

PERICARDITIS CONSTRICTIVA TUBERCULOSA ()*

V. Armand Ugón, P. Larghero Ybarz, A. Victorica, R. Di Bello, H. Menéndez
Servicio de Cirugía torácica de la Colonia G. Saint Bois

(Jefe: Dr. V. Armand Ugón)
y Servicio de Cardiología del Hospital Pasteur

(Jefe: Dr. Alberto Amargós)

En julio de 1945, presentamos a la Sociedad de Cirugía del Uruguay un caso de pericarditis constrictiva operado y curado.¹

Esta observación, la primera realizada con éxito operatorio en nuestro país, correspondió a una pericarditis constrictiva, de etiología desconocida, en la cual no se encontró ningún elemento, ni en los antecedentes, ni en el estudio del líquido ni en el material anatómo-patológico, que permitiera afirmar la naturaleza tuberculosa; más aún, todos los datos, particularmente la evolución de la enfermedad, permite casi descartar la intervención del B. de Koch en el proceso.

El enfermo ha mantenido una curación clínica integral, con restitución completa de su vida normal, sin omitir ninguna clase de esfuerzos.

La segunda observación que presentamos ahora, corresponde, por el contrario, a una pericarditis constrictiva de naturaleza tuberculosa; ella ha sido la etapa terminal de una tuberculosis pulmonar tratada por neumotórax y luego toracoplastia total y de una pericarditis sub-aguda exudativa serofibrinosa, con hallazgo repetido y positivo de B. de Koch en el exudado pericárdico. Atribuimos el interés de la observación a tres hechos:

(*) Comunicación presentada en la Sesión del 26 de mayo de 1948.

(¹) P. Larghero Ybarz, A. Amargós, R. Di Bello, H. Menéndez. — Archivos Uruguayos de Medicina, Cirugía, Especialidades. T. XXVII. N° 2, p. 117-144. Ag. 1945.

1º Por la certificación de la naturaleza tuberculosa del proceso.

2º Por la elección de la oportunidad operatoria, que en la tuberculosis es fundamental; decíamos en nuestro trabajo citado: "Cuando los antecedentes del enfermo y elementos del examen permiten sospechar la existencia del B. K., tal sospecha tiene extraordinaria importancia en la elección de la oportunidad operatoria.

Teóricamente en la pericarditis constrictiva, la oportunidad operatoria es cuando el proceso inflamatorio primario ha cicatrizado completamente y antes que la constricción se complique de lesiones anatómicas serias del corazón y de las vísceras, particularmente el hígado, porque en ellos repercute la perturbación de la circulación venosa. En la *tuberculosis*, esta oportunidad es difícil de establecer, porque el proceso constrictivo actúa y se agrava y la tuberculosis puede aún estar en actividad. La regla general de toda tuberculosis quirúrgica, se aplica a la pericarditis: no operar en la etapa de proceso activo, exudativo o proliferativo. Postergar la operación lo más posible, pero si los síntomas mecánicos dominan, operar aun cuando el proceso primario se encuentre en actividad."

3º El tercer elemento que caracteriza esta observación se refiere a la precedencia de una tuberculosis pulmonar cuyo tratamiento por neumotórax dió origen a un empiema, y la toracoplastia total impuesta por esta lesión.

Como consecuencia de esta lesión y de la operación que anuló completamente el pulmón derecho del punto de vista funcional, este enfermo tuberculoso e infectado se presentaba a la intervención con grave riesgo, dado que su capacidad vital quedó reducida a 1200 c.c. En estas condiciones el incidente de ruptura operatoria de la pleura, aun con el recurso de la baronarcosis y la posibilidad de complicaciones pulmonares post-operatorias en el único pulmón válido, podían resultar fatales.

El cuidado de la pleura izquierda y la profilaxis de la obstrucción bronquial en el curso de la anestesia y en el post-operatorio, fueron las precauciones esenciales del acto quirúrgico y de la post-operación.

Observación clínica. — H. M. En febrero de 1943 in resa al Hospital Pasteur por tuberculosis pulmonar que se inicia con hemoptisis, dolor torácico y fiebre alta. La hemoptisis se hace alarmante siendo necesario realizarle un neumotórax hemostático derecho que la detiene. Varias baciloscopias fueron siempre positivas. En esa época hizo una flebitis en el miembro inferior izquierdo. Luego aparecen signos de derrame pleural en la base derecha, comprobándose al principio un hidroneumotórax que luego se transforma en un pioneumotórax derecho. Es trasladado entonces a la Colonia Saint Bois donde el 31 de agosto el Dr. Armand Ugón le practica una pleurotomía; permanece tres meses con drenaje. En este intervalo hace intensificación de la disnea, posición de plegaria mahometana y una radiografía muestra una imagen cardíaca agrandada; se piensa en una pericarditis. En octubre de 1943 la punción pericárdica evacúa 500 c.c. de líquido serofibrinoso en el cual se comprueba la presencia de bacilos de Koch. Se le practican después 10 punciones pericárdicas evacuadoras de 500 a 700 c.c. cada una de líquido serofibrinoso, con inyección de aire. Se vuelve a encontrar una vez más, B. de K. en este líquido. En las 2 últimas punciones, el líquido se hizo serofibrinoso turbio. En noviembre de 1943 se practicaron varias punciones del pericardio y en ninguna volvió a extraerse líquido. En junio de 1944 el estado general ha mejorado considerablemente; el derrame pericárdico ha desaparecido siendo las tres últimas punciones negativas; persiste el derrame pleural derecho.

En junio de 1945 la mejoría se ha acentuado; ha engordado 9 Kgrs.; la baciloscopia se ha hecho negativa. El Dr. Armand Ugón practica entonces una toracoplastia derecha en 3 tiempos para el tratamiento del proceso pleuro-pulmonar de ese lado. Luego de esta intervención el enfermo comienza a notar disnea de esfuerzo e "hinchazón" del vientre que se va intensificando paulatinamente.

En noviembre de 1945 es examinado en el Servicio de Cardiología del Dr. Amargós. Se comprueba: Ingurgitamiento yugular izquierdo con reflejo hepato-yugular. Punta del corazón en 5º espacio por fuera de la línea medio clavicular. Retracción sistólica en 4º y 5º espacio intercostales izquierdos. Ruidos cardíacos bien golpeados. Pulso paradojal. Hígado muy agrandado con su borde inferior a nivel del ombligo, liso, regular y doloroso a la presión. No hay en ese momento signos claros de ascitis ni edemas de los miembros inferiores. La presión venosa es de 25 cm. de agua en el brazo derecho, 24 en el izquierdo y 21 en la vena femoral. La velocidad circulatoria es 13" codo lengua y 6" codo pulmón.

El examen radioscópico del corazón muestra: arco inferior izquierdo redondeado. Latidos cardíacos atenuados. Pedículo vascular corto. Arco derecho se adivina a través de la opacidad de la toracoplastia haciendo saliencia anormal a derecha de la columna. Movilidad del corazón con

la respiración conservada. Movilidad, con los cambios de posición existe pero atenuada. Esófago con relleno baritado, normal.

Una nueva punción pericárdica vuelve a dar resultado negativo.

El electrocardiograma muestra: Ritmo sinusal de 100 contracciones por minuto. Onda P. grande y bifida. Bajo voltaje del Q.R.S. Pequeña onda Q en D³. Onda T invertida en las tres derivaciones.

En enero de 1946 aparecen signos de ascitis. Se punciona y se extrae líquido serofibrinoso con predominación de linfocitos; el examen directo no mostró bacilos de Koch; la inoculación al cobayo, provocó la muerte del animal a los 18 días, no comprobándose en él lesiones tuberculosas.

En setiembre de 1946 el cuadro adiafórico persiste, la ascitis se ha hecho más marcada. No hay manifestación de evolución de su tuberculosis; apirexia, múltiples baciloscopias, algunas por lavado gástrico y otras por homogeneización, son todas negativas, la velocidad de sedimentación es normal (6 m. en la primera hora).

Orina, normal; Urea, 0.55 %.

Wassermann, negativo; Proteinemia: 7 gr. 89 %; Hematocrito, 49 %. Capacidad vital: 1200 c.c. Tiempo de coagulación: 6'; tiempo de sangría, 1'. Hemograma: normal.

En suma: Tuberculosis pulmonar derecha.

Neumotórax terapéutico; empiema neumotorácico. Pleurotomía. Pericarditis serofibrinosa tuberculosa: hallazgo repetido de bacilos de Koch. Después de múltiples punciones, evolución a pericarditis sero-purulenta.

Toracoplastia total derecha en tres tiempos.

Instalación subsiguiente de síndrome de Pick.

Evolución a pericarditis constrictiva.

Diagnóstico: Pericarditis constrictiva de origen tuberculoso.

Dada la ausencia de manifestaciones de evolutividad del proceso tuberculoso y la agravación progresiva de los trastornos circulatorios, se decide la intervención.

Operación: Noviembre 7 de 1946. Larghero, Armand Ugón, Sierra, Suárez. Anest. ciclo-éter (Fernández Oria). Infil. Novocaína $\frac{1}{2}$ % pared. Duración de la operación: 1 hora 50 minutos. Transfusión de sangre: 700 c.c. Suero glucosado: 300 c.c. en la mesa. Paracentesis al comenzar: 700 c.c. Líquido ascítico. Inoculación al cobayo negativa. Examen químico: Albúmina 59 gr. % (Rivalta: positivo). Citología a linfocitos. Posición decúbito dorsal.

Teniendo en cuenta que el enfermo tiene solamente el pulmón izquierdo funcionando y que su capacidad vital es de 1200 c.c., el objetivo primordial es evitar la herida de la pleura izquierda. Como tiene una

toracoplastia total derecha y la compresión máxima es sobre aurículas y cavas, parecería a priori que el abordaje por la derecha sería el indicado, pero preferimos entrar por la izquierda para reseca esternón y comenzar el clivaje sobre los ventrículos para evitar la herida de las cavidades auricular y cavas.

Por esta razón se aborda por la izquierda, tallando un colgajo músculo cutáneo tipo Fontan, comprendiendo 3º, 4º y 5º cartilago con base en línea mamelonar.

La parte vertical del colgajo pasa por la línea media esternal.

Resección de los cartilagos 3º, 4º, 5º, dejando el pericondrio adherente a pleura para protegerla.

Vasos mamarios al descubierto, se ligan arriba y abajo. Se decola pericondrio y músculo triangular, se libera cara posterior de esternón y se reseca mordiendo con gubia el esternón entre 3º y 5º cartilago, sacando también parte de los cartilagos derechos.

Se completa la resección cartilaginosa, sacando la parte interna del 6º. El saco pericárdico blanco, firme, no late: apenas se siente una conmoción rítmica.

Se le despoja del tejido celular prepericárdico, yendo ampliamente hacia atrás por la derecha, bien hacia abajo sobre el diafragma y poco por la izquierda, por temor a romper la pleura.

Se incide el saco fibroescleroso sobre cara anterior de ventrículo derecho y se procede a decolar una cáscara de 2 mm. de espesor.

Cuando ya se había decolado una superficie de 3 cm. x 3 cm. nos damos cuenta que no estamos en el verdadero plano, pues el ventrículo que queda pelado, no late.

Se hace una nueva incisión y caemos en el buen plano, pues hace hernia de inmediato el epicardio grasoso, y late, como si el corazón quisiera hacer hernia por la pequeña brecha. A partir de este punto se continúa el decolamiento entre cascarón pericárdico y epicardio, vamos hacia la derecha, pasamos bien el surco aurículo-ventricular, que es vertical y se comienza a despojar la aurícula derecha. A nivel de la aurícula y particularmente sobre cava inferior y cara diafragmática del pericardio, la cáscara adquiere un espesor de más de 1 cm., es esclerosa y calcificada, difícil de cortar con tijera sólida.

Se reseca todo el pericardio que cubre la aurícula derecha y embocadura de vena cava inferior, aunque no es posible liberar el anillo de entrada de la vena cava en pericardio. Se libera la cara derecha de aurícula, bien atrás y las caras anterior e izquierda de vena cava superior; la cara derecha de vena cava superior es muy adherente y se produce un desgarró en la unión aurículo-cava que se repára resuturando el colgajo pericárdico.

Los esquemas adjuntos señalan la extensión de la resección.

El corazón se expande y late perfectamente. Se hemostasia cuidadoso.

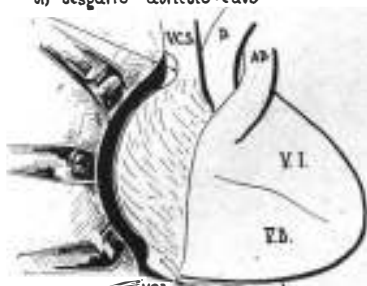
samente los vasos parietales y del tejido celular prepericárdico. Sutura de músculos. Piel con algodón (Sin drenaje).

Operación bien tolerada.

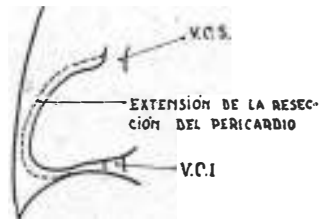
La anestesia estuvo siempre en el 2º plano; a ello no debe ser ajena la infiltración con novocaina de la pared. Sólo en algunos momentos hubo extrasístoles.

Post-operatorio: En la tarde sangra la herida pero sin alarma de

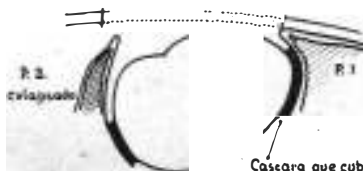
Colgajo de pericardio que debió ser repuesto para obturar un desgarro aurículo-cavo



Embotadura cavo-aurícula liberada
Anillo diafrag. de la cava inf. no liberado



Corte sagital pasando por aur. D. y venas cavas



Cáscara que cubre la punta. No fue resecada por el riesgo pleural izq.



Corte sagital sobre base de ventrículo.

Cara anterior y borde inf. del corazón liberados. La cara post. e inf. es dejada.

Extensión de la resección pericárdica vista desde abajo. Liberación completa de cara anterior y parte de flanco derecho. Señaladas en negro las partes no reseçadas.

pulso ni presión. La hemorragia debe venir de los vasitos de pared; pues existía una formidable vascularización subcutánea y muscular.

Noviembre 7-946. Hora 14. Aspecto excelente. No ha vuelto a sangrar. Pulso amplio 100. P. A. 11-6. Abdomen moderadamente distendido, sonoro. Vómitos biliosos. Suero subcutáneo: 2 litros.

Sangre: Glóbulos rojos: 4.190.000; hemoglobina 80 %; valor glóbular, 0.95.

Hora 21: Pasó bien, pese a que sangró ayer hasta transpasar la curación. Pulso 100. P. A. 9-6.

Noviembre 9-946. Temperatura 36 grados 8/10. Pulso 108. P. A. 13-8. Diuresis 800 c.c. Buen aspecto. Abdomen con moderada distensión gaseosa y líquida. Tratamiento: Penicilina. Miocor cada 3 horas.

Noviembre 10-946: Disnea, galope, ascitis moderada.

Noviembre 11-946: Se retiran las mechas subcutáneas.

Noviembre 14-946: Disnea creciente, galope, más ascitis. Oliguria 500 c.c. Paracentesis: 1 litro.

Tratamiento: Ouabaina, digitalina (Dr. Menéndez).

Noviembre 15-946: Mejoría. La diuresis sube a 1200 c.c. Diurético mercurial.

Noviembre 16-946: Diuresis: 1500 c.c. La ascitis no ha vuelto a reproducirse. Se levanta el 12º día después de la operación. Alta el 21 de diciembre.

Diciembre 24: Examen circulatorio: presión venosa normal.

Evolución: Mejoría sostenida del estado general; la ascitis no ha vuelto a reproducirse. El estado cardíaco es excelente; pocas semanas después de la operación puede caminar varios cientos de metros en repecho, sin fatigarse.

Febrero de 1947: Se toman las fotografías que acompañan a este trabajo.

Abril de 1947: Es operado por hernia inguinal oblicua externa izquierda sin incidentes.

Julio de 1947: Estado general excelente; ha aumentado varios kilogramos de peso y su talla es sensiblemente mayor. Trabaja.

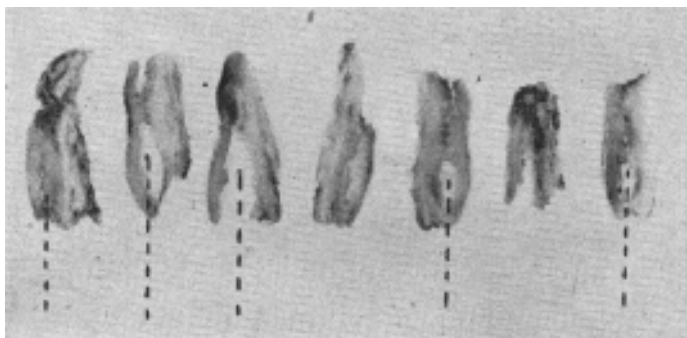
Examen circulatorio: Dr. Di Bello; no se encuentra nada anormal.

Presión venosa: normal.

Mayo de 1948: Curación mantenida, tanto del punto de vista cardio-pericárdico como pulmonar.

Material anatómo-patológico. - Pieza N° 13.498. - (Lab. Patología de la Clínica Quirúrgica del Prof. Larghero Yharz)

Los fragmentos operatorios de pericardio han sido seccionados en rebanadas de medio centímetro de espesor. La fotografía N° 1 muestra distintos aspectos del corte de sección de la coraza pericárdica, que en las zonas de mayor espesor alcanza un centímetro y está clivada en dos hojas, ocupando el espacio intermediario, sustancia caseosa.



FOT. 1. -- Rebanadas tomadas de fragmentos de la cáscara pericárdica. Las líneas de rayas indican el espacio situado en el espesor de la coraza pericárdica y que estaba ocupado por sustancia caseosa.



FOT. N° 2. — Fragmento del saco pericárdico más delgado, correspondiente a la zona ventricular.

1º Tejido fibro escleroso laminado hialino.

2º Zona de la cara interna, que adhería al epicardio; esta zona está constituida por tejido fibroso con mayor riqueza celular, pero sin folículos tuberculosos.

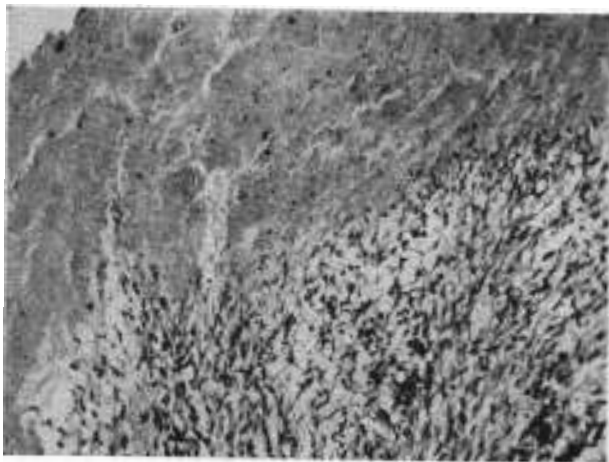


MICROFOTOGRAFIA TO-
FOGRAFICA. - CORRES-
PONDE A U A DE LAS
REBANADAS DE LA FO-
TOGRAFIA N° 1

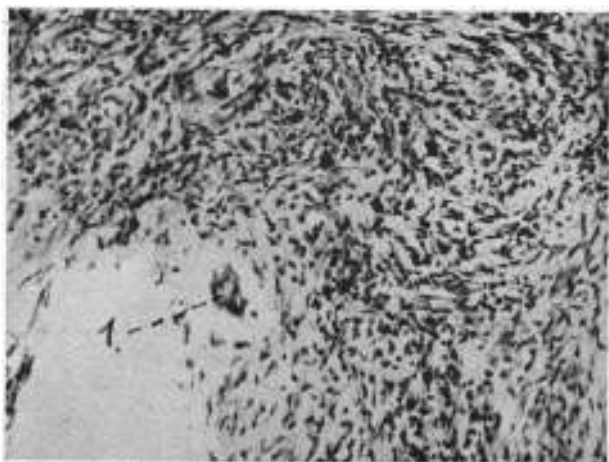
- A: Zona externa de la
coraza; se ven los va-
sos que alimentan el
pericardio, aquí multi-
plicados y engrosados.
B: Zona interna, fibroes-
clerosa laminada; co-
rresponde a la parte de
la coraza en contacto
con el epicardio.
C: Intersticio con sus-
tancia caseosa rodeada
por tejido de granula-
ción rico en fibroblas-
tos, pobre en capilares.
(Microfotografía N° 3)



MICROFOTOG. N° 4.
Corresponde a la zona
A. de la micro N° 3.
1) Tejido fibroesclero-
so. — 2) Vasos de nu-
trición del pericardio.



MICROFOTOG. N° 5. —
Corresponde a la zona
C. de la micro 3. Ne-
crosis caseosa y tejido
de granulación. Ausen-
cia de folículos tuber-
culosos.



MICROFOTOGRAFIA N° 6. — Una de las raras zonas donde ha sido posible encontrar formaciones foliulares de tipo tuberculoso. 1: Célula gigante.

En suma: Del punto de vista anatomo-patológico, se trata de una pericarditis productiva fibro-esclerosa, con degeneración hialina y focos caseosos contenidos en espacios limitados por el clivaje de la coraza. La naturaleza tuberculosa está certificada por la caseosis, la degeneración hialina del tejido escleroso y los escasos folículos que se observan en la vecindad de la sustancia caseosa. Por otra parte, esta etiología está certificada por la historia del enfermo y por el hallazgo de B. de K. en el líquido pericárdico en la etapa de pericarditis exudativa que precedió a la lesión constrictiva.

Corresponde señalar que en varias zonas del tejido extirpado no existe caseosis ni ningún elemento que permita afirmar, por el estudio de esos solos fragmentos, la naturaleza tuberculosa del proceso.

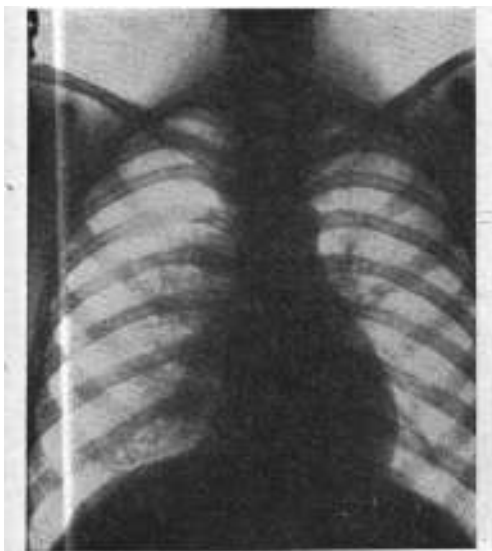
La similitud histológica de estas zonas de fibro-esclerosis con la de otros casos en que no ha sido posible demostrar la tuberculosis, indica que en estos casos, esta etiología no puede ser negada por el solo hecho de que no se encuentren en los fragmentos, elementos configurando las imágenes más o menos típicas de los procesos a B. K.

Líquido ascítico: Inoculación al cobayo: negativa.

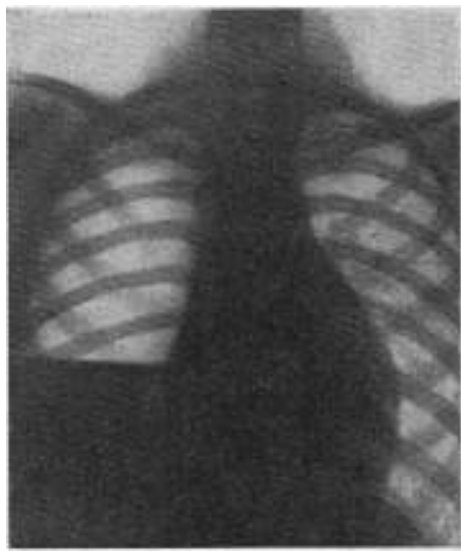


Fotografías en agosto de 1947, 1 año después de la operación

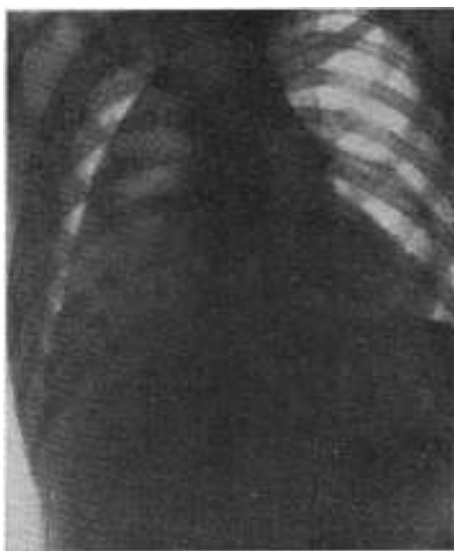
ESTUDIO RADIOGRAFICO DESDE LA INSTALACION DEL NEUMOTORAX HASTA EL MOMENTO ACTUAL



Rg. Nº 1. — 15-V-943. — Tres meses después de instalado el Neumotórax he-
mostático derecho. (En línea de puntos se
señala el contorno del pulmón colapsado).



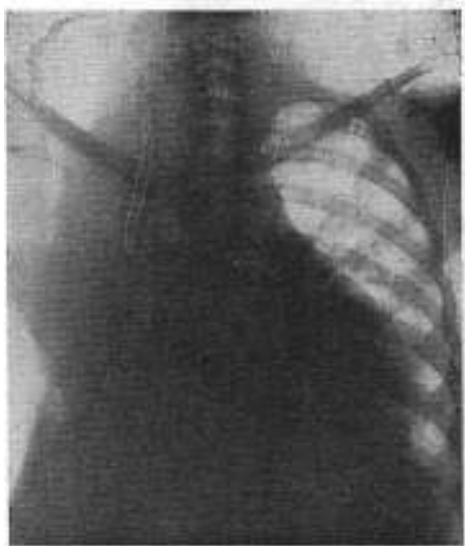
Rg. Nº 2. 24-VIII-943. Neumotórax to-
tal derecho, con nivel líquido. Pio-neumo-
tórax.



Rg. Nº 3. — 12-XI-1943. Semanas después
de practicada la pleurotomía derecha.—
Parénquima expandido en sus 2/3
Imagen de hidro-neumopericardio.



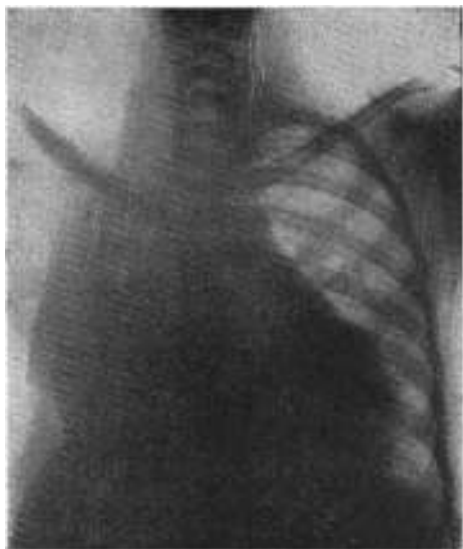
Rg. N° 4. 18-IV-945. Persistió el pnoneumotórax derecho. Gran espesamiento de la pleura parietal. Sombra cardio-pericárdica agrandada.



Rg. N° 5. — 30-XI-945. Toracoplastia total derecha. Campo pulmonar izq. aparentemente normal.



Rg. Nº 6. — 6-IX-946. Dos meses antes de hacerse la resección pericárdica. Toracoplastia total der. Campo pulmonar izq. aparentemente normal.



Rg. Nº 7. Tomada en mayo de 1948. 20 meses después de la operación.