

DR. ALFREDO VICENCIO TOVAR*

HERIDAS DEL CORAZON

REVISION DE 11 CASOS

DESDE QUE Rekn en 1896 realizó con éxito la primera sutura de un corazón herido, la Cirugía cardiovascular inició su evolución, hasta el extraordinario avance conocido en los últimos años.

Las heridas cardíacas, consideradas como de evolución mortal hasta las primeras décadas del siglo, son una eventualidad frecuente a la práctica civil.

La mortalidad según diversas estadísticas ha disminuido progresivamente con el conocimiento de la cirugía del tórax, pues mientras en los años de 1930 a 1940 se reportan decesos en heridas de corazón hasa del 50 al 60%, después de la segunda guerra mundial las cifras de mortalidad oscilan alrededor del 35% según diversos autores.

En nuestro medio, la creación de nuevos centros de emergencia y el entrenamiento y experiencia de los cirujanos de dichos centros en cirugía de tórax traumático, nos ha permitido en la actualidad abordar este tipo de lesiones casi inmediatamente después de sucedidas pudiendo llevar a cabo en ellas un tratamiento adecuado.

El progreso de la cirugía cardíaca a su vez y en especial de la circulación extracorpórea permitirá

* Jefe de Servicio Cirugía General.—Hospital Dr. Rubén Leñero. Prof. de Clínica de Gastroenterología.—Facultad de Medicina UNAM.

resolver algunas de las complicaciones debidas a la lesión misma, complicaciones que ya han sido tratadas con éxito por algunos autores.

RELACIÓN DE CASOS

Habiendo cooperado durante nuestro entrenamiento en varios casos de lesión cardíaca y conociendo casos de otros cirujanos, consideramos de interés hacer una revisión de nuestra experiencia personal que incluye 11 casos recopilados durante nuestra actuación en los servicios de emergencia de los hospitales en que hemos tenido oportunidad de trabajar.

Los 11 casos revisados corresponden en su totalidad al sexo masculino, siendo todos adultos jóvenes con una edad máxima de 42 años y una edad mínima de 21. (Cuadro 1).

Los agentes vulnerantes fueron en 9 casos armas blancas; de ellas: 8 fueron instrumentos punzocortantes y 1 fue un instrumento de trabajo (formón de zapatero). Sólo 2 casos fueron debidos a proyectil de arma de fuego. (Cuadro 1).

El estudio clínico de admisión de los pacientes fue la base del diagnóstico, que fue confirmado por

CUADRO I

HERIDAS DE CORAZON

RELACION DE 11 CASOS

| Caso No. | Sexo | Edad | Agente Vulnerante | Tipo de herida cardíaca | Sitio de Lesión cardíaca | Complicación | Resultado |
|----------|------|------|--------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|-------------------------|
| 1 | M | 24 | Arma blanca | Penetrante | V. I. | Agudo | Curación |
| 2 | M | 21 | Arma blanca | Penetrante | V. D. | Hemotórax | Muerte |
| 3 | M | 29 | Arma de fuego | Perforante de Tórax | V. D. | Ninguna | Curación |
| 4 | M | 24 | Arma blanca | Penetrante | V. I. | Shock | Curación |
| 5 | M | 40 | Arma blanca | Penetrante | V. I. | Ninguna | Muerte |
| 6 | M | 42 | Arma blanca | Penetrante | V. I. | Hemotórax | Curación |
| 7 | M | 36 | Arma blanca | Perforante de Ventrículo | V. I. | organizado | Comunicación aortovent. |
| 8 | M | 28 | Formón de zapatero | Penetrante | V. D. | Hemodinámica | int. suf. aort. |
| 9 | M | 25 | Arma blanca | Penetrante (doble pen.) | V. D. | Constricción card. | Muerte |
| 10 | M | 26 | Arma blanca | Penetrante | V. I. | Ninguna | Curación |
| 11 | M | 36 | Arma de fuego | Parietal | V. I. | Pericarditis | Muerte |

radiografía de tórax en 7 casos y por estudio fluoroscópico en 2 de ellos, no habiendo realizado estudio radiológico en los 2 restantes.

El estado de shock fue el hallazgo habitual en todos los casos, habiendo comprobado el síndrome de constricción cardíaca aguda (tamponade de los demás autores) en 9 de ellos.

El sitio de la lesión externa fue la región precordial en 9 casos, el hipocondrio derecho en uno (caso 9) y el epigastrio en otro (caso 11). (Cuadro 2). La lesión fue única en 10 pacientes existiendo lesión doble sólo en un caso (No. 6). A su vez la herida fue sólo torácica en 9 de ellos siendo toracoabdominal en 2. (Casos 9 y 11).

El segmento cardíaco lesionado con más frecuencia fue el ventrículo izquierdo (7 casos), encontrando el ventrículo derecho lesionado en los 4 restantes.

El tipo de lesión cardíaca fue en 8 pacientes penetrante a cavidad ventricular; en uno, perforante de corazón (Caso 7) y en 2 de tipo parietal.

TRATAMIENTO

El tratamiento fue operatorio en los 11 pacientes; aunque hemos tenido oportunidad de conocer casos tratados con método conservador a base de pericardiocentesis, no la realizamos en ninguno de los nuestros. La anestesia fue general orotraqueal en todos los casos, usando como vía de acceso la to-

racotomía transversal anterior sobre 4° ó 5° espacio intercostal izquierdo (Cuadro 2) en 8 lesionados, la toracotomía posterolateral izquierda sobre 6a. costilla en uno de ellos (Caso 3), la toracotomía izquierda en otro (Caso 11) y la toracotomía derecha con laparotomía independiente en el caso restante (No. 9). El método de reparación fue la sutura simple en puntos separados con seda "0" y "00" en aguja atraumática haciendo la hemostasia, por compresión digital (Figs. 1 y 2). En el caso de herida perforante (Paciente 7) se realizó la sutura de la herida posterior levantando las puntas de la víscera cardíaca por medio de un punto de tracción. (Fig. 3).

RESULTADOS

Hemos excluido del relato la evolución habitual del lesionado de tórax valorando los resultados por las complicaciones y la mortalidad.

En casi todos los pacientes que sobrevivieron tuvimos oportunidad de realizar estudios electrocardiográficos por la cooperación de los Servicios de Cardiología, encontrando como datos principales signos de isquemia o de lesión subendocárdica y subepicárdica, con signos de bloqueos parciales en algunos casos.

Del total de 11 pacientes operados fallecieron 4, lo que corresponde al 36% del total, habiendo fa-

HERIDAS DEL CORAZÓN

CUADRO 2

SITIO DE LESION EXTERNA Y VIA DE ACCESO

| Caso No. | Sitio de Lesión | Vía de Acceso |
|----------|---------------------|---------------------------------------|
| 1 | REGION PRECORDIAL | TORACOTOMIA ANTERIOR IZQUIERDA |
| 2 | REGION PRECORDIAL | TORACOTOMIA ANTERIOR IZQUIERDA |
| 3 | REGION PRECORDIAL | TORACOTOMIA POSTERO-LATERAL IZQUIERDA |
| 4 | REGION PRECORDIAL | TORACOTOMIA ANTERIOR IZQUIERDA |
| 5 | REGION PRECORDIAL | TORACOTOMIA ANTERIOR IZQUIERDA |
| 6 | REGION PRECORDIAL | TORACOTOMIA ANTERIOR IZQUIERDA |
| 7 | REGION PRECORDIAL | TORACOTOMIA ANTERIOR IZQUIERDA |
| 8 | REGION PRECORDIAL | TORACOTOMIA ANTERIOR IZQUIERDA |
| 9 | HÍPOCONDRIO DERECHO | LAPAROTOMIA Y TORACOTOMIA DERECHA |
| 10 | REGION PRECORDIAL | TORACOTOMIA ANTERIOR IZQUIERDA |
| 11 | EPIGASTRIO | TORACOLAPAROTOMIA IZQUIERDA |

CUADRO 3

HERIDAS DEL CORAZON

ANALISIS DE LA MORTALIDAD - 4 CASOS

| | | |
|------------------|---|---|
| 1.—(CASO No. 2) | LESION POR ARMA BLANCA VENTRICULO DERECHO | MUERTE TRANSOPERATORIA POR COR PULMONALE AGUDO |
| 2.—(CASO No. 5) | LESION POR ARMA BLANCA VENTRICULO IZQUIERDO | MUERTE POSTOPERATORIA INMEDIATA POR SHOCK IRREVERSIBLE |
| 3.—(CASO No. 9) | LESION POR ARMA BLANCA VENTRICULO DERECHO A TRAVES DE HERIDA EN HIPOCONDRIO DERECHO | MUERTE POSTOPERATORIA POR ANEMIA AGUDA Y CONSTRICCION CARDIACA. DIAGNOSTICO TARDIO. |
| 4.—(CASO No. 11) | LESION POR ARMA DE FUEGO DOBLE PENETRANTE CON HERIDA NO PENETRANTE DE MIOCARDIO | MUERTE EN EL POSTOPERATORIO TARDIO POR PERICARDITIS |

llecido uno durante el transoperatorio, dos durante el postoperatorio inmediato y uno durante el postoperatorio tardío. La causa de la muerte en el primero fue un cor pulmonale agudo transoperatorio evidente quizá debido a coágulo emigrante del ventrículo derecho lesionado (Caso 2). En el caso siguiente la muerte se debió a shock irreversible postoperatorio. En el tercer caso (paciente 9) tuvimos que lamentar la muerte por error de diagnóstico temprano pues se trataba de una lesión doble penetrante localizada al hipocondrio derecho; fue tratada por laparotomía y sutura de hemidiafragma derecho, colocando sonda pleural por toracotomía mínima. El paciente falleció pocas horas después sin haber presentado síndrome de constricción cardíaca; nuestra sorpresa en la necropsia fue el encontrar una lesión de cara lateral del ventrículo derecho, origen del hemotórax, lesión causada por un instru-

mento punzocortante indudablemente de gran longitud. La causa del cuarto fallecimiento fue una pericarditis comprobada también en la necropsia en el paciente No. 11, que presentaba una herida abdominal con lesión asociada de pericardio y miocardio sin penetración ventricular.

A su vez, tres son los casos que merecen mención por sus complicaciones. Uno de ellos, correspondiente a la herida perforante de corazón (Caso 7) desarrolló un hemotórax izquierdo organizado con pulmón cautivo que requirió una segunda intervención para decorticación pulmonar, después de la cual tuvo una recuperación total.

El caso siguiente, de gran interés corresponde al paciente No. 3 quien había sufrido una herida por proyectil de arma de fuego sobre región precordial sin signos de lesión cardíaca ni hemo-pericardio, encontrando sin embargo hemotórax considerable que

CUADRO 4

HERIDAS DEL CORAZON

ANALISIS DE COMPLICACIONES EN SOBREVIVIENTES — 3 CASOS

| | | |
|-----------------|---|--|
| 1.—(CASO No. 7) | HERIDA PERFORANTE DE CORAZON POR ARMA BLANCA | HEMOTORAX ORGANIZADO POSTOPERATORIO. REOPERADO HACIENDO DECORTICACION PULMONAR. EVOLUCION FAVORABLE. |
| 2.—(CASO No. 3) | HERIDA POR ARMA DE FUEGO PENETRANTE A HEMITORAX IZQUIERDO Y MEDIAS-TINO | HEMORRAGIA MASIVA PELURAL POR DESPRENDIMIENTO DE ESCARA TRAUMATICA DE VENTRICULO DERECHO EN EMERGENCIA DE PULMONAR. TORACOTOMIA Y SUTURA. EVOLUCION FAVORABLE |
| 3.—(CASO No. 8) | HERIDA DE VENTRICULO DERECHO PERFORANTE A AORTA CON PUNZON DE ZAPATERO | TRASTORNOS HEMODINAMICOS POR FISTULA POSTRAUMATICA ENTRE VENTRICULO DERECHO Y AORTA. INSUFICIENCIA AORTICA POSTRAUMATICA. SIN SOLUCION ACTUAL. COMPENSACION DEL PROBLEMA |

fue tratado con sonda pleural; su evolución fue favorable por dos días, después de los cuales presentó colapso agudo por hemorragia pleural. Fue reoperado por toracotomía lateral encontrando perforación de ventrículo derecho a nivel del cono de la arteria pulmonar, por desprendimiento de escara traumática producida por el proyectil. Su recuperación postoperatoria fue también total.

El tercer caso es el que merece mayor atención, debido al tipo de secuela post-traumática que presenta. Se refiere al paciente No. 8, lesionado con un punzón de zapatero que fue extraído durante el transoperatorio. La reparación del ventrículo derecho dañado fue hecha de manera habitual. Sin embargo, durante el transoperatorio tuvo crisis de cor pulmonale agudo que fue controlado, y en el postoperatorio presentó datos de insuficiencia cardíaca que hicieron que fuera digitalizado. En los días subsiguientes los datos electrocardiográficos fueron mostrando sobrecarga de V.D. además de lesiones sub-endocárdicas y subepicárdicas del mismo, apareciendo progresivamente un soplo que llegó a grado IV por escape diastólico en foco aórtico y su accesorio con irradiación a vasos del cuello con caída a 0 de la tensión diastólica y pulso tipo Corrigan. Los estudios realizados sugirieron la existencia de una comunicación post-traumática entre aorta y ventrículo derecho (Figs. 4 y 5) con posible lesión de las válvulas sigmoideas, semejante a la descrita por King H. y Shumacker en junio de 1958 (Jour. Thorac.

Sur. 35-6-Jun-58) y quienes la repararon quirúrgicamente con éxito. El paciente fue sometido a cateterismos y estudios en el Instituto Nacional de Cardiología, después de vivir en aparente normalidad por algunos años al presentar datos de descompensación; El diagnóstico fue confirmado en esta Institución. Este caso fue tratado con cirugía de corazón abierto que cada día ofrece mayores posibilidades. Así las complicaciones de las heridas de corazón en general a su vez, con el avance de la cirugía cardíaca podrán ser resueltas en su mayoría.

RESUMEN

Se hace la revisión de 11 casos de heridas de corazón de nuestra experiencia personal, siendo la totalidad individuos adultos jóvenes del sexo masculino. El ventrículo izquierdo se encontró lesionado en 7 casos; el derecho en 4. La causa de lesión fue por arma blanca en 9 casos y por arma de fuego en 2. El tratamiento fue quirúrgico en la totalidad de pacientes usando vía de acceso anterior en 8 casos, póstero-lateral con uno y mixta en 2. De los 11 casos fallecieron 4 por diversas causas que son analizadas.

Tres casos que sufrieron complicaciones de interés son analizados también, resaltando uno de ellos, que presentó trastornos hemodinámicos susceptibles de corrección con cirugía de corazón abierto.