

## *Lesiones cardíacas iatrogénicas*

Dr. JOSE LUIS FILGUEIRA \*

En primer término nos vamos a referir a *lesiones cardíacas iatrogénicas*. Este tema es poco tratado en la literatura, no obstante su conocimiento presenta gran interés práctico, tanto para el técnico que está efectuando un procedimiento capaz de determinar esta complicación, como para el cirujano que es consultado para resolverla.

Estos tipos especiales de injurias presentan caracteres comunes clínicos, evolutivos y de tratamiento que justifican sean considerados en conjunto. Nos referiremos a heridas por punción evacuadora de pericardio, por cateterismo y angiocardiógrafa por inyección intracardiaca, por electrodos intracavitarios para marcapasos, por catéter venoso, por punción biópsica de corazón.

A continuación analizamos las observaciones que hemos recogido en nuestro medio.

### A) POR PUNCION EVACUADORA DE PERICARDIO

E.B. 66 años, Ingresa al Servicio de Gastroenterología del Hospital Pereira Rossell (14/IV/72) con insuficiencia cardíaca global. Luego de los exámenes clínicos y de laboratorio se plantea la necesidad de efectuar una punción pericárdica para descartar la presunción clínica de pericarditis. El 17/V/72, se realiza la punción por vía paraxifoidea, no obteniéndose líquido. Durante algunos de los intentos se obtiene sangre oscura; a la hora se instala un cuadro de taponamiento típico, que obliga a realizar cirugía de urgencia, comprobándose hemopericardio a tensión. Las condiciones hemodinámicas del enfermo mejoran inmediatamente al evacuar el pericardio. La sangre procedía de la vena interventricular posterior realizándose hemostasis con puntos separados.

### B) POR CATETERISMO CARDIACO Y ANGIOCARDIOGRAFIA

En el Departamento de Cardiología 1260 enfermos han sido sometidos a cateterismo cardíaco y angiocardiógrafa. En 4 casos existió como complicación la perforación miocárdica; tres enfermos fueron intervenidos y el cuarto evolucionó favorablemente sin tratamiento quirúrgico.

1) A.V.L. 39 años, masculino. H.C. Nº Reg. 307.698. Paciente portador de una cardiopatía congénita, (Probable estenosis hipertrófica subaórtica) que el 8/IX/70 se efectúa cateterismo cardíaco izquierdo vía arteria femoral derecha por el procedimiento de Seldinger, con catéter de Odman. Durante la realización de la angiografía se observa salida de sustancia de contras-

te al pericardio y el paciente entra en fibrilación ventricular. Se efectúa shock eléctrico que es efectivo. El paciente presenta ingurgitación yugular y pulso paradójico. Radioscópicamente se observa nivel líquido pericárdico. (Fig. 1).

Operación: toracotomía anterolateral izquierda, 4º E.I. Apertura longitudinal de pericardio que se efectúa lentamente; evacuación de 250 c.c. de sangre y coágulos. Hematoma de pared lateral izquierda de V.I. cerca de la punta. Lavado profuso de cavidad pericárdica no sangra, se deja abierto pericardio. Evolución buena. Alta el 17/IX/70.

2) V.C.F. de A. 33 años, femenino. H.C. Nº Reg. 291.180. Ingresa el 17/IX/69. Cateterismo de V.I. retrógrado, (catéter de Seldinger-Odman). El catéter queda orientado hacia cara lateral izquierda de V.I. se efectúa angiocardiógrafa. Al terminar la inyección se comprueba inmediatamente desviación monofásica positiva de ST-T en DI-DII, AVL y negativa en AVF. El pulso perdió tensión a los pocos minutos. Radioscópicamente aparece gran aumento del área cardiopericárdica más opaca en la periferia y más clara en el centro, diagnosticándose la presencia de sustancia radiopaca en la cavidad pericárdica incluyendo el fondo de saco de Haller. P.A. 50 mm Hg. de máxima. Ingurgitación venosa.

Se efectúa punción pericárdica evacuadora extra-yéndose 140 cc de sangre mezclada con sustancia de contraste. El paciente mejoró francamente y el E.C.G. se normalizó. No obstante se decide efectuar toracotomía exploradora. En Sala de Operaciones se cateteriza vena cefálica, el anestesista anuncia caída de P.A. Se realiza toracotomía anterolateral izquierda; abierto tórax, el corazón parece latir contra el pericardio (no existe líquido intrapericárdico?). Abierto pericardio se comprueba que se trataba de coágulos hemáticos interpuestos. Evacuación de coágulos y sangre. El V.I. presenta hematoma de 4 cm. de diámetro; esa zona de miocardio no se contrae. El corazón se distiende y entra en paro, acompañado de midriasis. Masaje cardíaco; el corazón retoma el ritmo sinusal, constándose buenas condiciones hemodinámicas. Lavado de cavidad pericárdica con suero, la misma se deja ampliamente abierta. Buena evolución postoperatoria. Alta 1/X/69. (Figs. 2 y 3).

3) M.S.C.G. 24 años, femenino, H.C. Nº Reg. 185.160. Ingresa el 9/V/63. Paciente portadora de una cardiopatía congénita (probable E.V.P.).

Cateterismo derecho típico según Cournaud, vía safena derecha. Se realiza cineangiocardiógrafa con catéter Nº 7, se inyecta 70 c.c. de Hypaque; durante la inyección presenta bradicardia y acusa dolor epigástrico inmediato, palidez, P.A. mx. 60 mmHg. Moderada ingurgitación yugular, apagamientos de ruidos cardíacos con marcada disminución de la intensidad del soplo de estenosis pulmonar. La radiografía muestra que la sustancia de contraste opacifica parte inferior de la silueta cardíaca y pericardio. Operación: enferma en grave estado, sin pulso ni presión, pulsos carotídeos débiles. Toracotomía en 4º E.I.I. Contrac-

Asistente Quirúrgico del Laboratorio Cardiológico (Fac. Med. Montevideo).

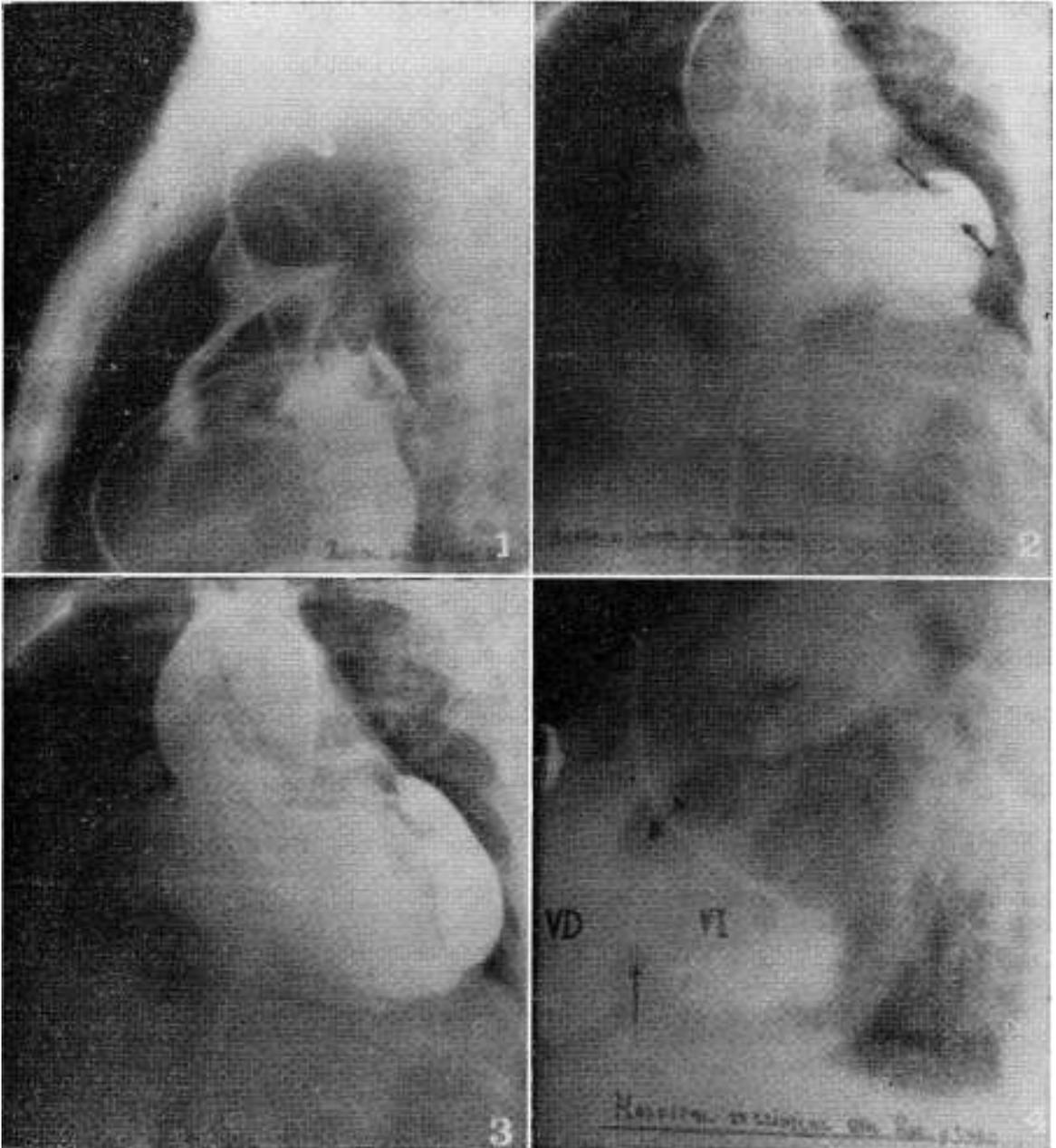


FIG. 1.—Nivel líquido en cavidad pericárdica, de sustancia de contraste. FIG. 2.—Se observa el pasaje de sustancia de contraste a través de la pared ventricular izquierda. FIG. 3.—Una secuencia posterior a la figura anterior, donde se observa el contraste en pericardio. FIG. 4.—Inyección de sustancia de contraste en V.I. que muestra una amplia comunicación interventricular.

ciones cardíacas débiles; se abre pericardio extrayendo 100 c.c. de líquido serohemático. Mejoran las contracciones cardíacas. P.A. 100 mmHg. Lavado profuso con suero de cavidad pericárdica que se deja ampliamente abierta. Buena evolución. Alta 20/V/63.

4) Al revelar la angiocardiógrafa efectuada al paciente se constata que la sustancia de contraste está acantonada en el pericardio por lo cual se diagnostica perforación miocárdica. Se revee el enfermo compro-

bándose que está en excelentes condiciones clínicas. El estudio radiológico muestra sustancia de contraste en la vejiga. No fue operado. Buena evolución alejada.

### C) POR INYECCION INTRACARDIACA

En nuestro medio no hemos encontrado ninguna complicación por este procedimiento, no obstante hay en la literatura casos que demuestran la posibilidad de hemopericardio secundario a una inyección intracardiaca transtorácica.

#### D) FOR ELECTRODOS INTRACAVITARIOS PARA MARCAPASOS

En el Dpto. de Cardiología existen 3 casos a los que se les había colocado, por vía venosa, electrodos intracavitarios para marcapasos y que al ser operados para colocarles electrodos epicárdicos, se constató que los previamente utilizados estaban alojados en el epicardio.

#### E) POR CATETER VENOSO

E. del G. 50 años. 25/II/72. Hospital Saint Bois. Realizando una neumonectomía derecha por neoplasma de pulmón se comprueba al final del acto quirúrgico, hemopericardio. Se abre pericardio y se constata que la sangre contenida en la cavidad serosa proviene de una zona traumatizada de la A.D. por delante de la V.C.I.; a ese nivel existe un hematoma de la pared auricular. El traumatismo se debió al catéter venoso introducido a través de la mediana basilica izquierda que es rígido y puntiagudo y se palpa dentro de la A.D. a ese nivel. Se obtiene hemostasis espontánea.

#### F) POR PUNCION BIOPSICA DE CORAZON

En nuestro medio se ha utilizado este método diagnóstico en diez oportunidades; no observándose complicaciones de este tipo.

Analizando estas historias, se comprueban que presentan varios elementos en común. Por un lado en lo que respecta al *terreno*, se trata de pacientes que presentan una patología previa por la cual están siendo estudiados o tratados. En la mayoría la patología asienta a nivel del corazón; este hecho los diferencia fundamentalmente de los enfermo que consultan por una herida de corazón por arma blanca o por arma de fuego (61).

A medida que se utilizan métodos diagnósticos y terapéuticos complejos este tipo de complicaciones es cada vez de presentación más frecuente (62) (63).

En lo que respecta al *diagnóstico clínico* generalmente se hace en forma inmediata o muy precoz, dado que el enfermo que es sometido a estos procedimientos está muy bien controlado del punto de vista clínico especialmente en lo que respecta a los parámetros que objetivan su situación cardiocirculatoria. Por otro lado a menudo se efectúan simultáneamente registros electrocardiográficos y observación radioscópica. Es así que en todos los casos de esta serie se efectúa el diagnóstico inmediato salvo el paciente en que éste se efectuó al revelar la angiocardiógrafa. Estos controles clínicos y de exámenes complementarios efectuados concomitantemente y a posteriori de producir la injuria sumado a que la misma en general es "pura" del corazón y su serosa determina la existencia de situaciones que pueden considerarse experimentales.

Por las *características anatomopatológicas* de la lesión cardiopericárdica la forma de presentación clínica es el hemopericardio con el consecuente taponamiento cardíaco.

La punción evacuadora fue un procedimiento útil para mejorar las condiciones hemodinámicas en los casos que hicieron taponamiento cardíaco. En uno de los pacientes en que la punción evacuadora normalizó los controles clínicos y E.C.G. se discutió la necesidad de efectuar la toracotomía exploradora. Se resolvió realizar el tratamiento quirúrgico destinado fundamentalmente a completar la evacuación y lavado del pericardio que contenía sustancia de contraste que como sabemos es altamente irritante para la serosa y por lo tanto con grandes posibilidades de producir una pericarditis constrictiva. Estando la paciente con vena cateterizada y en Centro Quirúrgico hace un nuevo taponamiento que exige efectuar la toracotomía propuesta.

Al abrir pericardio se extraen fundamentalmente coágulos imposibles de evacuar si se hubiera realizado una nueva punción pericárdica. Este caso nos demuestra el papel importante que juega la punción pericárdica para mejorar las condiciones del paciente mientras se preparan las condiciones para el acto quirúrgico, pero también surge la necesidad de intervenir a estos pacientes. Esta misma observación a la cual estamos haciendo referencia (caso personal) es ilustrativa en el sentido que la evacuación brusca del pericardio puede dar lugar a la distensión de las cavidades cardíacas, por aflujo brusco de sangre, con la consecuente dilatación del corazón y paro. Posteriormente tuvimos que actuar en un caso en todo similar al descrito (H.C. 307.618) en el que efectuamos la apertura del pericardio lentamente, permitiendo de esta forma la adaptación del corazón a las nuevas condiciones hemodinámicas. Lógicamente que si se trata de una herida importante de las cavidades cardíacas, por arma blanca o de fuego, con hemorragia profusa actual se deberá abrir rápidamente el pericardio para dirigirse a cohibir la hemorragia.

Otro hecho que tienen en común estos pacientes es la facilidad de determinar la vía de abordaje, de acuerdo al tipo de procedimiento que se estaba realizando.

En los casos en que la perforación se produjo al efectuar una angiocardiógrafa izquierda (con la consecuente inyección de la sustancia de contraste a presión), la exploración muestra una zona acinética de coloración más oscura que el resto del miocardio debida a la necrosis secundaria al chorro de inyección. El E.C.G. también traduce este fenómeno (Fig. 8).

En estos casos de hemopericardio en los cuales la efracción miocárdica es muy pequeña no es necesario efectuar puntos hemostáticos sobre el miocardio, sino como hemos visto en todos ellos la hemostasis se hace espontáneamente.

#### SECUELAS DE LAS HERIDAS DE CORAZON

En segundo término nos vamos a referir a las *secuelas* producidas por las heridas de corazón. Existen diferentes tipos de secuelas; de éstas las más frecuentes son las alteraciones electrocardiográficas. Estas alteraciones elec-

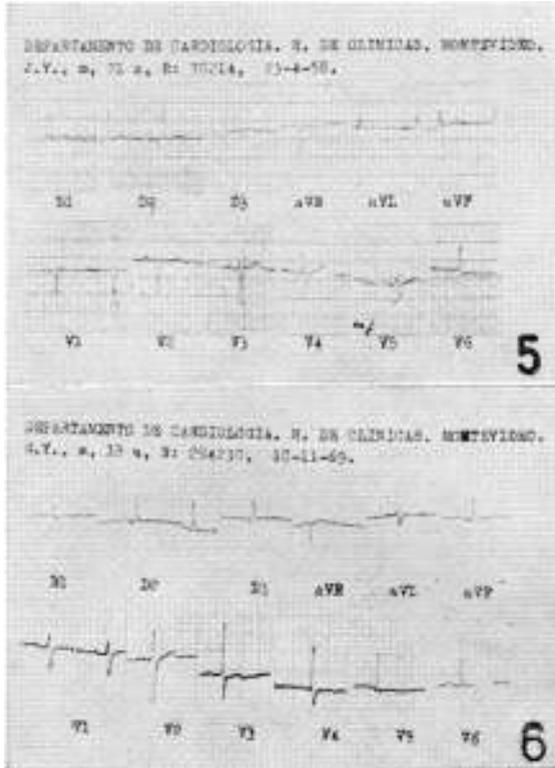


FIG. 5.—E.C.G. que muestra sufrimiento mioepicárdico de cara anterolateral. FIG. 6.—E.C.G. mostrando alteraciones de la despolarización ventricular y bloqueo de rama derecha.

trocardiográficas nos pueden revelar un sufrimiento mioepicárdico reactivo, un defecto de conducción o una injuria de una rama importante de las arterias coronarias. Más raras son las pericarditis constrictivas, de las cuales hemos recogido dos observaciones. También hemos podido documentar cambios de posición cardíaca por adherencias cardioepicárdicas y hernias de V.I. a través de una brecha pericárdica, que hace pensar en el diagnóstico diferencial de aneurisma de V.I. Además presentamos una comunicación interventricular secundaria a herida de arma blanca. Son rarísimas las secuelas debidas a lesiones directas sobre la válvula o músculos papilares, dado que la alteración hemodinámica que determinan en forma aguda, es tan importante, que sumada a las alteraciones de la propia herida de corazón hacen muy difícil la sobrevida del enfermo. No hemos obtenido ningún caso clínico con este tipo de secuela.

#### A) ALTERACIONES ELECTROCARDIOGRAFICAS

Existen diferentes tipos de alteraciones que corresponden a diferentes alteraciones anatómicas (77).

La más habitual es el sufrimiento *mioepicárdico reactivo* más o menos generalizado en

las distintas derivaciones. Este hecho lo hemos comprobado frecuentemente (H.C. 294230; 070214; 126282; 074209). Generalmente retrocede como está documentado en la paciente A.C.G. N° Reg. 126282, H.C., la que en el día 5/IV/60 recibe una herida de arma blanca en la región torácica constatándose en la operación una herida ventricular cerca del borde izquierdo del corazón, efectuándose la sutura. En los electrocardiogramas efectuados el 21/IV/60 y el 29/IV/60 se observa sufrimiento miocárdico anteroseptal en etapa reactiva. El 3/X/66 se efectúa un control E.C.G. que es normal (Figs. 4 y 5).

Otras veces el E.C.G. revela un *defecto de conducción*; este hecho lo hemos constatado en dos observaciones clínicas (H.C. 244469 y 103794). En ambas existen en V.I. imagen de bloqueo de rama derecha del Haz de His, debido a herida penetrante de cara anterior de V.D. Esta alteración electrocardiográfica la constatamos habitualmente cuando realizamos una ventriculotomía derecha para efectuar el tratamiento quirúrgico de una cardiopatía congénita; carece de significado patológico (Fig. 6).

A continuación veremos dos observaciones en las cuales el E.C.G. revela *injuria de una rama importante de las arterias coronarias*.

Z.F.T. de R. Reg. N° 132050, H.C. Ingresó el 18/V/60 por herida de bala de tórax. En la operación se constatan dos heridas ventriculares una anterior, de entrada más pequeña, y otra posterior de 3 cm. de largo. Ambas se suturan a puntos separados. Los E.C.G. efectuados el 24/V/60 y el 28/V/60 muestran imagen de necrosis transeptal. El trazado efectuado el 6/XII/60 muestra una imagen de ventana eléctrica transmural sobre cara lateral con sufrimiento mioepicárdico en etapa reactiva (Fig. 7).

O.V.—H.C. Reg. N° 307483. 36 años, masculino. Es intervenido el 23/VI/70 por herida de arma blanca de hemitórax izquierdo, constatándose herida de cara posterior de V.I. sobre vasos coronarios. Sutura con seda y lino que engloba probablemente la vena y la arteria. El E.C.G. efectuado el 24/VI/70 muestra sufrimiento mioepicárdico agudo; consultado el cardiólogo aconseja tratarlo como una necrosis isquémica. El E.C.G. del 7/VII/70 muestra necrosis de cara diafragmática (Fig. 8).

#### B) PERICARDITIS CONSTRICTIVA

Una de las secuelas posibles del hemopericardio no tratado quirúrgicamente es la pericarditis constrictiva. (P.C.).

Las publicaciones sobre P.C. que comprenden un número elevado de casos, muestran siempre algún ejemplo en el cual existe una clara etiología traumática (39) (85) (86).

Hemos recogido en nuestro medio dos observaciones en las cuales el factor traumático jugó un papel predominante. En una de ellas (M.Q.T. Reg. N° 268492, H.C.) la P.C. es secundaria a un traumatismo cerrado de tórax. No nos extenderemos en la presentación de este caso dado que escapa al tema específico de "heridas de corazón". En cambio, el segundo caso es muy demostrativo y pasamos a considerarlo.

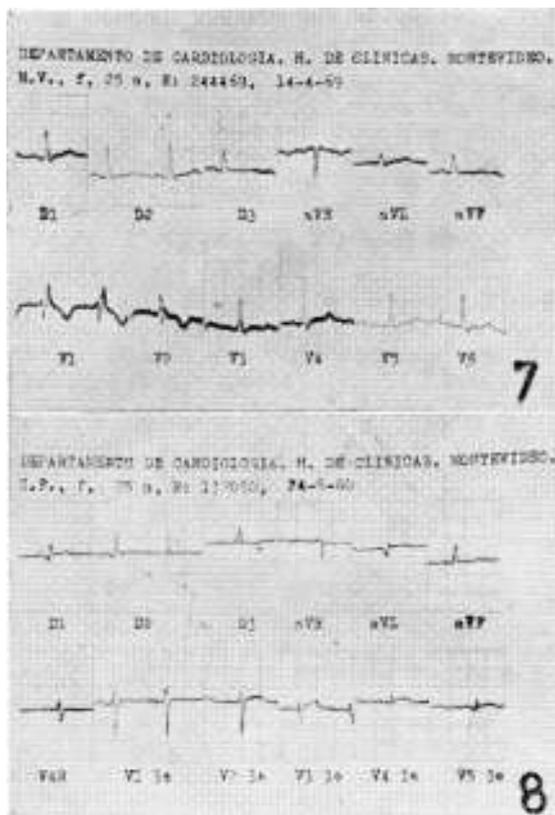


Fig. 7.—E.C.G. que muestra imagen de infarto de cara anterolateral en etapa aguda. Fig. 8.—E.C.G. mostrando lesión subepicárdica diafragmática e isquemia subepicárdica lateral.

A..PT. 21 años, residente en el interior del país. Cinco meses antes de su consulta actual, recibe herida punzante de 1 cm. de ancho a la altura del 6°EII. por fuera de la línea medio clavicular. Consulta en hospital cercano donde se coloca un agrafe en herida cutánea, permaneciendo internado 24 horas, luego de lo cual es dado de alta. Varios días, luego de este episodio comienza con dolor en hemivientre superior constrictivo de mediana intensidad. Posteriormente disnea de esfuerzo progresiva y crisis de disnea paroxística nocturna. Frente a esta sintomatología es enviado al hospital de Clínicas para su diagnóstico y tratamiento.

Examen clínico: No se puede apreciar latido apexiano, ingurgitación yugular, hepatomegalia de 4 traveses de dedo por debajo del reborde costal. Reflujo hepato-yugular. Visto radioscópicamente se comprueba: imagen cardíaca redondeada en V.I. La imagen cardíaca no presenta movimientos evidentes.

Frente a estas comprobaciones se efectúa diagnóstico de pericarditis constrictiva, pero llamaba la atención la deformidad localizada del pericardio, lo que hizo plantear la posibilidad de un aneurisma ventricular aunque este diagnóstico se alejaba por el hecho de que tal deformación no presentaba expansión paradójal. El estudio radiológico simple de tórax confirmó los hallazgos radioscópicos señalados. El estudio electro-

cardiográfico (24/VI/64) mostró: corazón francamente rotado en sentido antihorario alrededor de su eje. Este sirvió para descartar el diagnóstico de aneurisma V.I.

*Cateterismo cardíaco:* confirmó la existencia de una pericarditis constrictiva pues mostró: aumento de la presión diastólica en las cuatro cavidades, valle diastólico precoz en las curvas correspondientes, a las dos cavidades ventriculares. Hipertensión venosa de grado moderado e hipotensión arterial.

*Cineangiocardiógrafa:* Gruesa tumefacción intrapericárdica, responsable de la deformación de la imagen cardíaca; V.I. elevado hacia una posición mucho más frontal y alejada completamente del borde izquierdo de la imagen cardíaca.

*Cirugía:* Se confirma la impresión clínica previa al mostrar una tumefacción redondeada de 5 a 6 cm. de diámetro intrapericárdica y situada sobre el apex y parte baja del borde izquierdo del corazón con latidos transmitidos muy débiles. El resto del pericardio está muy engrosado particularmente sobre las cavidades izquierdas. Los latidos cardíacos se perciben muy débilmente a través del pericardio engrosado. Se punciona la tumefacción extrayéndose 50 c.c. de sangre negruzca; se abre la cavidad comprobándose que se trata de una colección hemática de paredes muy gruesas. Se inicia la decorticación sobre V.I. El pericardio parietal y visceral se encuentran muy engrosados. En algunos sectores llegan a ser de 1 cm. Se continúa la maniobra hacia pericardio diafragmático y hacia el lado derecho. El pericardio visceral constriñe intensamente el miocardio particularmente a nivel de los surcos aurículo ventriculares.

*Postoperatorio:* cursó sin incidencias salvo derrame pleural que retrocedió rápidamente. Es dado de alta en buenas condiciones.

Estas observaciones por demás demostrativas, en el sentido de que no deja dudas sobre la posibilidad de producción de pericarditis constrictiva como consecuencia de la reacción de dicha serosa frente a una colección sanguínea. Este hecho es uno de los argumentos sostenido por los autores que consideran obligatorio operar todo hemopericardio traumático en cuyo caso puede hacerse una correcta evacuación y limpieza del contenido pericárdico dejando además ampliamente abierta dicha serosa (17).

### C) ANEURISMA DE V.I. DE ORIGEN TRAUMÁTICO Y ALTERACIONES CARDIOEPICÁRDICAS QUE LLEVAN A PLANTEAR DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL CON EL MISMO

Una de las complicaciones posibles de las heridas de corazón es el aneurisma de V.I. (24) (64).

Es una complicación rara aparece sobre todo luego de una cicatrización espontánea de una herida ventricular que lógicamente será menos sólida que la obtenida por la sutura. Si la lesión se topografía en V.I. está sometida a una presión elevada y puede llevar a la formación de un aneurisma. Este hecho también aboga a pensar en intervenir toda herida de corazón (117) y suturar la herida aunque no sangre en ese momento.

No hemos recogido ninguna observación de este tipo de patología en nuestro medio. Hemos

visto no obstante, dos observaciones en las cuales se planteó la existencia de aneurisma de V.I. postraumático y que determina situaciones clínicas de interés; a continuación relataremos dichas observaciones.

E.G.I.Z. 50 años, masculino. N° Reg. 245813. 12/VI/66. Dos años antes de la consulta actual es operado por heridas múltiples de región precordial constatándose hemotórax y hemopericardio por herida de V.I. de 1 cm. aproximadamente de longitud. Durante la intervención paro cardíaco que sale con masaje, sutura de la herida, limpieza y lavado de cavidades serosas.

Postoperatorio: supuración por osteitis costal que exige repetidas curaciones y debridamiento.

Actualmente es enviado desde el interior (Paysandú) por deformación del área cardíaca que puede corresponder a aneurisma ventricular.

Radioscopia al ingreso: imagen redondeada con pulso paradójico sobre parte media del perfil izquierdo de corazón. Radiografía de tórax: por el examen tomográfico no es posible hacer diagnóstico de aneurisma, lo que sólo es factible con angiocardiografía. 7/6/66. RX de corazón: Corazón en levoposición secundaria a deformaciones parietales del hemitórax izquierdo; deformación del contorno del V.I. (28/VI/66). E.C.G.: Bradicardia sinusal 55 pm. Rotación horaria de la masa ventricular.

Visto en ateneo se considera que se trata de una levoposición cardíaca por adherencias cardiopericárdicas y deformación parietal del hemitórax izquierdo. El control radiográfico del 20/II/68 no mostró variaciones con respecto a los estudios radiológicos previos.

A. S. G., 44 años, masculino. H. C. Reg. N° 217.203. Operado en el Hospital Maciel, ocho meses antes del ingreso por herida de arma blanca de hemitórax izquierdo comprobándose hemo-neumotórax por herida cardiopericárdica; se realizó hemostasis. Hace tres meses disnea de esfuerzo; ha tenido lipotimias, desde hace 15 días disnea de esfuerzo que aumenta con la tos. Examen: cicatriz de toracotomía; resto s/p. E.C.C.: trazado sin francos elementos de valor patológico. Considerando la historia clínica y los exámenes complementarios se hace diagnóstico de probable aneurisma de V.I. o de lo contrario se trataría de hemotórax yuxtapericárdico, por lo cual se resuelve operar. Descripción operatoria (16/VIII/65): Toracotomía anterolateral en 5° espacio; adherencias pulmonares a pared que se liberan. Se libera pulmón del diafragma y del corazón. Se comprueba que el pericardio está ampliamente abierto hasta la punta del corazón, haciendo saliencia parcial, el corazón, a través de la brecha pericárdica. La exploración del corazón que se asoma es normal, lo mismo que el resto que se explora a través del pericardio. Diagnóstico: hernia de V.I. Alta: 23/VIII/65.

Estas dos observaciones evidencian la posibilidad de que luego de una herida de corazón aparezcan secuelas que obliguen a plantear el diagnóstico diferencial con aneurisma de V.I.

En el primer caso se trataba de cambios de posición cardíaca por adherencias cardiopericárdicas y deformación parietal que obligaron a efectuar exámenes complejos para poder descartar el aneurisma. En el segundo caso fue necesario inclusive, llegar a la cirugía para efectuar el diagnóstico correcto del tipo de secuela que presentaba.

## D) COMUNICACION INTERVENTRICULAR

Las heridas de corazón, fundamentalmente producidas por arma blanca, exponen a esta grave secuela. Afortunadamente su presentación es extremadamente rara. Hemos obtenido una observación clínica exhaustivamente documentada.

G. V. V., 46 años, masculino. Reg. N° 324.207. H. C. Ingreso 4/IX/71. Paciente que ingresa por herida de arma blanca en gravísimo estado; la herida es precordial penetrante en 5° E.I.I. Intervenido de urgencia, se constata una herida penetrante a nivel de punta de V.I. Descripción operatoria: toracotomía anterior; orificio de herida ventricular a nivel de punta, penetrante. Se abre pericardio; sutura con 4 puntos de catgut cromado y lino, se comprueba buena hemostasis. Se deja pericardio abierto. Herida costal a nivel del cartilago e intercostal a nivel del 5° espacio; se retiran los coágulos, se completa la exploración no comprobándose otras lesiones.

Postoperatorio: C.T.I. pulmón húmedo, hemiplegia derecha con afasia que se interpreta como embolia gaseosa. Retrocede la sintomatología en los días siguientes. Concomitantemente se comprueban lesiones isquémicas de 1° y 2° dedos de pie derecho, con igual interpretación, pulsos conservados. Soplo sistólico de punta que se interpreta como una insuficiencia mitral por rotura del pilar anterior de la mitral o una C.I.V. e instala una severa insuficiencia cardíaca con bloqueo de rama derecha. Tratado con digitálicos es dado de alta el 18/X/71.

Reingreso: 3/XI/71. Insuficiencia cardíaca descompensada. Cateterismo cardíaco derecho e izquierdo donde se diagnostica la C.I.V. Se plantea el tratamiento correctivo, pero como tiene un osteocondritis se reseca el cartilago y se posterga el tratamiento (Fig. 4).

Las observaciones similares reportadas en la literatura son escasas. Cary y col. presentan cuatro historias de C.I.V. secundarias a heridas de arma blanca (24).

O'Neill presenta un caso que fue tratado quirúrgicamente cerrando el defecto con fascia lata.

Cooley publica dos casos donde el defecto se topografiaba entre el ventrículo derecho y aorta ascendente simulando rotura del seno de Valsalva (29).