

**HERIDA DE BALA TRANSFIXIANTE DEL CORAZON.
DOBLE LESION DE LA AURICULA IZQUIERDA.
SUTURA — CURACION (*)**

Dres. Balbino Da Rosa, Raúl Fassio y Br. H. Hernández (Anestesiista)

Hospital Treinta y Tres

Relato del Dr. P. Larghero

Estadística y bibliografía uruguaya sobre heridas del corazón y del pericardio
(Dr. P. Larghero — Hospital Pasteur — Montevideo)

Aceptamos honrados, la tarea que la Mesa de la Sociedad nos ha encomendado, de relatar la observación a que se refiere el título. A modo de presentación debemos decir que los Dres. Da Rosa y Fassio y el Br. Hernández, actúan en el Centro Departamental de Salud Pública de la ciudad de Treinta y Tres, el primero como Asistente del Servicio Quirúrgico y el segundo como Director y Médico Internista. El doctor Da Rosa fue Interno distinguido en mi Servicio del Hospital Pasteur, donde alcanzó la máxima categoría, es decir: no faltar ni un día, entrar el primero e irse el último, conocer por su nombre a todos los enfermos, así como su historia sin ayuda de papeles y no pedir apendicitis para operar.

Como lo más importante es la precisa observación que nos envían, pedimos anuencia para leerla in extenso (es breve y clara); haremos una breve síntesis y comentario de la misma y si el tiempo lo permite la tomaremos como cabecera para analizar la experiencia de nuestra Cirugía de Urgencia en el campo de las lesiones traumáticas del corazón y del pericardio. (1)

Observación clínica: E. Sosa, hombre, 22 años. Ingresa al H. de Treinta y Tres el 14 de octubre de 1957, por herida precordial en tentativa de suicidio.

Motivo de ingreso: Intento de suicidio.

(*) Trabajo presentado en la Sociedad de Cirugía el día 6 de agosto de 1958.

(1) Este análisis, irá en un próximo número con el título: P. Larghero Heridas del corazón y del pericardio: 80 casos en el Uruguay.

BOLETÍN DE LA SOCIEDAD DE CIRUGÍA DEL URUGUAY

Enfermedad actual: Hace unos 20 minutos, en un intento de suicidio se descerrajó un tiro de pistola a nivel del 4º espacio intercostal izquierdo a 2 cms. del esternón, sin orificio de salida.

Examen: Enfermo pálido, sudoroso, agitado obnubilado, habla con incoherencia; pulso de 150 chico casi imperceptible y P. A. 7/5. Se inyecta una morfina I. V. se calienta con horno, tonificación general (coramina, cortigen); la presión arterial sube a 8, la Mn, se mantiene en 5. A la auscultación: taquicardia con apagamientos de tonos. Ingurgitación de las venas del cuello. Se hace radiografía de frente y perfil que muestra: un derrame pericárdico y pleural. Se intenta sacar E.C.G., lo que no se puede dado el estado de excitación del enfermo.

A los 25 minutos de su ingreso pasa a sala de operaciones.

● **Operación antes de una hora de la herida.** — Operador: Dr. Balbino

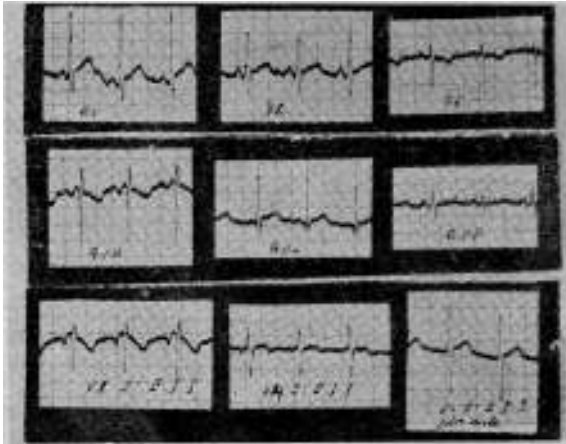


FIG. 1. — E.C.G. a las 24 hs. de la operación.

Ritmo sinusal regular. Ligeramente taquicardia de 100 p.m. Ligero desplazamiento positivo del segmento S T en D1, D2 y AVL. Inversión de T en V2 y V4 tomados en 2º E.I.I. Signo de discreto sufrimiento miocárdico de tipo isquémico.

Da Rosa y Dr. Raúl Fassio. Instrumentista: nurse Lucas y nurse Larrosa. Anestesia: Succinil colina 750 mgs. más 500 cc. suero glucosado; N^o0, Eter, Kemital y oxígeno. Circuito cerrado. Anestésista: Br. A. Hernández. Transfusión: se comienza una transfusión de 1 litro de sangre. Duración de la operación: 2 horas.

Procedimiento: Toracotomía, pericardiotomía, sutura de doble herida de aurícula, pericardio abierto, drenaje pleural.

Incisión a nivel del 5º espacio intercostal de unos 15 cms. a partir del esternón; se reseca la 5ª costilla. Abierto el tórax se comprueba una abundante hemorragia en pleura, que se aspira (1 litro y $\frac{1}{4}$), un hematoma de la grasa pre-pericárdica y un gran hemo-pericardio. En la parte anterior del pericardio a nivel de la aurícula izquierda se ve el orificio de entrada del proyectil; se abre el pericardio, éste está lleno de sangre y coágulos que se aspiran ($\frac{1}{4}$ litro) y luego se lava con suero fisiológico. En la cara anterior de la aurícula izquierda ésta presenta un orificio que sangra abundantemente; se sutura con puntos separados de catgut N^o 0

BOLETÍN DE LA SOCIEDAD DE CIRUGÍA DEL URUGUAY

(tres puntos). En la cara posterior de la aurícula se observa el orificio de salida del proyectil, el que es más grande, con una equimosis y que sangra abundantemente; se sutura con catgut N° 0 (2 puntos); al levantar el corazón para hacer esta sutura el enfermo hace una midriasis y comienza una bradicardia, pareciendo inminente la detención del corazón. Se deja en reposo unos segundos recuperando el corazón su ritmo anterior. La sutura miocárdica es hermética; el orificio de salida posterior, en el pericardio es pequeño. Sutura de la brecha de pericardiotomía en nuget, dejando un ojal en la extremidad inferior. Se coloca un tubo de drenaje cerrado en el fondo de saco pleural. Cierre de la pieura con reexpansión pulmonar. Algodón en piel. Durante todo el acto operatorio se pasa un litro de sangre y suero con Levofed. El enfermo sale de sala de opera-

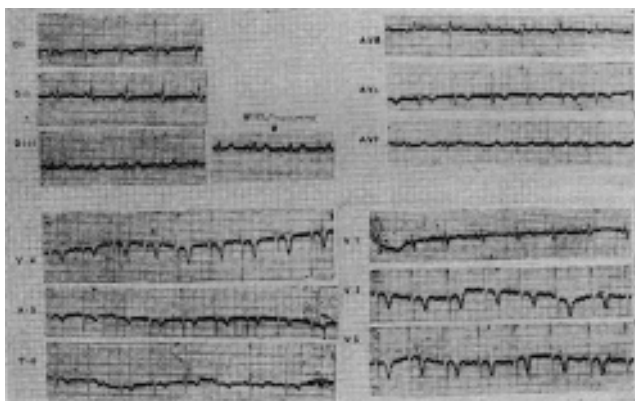


FIG. 2. — 16/XI/1957. Dr. Imizeoz. Ritmo sinusal de 68 contracciones por minuto. Conducción aurículo ventricular dentro de los valores normales. Eje eléctrico desviado a izquierda. Onda T negativa en D1, difásica negativa en D2, positiva en D3. Derivaciones unipolares de los miembros AVR, AVL y AVF. Posición eléctrica semi horizontal. Onda T negativa en AVL. Derivaciones pre cordiales de V1 a V6. Onda T negativa profunda de V2 a V5, negativa en V6. En resumen: el trazado es anormal y sugiere trastornos en la repolarización del miocardio del tipo de la isquemia.

ciones con un pulso de 140, P. A. Mx. 12, Mn. 6. Se continúa con transfusión. Antibióticos: penicilina 500.000 cada tres horas y estreptomycinina cada 6 horas. Suero antitetánico, control pulso y presión cada hora. Cortigen cada 4 horas; Largactil y Fenegan cada 8 horas. Sueros I. V. en permanencia. Control de la fiebre cada hora.

POST OPERATORIO

15 - X - 1957: Pasó la noche bien, su pulso se mantiene en 120, regular, su presión máxima es de 12 y su mínima de 7. Respiración regular ligeramente disneico. El tubo pleural drenó poco. Primer E.C.G. (fig. 1).

BOLETÍN DE LA SOCIEDAD DE CIRUGÍA DEL URUGUAY

16 - X - 1957: Pasó la noche bien y durmió. Orinó espontáneamente. Presión arterial Mx. es de 14. Mn. de 7; pulso regular de 130. respiración normal. Comenzó a alimentarse.

17 - X - 1957: Pasó la noche bien, respiración normal, la temperatura ha descendido. Se alimenta. Orina espontáneamente, está tranquilo, el pulso tiende a normalizarse, la presión se mantiene normal.



FIG. 3. Electrocardiograma: 3/IV/1958. Dr. Imizcoz. Ritmo sinusal de 63 contracciones por minuto. Comparado con un trazado anterior de fecha 20/XI/1957 se observa una disminución evidente de los trastornos en la nutrición de la fibra cardíaca, demostrada porque la Onda T que era negativa profunda en todas las derivaciones se ha hecho isoelectrónica y positiva baja en derivaciones Standard y Unipolares de los miembros y disminuyó la negatividad en forma franca en precordiales. Todo esto demuestra una mejoría evidente en la nutrición miocárdica con muy buena evolución.

18 - X - 1957: Se retira el drenaje pleural y los puntos de piel (cuarto día).

28 - X - 1957: Enfermo bien, se levanta sin sentir ningún trastorno, pulso normal. Auscultación normal.

5 - XI - 1957: Enfermo bien. Alta en buenas condiciones al 22º día. Segundo y tercero E.C.G. el 23 y 26 de octubre.

Control E.C.G. al sexto mes.

Radiografías: al ingreso; al tercer día y al sexto mes.

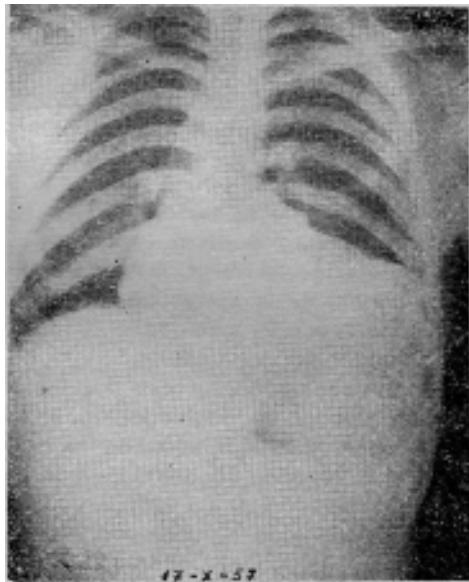
CARACTERISTICAS DEL CASO

Enfermo de 22 años. Tentativa de suicidio. Proyectoil, calibre 22/100 de pulgada, es decir, 5 mm. 6/10.



FIG. 4. — Radiografía preoperatoria gran hemopericardio.

FIG. 5. — Radiografía al 3er. día de la operación: Parálisis del herniafragma izquierdo. Derrame pericárdico declive. Pleura limpia. Pulmón reexpandido.



BOLETÍN DE LA SOCIEDAD DE CIRUGÍA DEL URUGUAY

Entrada pre cordial. Sin orificio de salida.

Ingreso a los 25 minutos.

Cuadro clínico mixto de anemia aguda con hipertensión venosa.

Excitación psíquica y motora, hipotensión, sudores, obnubilación intelectual, taquicardia a 145 e hipotensión de 70 mm. - 50 mm.

Rx.: derrame pleural izquierdo y pericárdico.

Reposición de la volemia: 1.000 cc.

Operación antes de una hora de la herida.

Toracotomía por resección de 5ª costilla. Gran hemotórax y hemo-pericardio, con hematoma de la grasa pre-pericárdica. Orificio pericárdico.

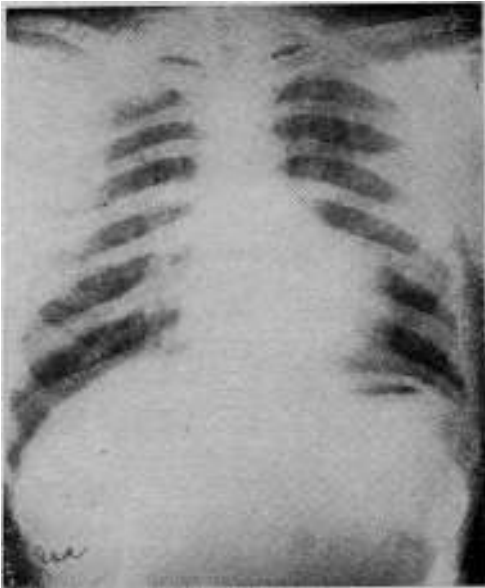


FIG. 6. — Radiografía post-operatoria, 6º mes.

amplio; herida de la aurícula izquierda, penetrante y transfixiante, con orificio de salida del proyectil sobre la superficie posterior del saco pericárdico. Sutura de ambos orificios con catgut 0, a puntos separados. Inminencia de paro cardíaco (bradicardia y midriasis), bien yugulado,

Pericardio abierto en la parte declive y drenaje pleural.

Duración de la operación: 2 horas.

Pulso 140 y P. A. de 12/6 al final.

Curación sin incidentes.

Probable mecanismo del inminente paro cardíaco; el incidente se produjo mientras se tuvo levantado el corazón para proceder a la sutura de la herida de la cara posterior de la aurícula izquierda; su causa probable es el bloqueo del ingreso venoso a las cavidades, por acodamiento de las grandes venas. En cirugía experimental el incidente puede reproducirse fácilmente y el paro cardíaco dicho "reflejo" de la experiencia clásica de la rana, tiene seguramente la misma patogenia.

CONCLUSIONES

1º La observación de los Dres. Da Rosa, Fassio y Hernández, es, cronológicamente, la primera herida de bala penetrante cavitaria y transfixiante del corazón, que cura, en nuestro país.

Esta calificación de tipo de herida es primordial si se quiere dar, en nuestras pequeñas series individuales de lesiones traumáticas del corazón y pericardio, una noción precisa de su gravedad.

2º De los 70 casos publicados o no en nuestro medio y de los que tenemos conocimiento o por la publicación o por haber visto al enfermo operado por otro cirujano, o por relato o por los protocolos de autopsia, no hay otro caso de herida de bala con penetración de la cavidad y a mayor abundamiento, con transfixión, que haya curado.

El caso de Nozar es en seton, no penetrante.

El caso de Grille era penetrante pero murió a las 70 horas de la operación, por descerebración post anoxia cerebral con hipertemia.

El de Priario, Fiandra y Cuculic, era transfixiante del tabique.

3º La mortalidad por herida de bala es, aún en las mejores manos, elevadísima.

Aguirre Mac Kay (1), de Chile, en un análisis del decenio 1940 - 1949, de la A. P. de Santiago, cita la estadística de Lozano (1911), de 20 heridas de bala operadas entre 1898 y 1909, con solamente 11 muertes; es, dice, un éxito difícil de superar hoy día (55 % muertes).

En efecto, el propio Aguirre Mac Kay, de excepcional experiencia y con el respaldo de una organización como la de Santiago, tiene sólo 3 curados en 14 heridas de bala (mortalidad 79 %).

4º La evolución fue sin incidentes y el estudio E.C.G. mostró trastornos de tipo irritación peri y epicárdica.

5º Creemos que este caso constituye un notable éxito que enorgullecería a cualquier cirujano aun de muy amplia experiencia; obtenido en un hospital del interior de la República, que tiene el equipamiento mínimo pero suficiente para que dos cirujanos jóvenes, con buena preparación básica en Cirugía General y noción de responsabilidad, lo hayan llevado a buen término, constituye una hazaña. De tal puede calificarse la actuación de

los cirujanos y anestesiastas, ya que el enfermo fue operado 25 minutos después del ingreso y se pudo transfundirle de entrada un litro de sangre. El calibre pequeño del proyectil (56 mm.) no amengua el mérito.

La observación clínica y los documentos E.C.G. post-operatorios constituyen una excelente documentación que puede servir de modelo para que los casos que lleguen a nuestros hospitales de la capital puedan, en el futuro, ser útiles para un trabajo de conjunto sobre el tema de heridas del corazón.

Por mi parte he felicitado a los autores y es con verdadero placer que he tomado a cargo este relato.

S U M A R I O

Se presenta una observación de herida de bala penetrante cavitaria y transfixiante del corazón, con lesión de la aurícula izquierda, estando los orificios situados en las caras anterior y posterior de esta cavidad. El cuadro clínico fue mixto, de anemia aguda con signos de taponamiento cardíaco.

El enfermo ingresó 25 minutos después de ser herido y fue operado de inmediato, habiendo transcurrido apenas una hora desde el momento de recibir la herida hasta tener el tórax abierto.

La inminencia de paro cardíaco durante la operación es imputable al acodamiento venoso y obstáculo al llenado de las cavidades, provocado al levantar el corazón para suturar la cara posterior.

La evolución post operatoria fue simple y la curación clínica es completa, con desaparición del derrame pleural y de la parálisis del frénico.

El control E.C.G. a los seis meses de la operación muestra una regresión casi total de los trastornos hallados en los E.C.G. post operatorios precoces.

ELECTROCARDIOGRAFIA: Dr. Imizcoz.

Interpretación de los trazados tomados el 15 - X - 1957: Electrocardiograma que revela muy pequeños trastornos en la repolarización del miocardio probablemente por irritación peri y epicárdica. Seis días después el E.C.G. revela trastornos francos en la repolarización del miocardio del tipo irritación pericárdica o epicárdica.

23 - X - 1957: Ritmo sinusal de 96 contracciones por minuto. Con-

ducción aurículo ventricular, espacio P. R. igual a 0.14. Conducción eje eléctrico desviado a izquierda. Segmento S. T. sobre elevado en D1 y D2, negativa en D3. Derivaciones unipolares de los miembros A.V.L. y A.V.R. y A.V.F. posición eléctrica semi horizontal. Segmento S.T. sobre elevado en A.V.L. Derivaciones precordiales V2, V4 y V6.

En resumen: el trazado es anormal y sugiere trastornos en la repolarización del miocardio como es dable ver en las pericarditis. Comparado con un trazado anterior de fecha 15 de octubre se observa la aparición de los trastornos de la repolarización.

26 - X - 1957: Examen cardiovascular: frecuencia 80 contracciones por minuto. En zona mesocárdica se ausculta un ruido sobreagregado en sístole del tipo frote pericárdico.

Dr. Bermúdez. — Esta observación de los doctores B. Da Rosa, R. Fassio y H. Hernández tiene un doble mérito: el primero lo ha destacado el Dr. Larghero al decir que constituye una verdadera hazaña, el haber obtenido el éxito logrado, operando en las condiciones en que han debido hacerlo. Esto revela que cuando se tienen conocimientos y decisión operatoria en estos problemas, no se necesitan medios quirúrgicos ni instrumental especializados, para realizar esta cirugía. Quizá lo único que cabe anotar —sin que esto signifique un reproche—, es la realización del estudio radiológico, puesto que en este caso, los signos clínicos indicaban que se estaba en presencia de una hipertensión intrapericárdica en etapa de descompensación. En ese sentido es probable que hayan tenido un poco de suerte, porque ese paciente pudo haberse muerto en el curso de las maniobras radiológicas, por bloqueo cardíaco.

El segundo mérito que quiero destacar es el de haber estimulado la actividad del Dr. Larghero —aunque todos sabemos que la actividad del Dr. Larghero no necesita de ningún estímulo—, para realizar una completísima revisión de esta patología y cirugía de urgencia, y habernos hecho una magnífica y completa exposición de la conducta clínica y terapéutica que hay que adoptar en estos casos, aportando a la vez la revisión bibliográfica nacional. Sobre este punto, siento el reproche de no haberlo hecho cuando presenté mis observaciones.

Creo que además de la felicitación a los comunicantes, corresponde felicitar al Dr. Larghero por la utilidad que significa para la Sociedad de Cirugía, el aporte hecho al trabajo de los doctores Da Rosa, Fassio y H. Hernández.

(1) La segunda parte de esta comunicación con el estudio analítico de 75 observaciones de heridas del corazón y del pericardio recogidas por el autor en el Uruguay, en parte publicadas y en parte inéditas, irá en un número próximo.