (doble o triple contorno de la aorta ensanchada, derrames mediastinales o pleurales, desplazamientos traqueales). El tratamiento de las heridas parciales es relativamente simple; más compleja es la sutura de heridas completas.

En la Clínica Quirúrgica de Düsseldorf, desde 1950 a 1963 ingresaron 33 enfermos con cuerpos extraños en el corazón; tratados quirúrgicamente en distintos momentos, 20; no operados, 13. Fallecieron 3 enfermos.

En diez años se trataron en Düsseldorf 96 heridas de corazón: 83 murieron en la primera hora; 1 en la segunda hora y 5 luego de la tercera hora. Las lesiones encontradas fueron: 66 heridas de pericardio, 48 hemopericardios, 27 heridas parietales, 3 desgarros valvulares, 2 perforaciones septales y 1 desgarró coronario. Junto a estas lesiones se encontraron: en 64 casos, lesiones costales; 47 casos de lesiones pulmonares; 3 casos con lesión de esófago.

En los últimos cinco años se recibieron 16 pacientes con lesiones de aorta (12 aneurismas postruptura y 4 heridas incompletas). Los 4 casos con herida murieron mientras se preparaban

para la intervención. De los 12 pacientes con aneurisma, 10 fueron operados (resección e injerto plástico) y evolucionaron satisfactoriamente; uno murió antes de la operación por ruptura espontánea del aneurisma y el otro aún no fue operado.

Con esto he intentado ofrecer una vista panorámica sobre las heridas de corazón y grandes vasos y las posibilidades terapéuticas.

Muchas gracias.