

EL TAPONAMIENTO CARDIACO COMO FORMA DE COMIENZO DEL CANCER BRONCOPULMONAR

Dr. MIGUEL SALVIOLI, Prof. Dr. FIDEL SCHAPOSNIK, Dres. JUAN MUSSI,
RAÚL CAMACHO

Aunque el derrame pericardíaco maligno es relativamente raro si se lo compara con el que se produce en otras serosas como la pleura y el peritoneo, creemos que deben agotarse todos los medios diagnósticos para descubrirlo. Los adelantos producidos en cirugía cardíaca, roentgenoterapia y en el uso de agentes quimioterápicos, han hecho posible un real alivio para los pacientes con metástasis pericardíacas.

Asimismo es menester destacar que puede presentarse como elemento inicial de un cáncer de pulmón un derrame hemorrágico masivo con taponamiento cardíaco, eventualidad muy poco frecuente, pero que debe tenerse en cuenta, pues diagnosticado oportunamente, el tratamiento de emergencia puede permitir prolongar la vida del paciente por largos períodos de tiempo. Es precisamente ese aspecto, el motivo de este trabajo, con la presentación de dos casos ilustrativos.

De acuerdo con los estudios necrópicos seriados, realizados por diversos au-

tores, el compromiso pericardíaco en las neoplasias generales es del 2,3 al 13,1 %. Estos porcentajes se elevan considerablemente en los casos de neoplasias de mama (20,9 %), de pulmón (10,4 %) y en las leucosis (11,1 %).

Dos hechos fundamentales explican la alta incidencia de metástasis pericardíacas en pacientes portadores de cáncer de pulmón y mama:

- a) Mayor frecuencia de los mismos con relación a las demás neoplasias.
- b) Por la proximidad de los sitios primarios con el pericardio.

Pese a las estadísticas mencionadas, el diagnóstico clínico del compromiso pericardíaco es infrecuente. Esto es debido a que generalmente se trata de enfermos con una diseminación neoplásica general y en los que el médico se resiste a someterlos a nuevas técnicas diagnósticas de la neoplasia, los esfuerzos se limitan al apoyo psicológico y a recursos meramente paliativos.

Los mecanismos mediante los cuales las metástasis pericardíacas pueden interferir con el funcionamiento cardíaco han sido resumidos por Thurber y Achor de la siguiente manera:

1. Taponamiento cardíaco por el derrame.
2. Compresión mecánica por invasión neoplásica del miocardio.
3. Interferencia de la función de los tractos de llenado y vaciado por infiltración de los grandes vasos en el saco pericardíaco.
4. Compromiso de la circulación coronaria por:
 - a) Compresión.
 - b) Embolias metastásicas.
 - c) Invasión neoplásica directa.
5. Infiltración del tejido nervioso éxito-conductor.

No nos detendremos a examinar las manifestaciones clínicas, radiológicas y electrocardiográficas, así como los métodos complementarios de diagnóstico por haberlos expuesto detalladamente en una comunicación anterior.

Con respecto al tratamiento, consideraremos las siguientes medidas terapéuticas: punción evacuadora, radioterapia, isótopos radiactivos intracavitarios, quimioterapia antineoplásica intracavitaria y tratamiento citostático.

1. Punción evacuadora. El taponamiento cardíaco agudo de rápido desarrollo requiere la pericardiocentesis como terapéutica decisiva, que se repetirá tantas veces como lo indiquen los signos de progresión o recidiva del mismo.

Es preferible repetir la pericardiocentesis que dejar colocados una aguja o un cateter. La primera puede dañar las arterias coronarias, el segundo se inutiliza rápidamente por torcedura.

2. Radioterapia. Se puede realizar a través de dos focos opuestos durante tres

a cuatro semanas, utilizando una dosis de 3.000 r con uso deliberado de super-voltaje (2.000 Kv.), disminuyendo con este procedimiento los efectos colaterales de la radioterapia con voltaje común.

3. Isótopos radiactivos intracavitarios. Tanto este procedimiento, como el que se describirá en párrafo siguiente, se utilizan aprovechando la punción evacuadora. De esta manera el citado procedimiento encuentra nuevas aplicaciones terapéuticas. Se utiliza el fósforo radiactivo (P32), en dosis de 2 a 3 milicurios diluidos en 20 ml. de la solución salina. Con este isótopo radiactivo se consigue una mayor cantidad de radiación beta, sin radiación gamma. Alternando con el P32 se puede utilizar el Yttrium (Y90).

4. Quimioterapia antineoplásica intracavitaria. Se administran mostazas nitrogenadas en dosis de 10 a 20 mg. o metrotexato 0,25 gm/Kg de peso en única instalación.

5. Tratamiento citostático. Se emplea la ciclofosfamida, por vía venosa. Uno de los esquemas de dosificación que nos ha brindado mejores resultados, consiste en hacer una única aplicación de 50 mg. por Kg. de peso diluidos en 500 ml de solución salina.

Otra droga que se utiliza es la vinblastina, un alcaloide de la Vinca Rosea. Se emplea por vía venosa, preferiblemente por perfusión lenta, en dosis de 0,1 a 0,15 mg por Kg. de peso cada 7-10 días. Si no se presenta leucopenia importante, se aumenta cada semana a razón de 0,05 mg/Kg, hasta un máximo de 6 a 7 perfusiones.

Finalmente cabe ensayar la poliquimioterapia antiblástica, combinando la ciclofosfamida con la 6-mercaptopurina y el metrotexate.

A continuación presentaremos los dos casos que motivaron esta comuni-

cación. En el primero de ellos, se pone de manifiesto la magnitud del derrame pericardíaco y la ausencia de recidiva del mismo, a pesar de la larga evolución de la enfermedad, sobre todo si tenemos en cuenta el abandono reiterado del tratamiento citostático.

En nuestra opinión, y de acuerdo con lo enunciado al principio, pensamos que ante la presencia de un derrame pericardíaco, deben extremarse los esfuerzos para lograr el diagnóstico correcto y proceder a la evacuación del mismo, que como en nuestro caso produjo una notable mejoría y permitió una prolongada supervivencia, especialmente si tenemos en cuenta el carácter maligno de la lesión que de otra manera hubiera ocasionado la muerte del enfermo en pocas horas.

Esta situación guarda gran similitud con la comunicación de Hirsch y Col. quienes presentaron una paciente portadora de una pericarditis neoplásica secundarias a un cáncer de mama, con una supervivencia de 5 años, con la sola terapéutica de la pericardiocentesis.

El segundo paciente constituye un ejemplo de los casos de cáncer de pulmón sin síntomas propios y cuya forma de comienzo fue el taponamiento cardíaco. Cabe destacar además, el pequeño tamaño del tumor primitivo.

CASO 1.

O. D. (43 años, argentino. Ingresó a la Sala 3 del Instituto General San Martín, el 29/10/66, ocupando la cama 9.

Su enfermedad actual comenzó hace un mes con precordialgia súbita, punzante, de mediana intensidad y sin propagación, que se acentuaba con las inspiraciones profundas, la tos y los movimientos bruscos. A estos síntomas se agregó, 15 días después, fiebre (37,8 axilar), con acentuación del dolor, dis-

nea progresiva y tos seca. Consultó a un médico, que lo medicó con corticoesteroides, aspirina y cloranfenicol. Como su mejoría fue leve se decide su internación en nuestro servicio para su estudio y tratamiento.

Estado actual (resumen). Enfermo lúcido, febril (37,8 axilar), ortopneico; fascie ansiosa con cianosis universal.

Adenopatía en fosa supraclavicular derecha, blanda, de 2 por 3 cm., indolora, no adherida a los planos superficiales ni profundos. Turgencia yugular bilateral, animada de latidos sistólicos, sin colapso inspiratorio.

Aparato cardiovascular. No se ve ni se palpa el choque de la punta. Se percute matidez a nivel del tercer espacio intercostal izquierdo sobre el esternón y a nivel del quinto espacio intercostal derecho a 4 cm. del borde esternal. Los límites de esta matidez varían con los cambios de posición. Ruidos cardíacos alejados en inspiración, que aumentan en la espiración. Tensión arterial 120/70. Presión venosa 36 cm. de agua, con compresión 44 cm. de agua.

Aparato respiratorio. Tiraje en los dos últimos espacios intercostales. Frecuencia respiratoria 28 por minuto. Vibraciones vocales aumentadas en región subescapular derecha; abolidas en la parte anterior de hemitórax izquierdo y derecho. Excursión de las bases 1 cm. Disminución de la entrada de aire en la totalidad del hemitórax izquierdo. Broncofonía y pectoriloquia en la región subescapular izquierda.

El resto del examen físico no presenta alteraciones patológicas.

Con diagnóstico de derrame pericardíaco, se realiza la evacuación del derrame pericardíaco mediante la técnica de Marfan, extrayéndose 1.000 m. de líquido francamente hemorrágico. Al mis-

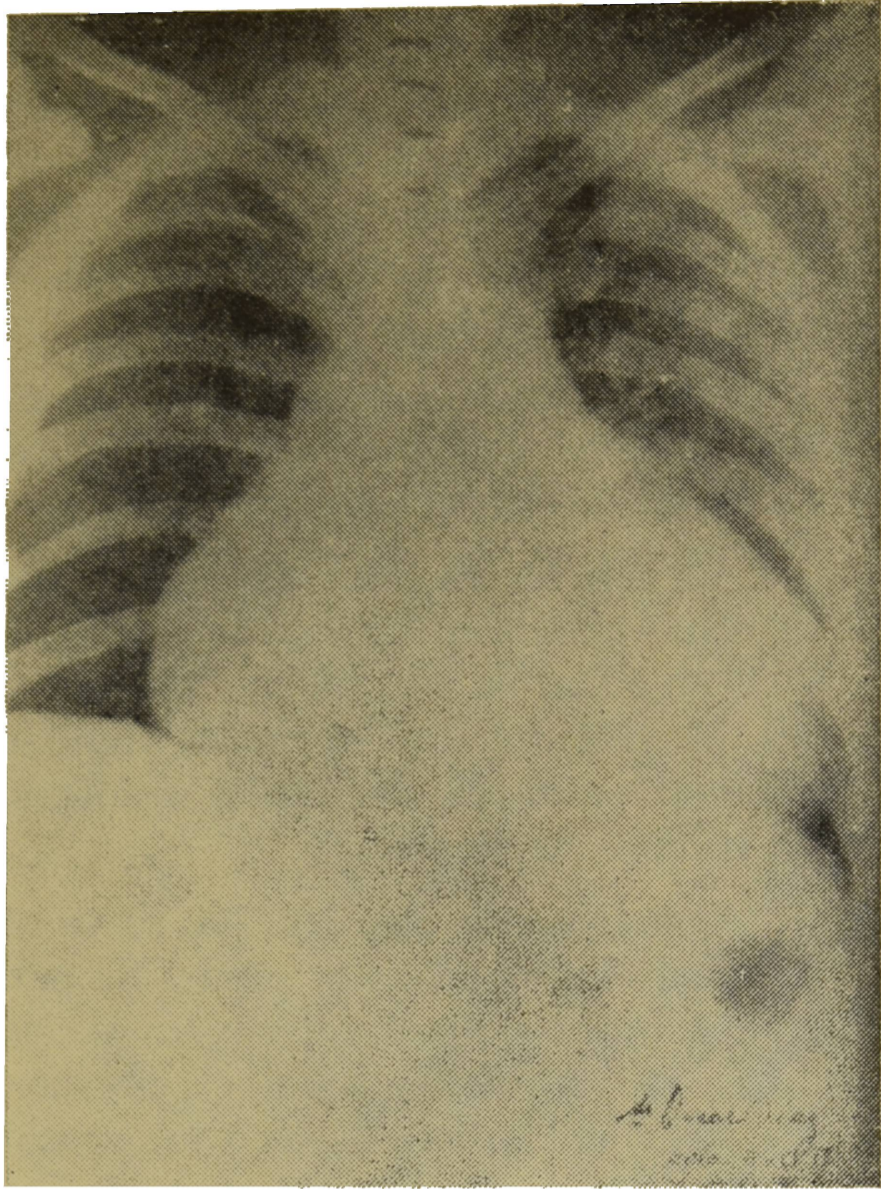


Foto A.

mo tiempo se practica el cateterismo de la vena cava superior, arrojando las mediciones los siguientes resultados:

Acostado (basal) 6 cm. de agua.

Sentado, antes de la evacuación 26 centímetros de agua.

Sentado, después de la evacuación 21 centímetro de agua.

Prueba de Valsalva 30 cm. de agua

Luego de la evacuación el enfermo mejora notablemente, disminuyendo en forma franca la disnea y la cianosis. Se le indica una biopsia del ganglio supraclavicular cuyo estudio anatomopatológico demostró la presencia de metástasis de adenocarcinoma.

En estas condiciones y por pedido de sus familiares, es dado de alta, siendo tratado en su domicilio con una ampolla de vinblastina periódicamente. Mejora su estado general, aumentando el apetito y peso. Posteriormente abandona

el tratamiento manteniéndose bien hasta marzo de 1967, en que comienza con tos seca de intensidad creciente y dolor precordial. Además notó la aparición de un tumor en la región cervical derecha sobre el borde anterior del esternocleidomastoideo, que aumentaba de tamaño rápidamente. Por estos motivos consulta a un médico que le indica una única aplicación de 1 gr de ciclofosfamida y mostazas nitrogenadas, que lo mejoran aceleradamente.

Abandonó otra vez el control médico y se reintegra a su trabajo, manteniendo un buen estado general durante tres meses. En esa época le reaparecen los síntomas, con agrandamiento del tumor cervical, intensificación de la tos y aparición de una dermatopatía por debajo de la tumefacción referida. Finalmente la expectoración se torna hemoptoica, ingresando en nuestro servicio el 28/2/68.

El enfermo se halla disnéico y ansioso. se observa en la mitad derecha del cuello desbordando hacia la región parotídea una masa tumoral que hace relieve, desfigurando el aspecto normal de la región. Sobre la misma se aprecian lesiones en placa que le dan un aspecto de piel de naranja. La palpación profunda demuestra que el tumor es adherente a los planos profundos y duro. En la parte inferior se observa una placa que abarca la mitad del cuello, violácea, de aspecto cerebriforme, blanda, elevada y de bordes difusos; la temperatura está aumentada. Además se palpa un adenopatía ovoide, dura, de bordes irregulares de

8 por 4 cm. en sus diámetros mayores, indolora y adherida a los planos profundos.

Cianosis facial generalizada; vibraciones vocales disminuidas en la parte posterosuperior del hemitórax derecho; submatidez en región anterosuperior y axilar del mismo lado. Frecuencia respiratoria 28 por minuto. Tensión arterial 145/80; pulso regular, frecuencia 95 pulsaciones por minuto. Resto del examen físico negativo.

El enfermo empeoró progresivamente, pese al tratamiento citostático instituido, con intensificación de la disnea y grave compromiso del estado general. En estas condiciones es retirado del servicio

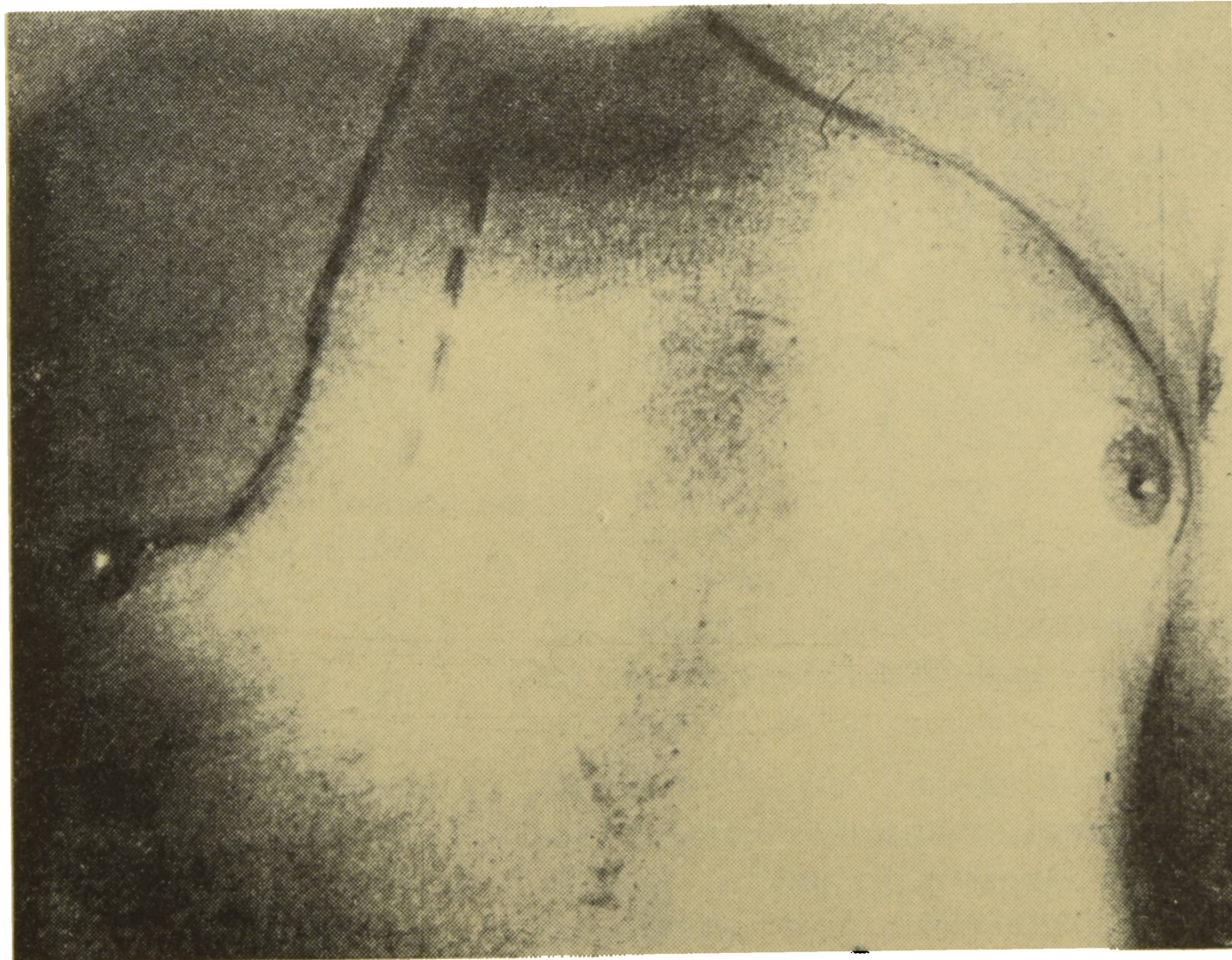


Fig. 1

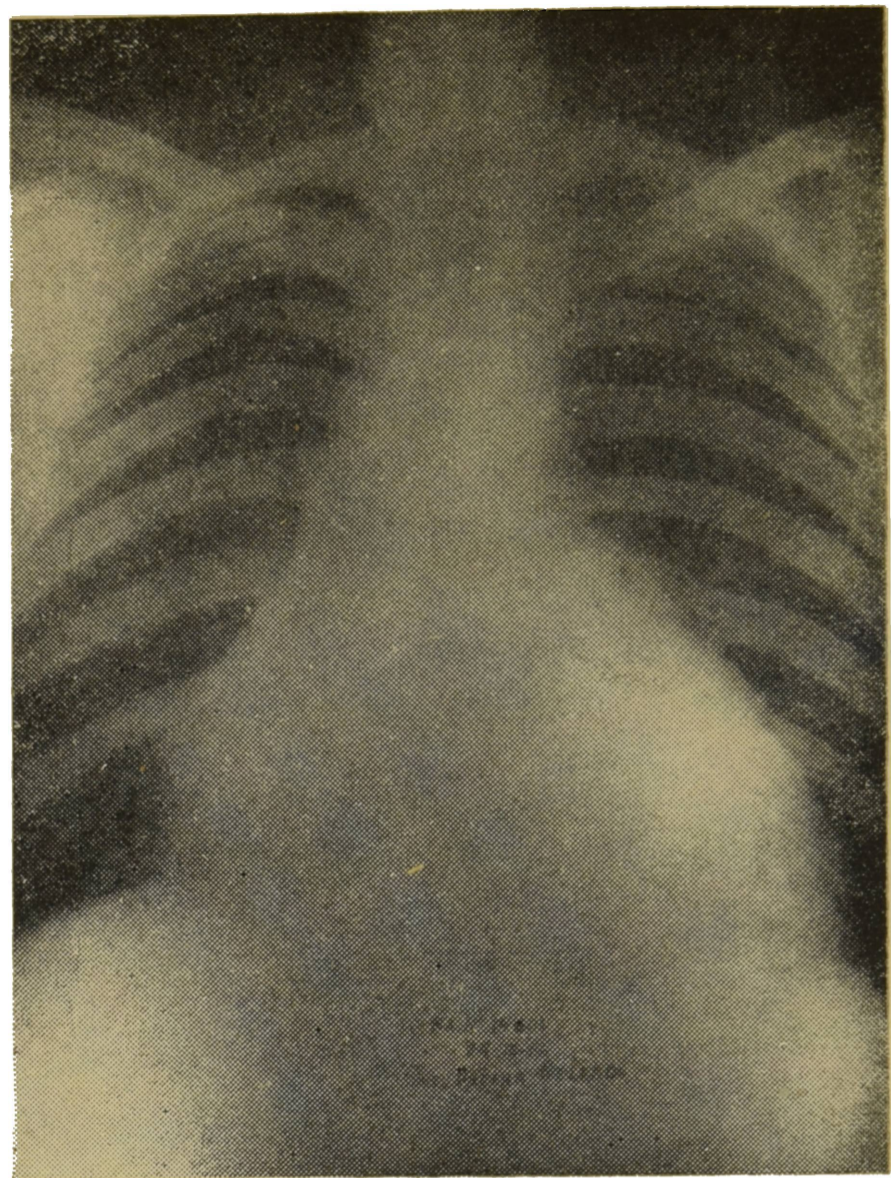


Fig. 2

por sus familiares, careciéndose desde entonces de información sobre su evolución, aunque de acuerdo con su estado al abandonar la sala, probablemente haya muerto en un plazo no muy largo.

El estudio histopatológico del ganglio supraclavicular demostró metástasis de adenocarcinoma; la inclusión de esputos reveló la presencia de colgajos de células neoplástica.

CASO 2.

O. D., argentino, 47 años, ingresa en la Sala 3 del Instituto General San Martín el 11/6/969, ocupando la cama 18.

Su enfermedad actual comenzó hace un mes en aparente estado de salud, con epigastralgia intensa que lo obliga a mantenerse inmóvil durante al-

gunos minutos. Luego el dolor se atenúa sin desaparecer, no se propaga ni se acompaña de otra alteración; es permanente sin relación con los movimientos respiratorios, con los cambios posicionales ni con la ingestión de alimentos. Por el contrario se intensifica al caminar. No obstante el cuadro descrito el paciente continúa con sus tareas hasta hace 10 días en que le aparece disnea con los esfuerzos habituales, y que a las 48 horas se transforma en ortopnea. A todo esto se agrega tos con expectoración mucosida escasa y malestar general. Consultó a un médico que le indicó penicilina y cloranfenicol. En ese momento notó polidipsia, poliuria, distensión abdominal, insomnio pertinaz y fiebre (38). Asimismo presentó una intensa repulsión por los alimentos, al extremo que su sola presencia le producían náu-

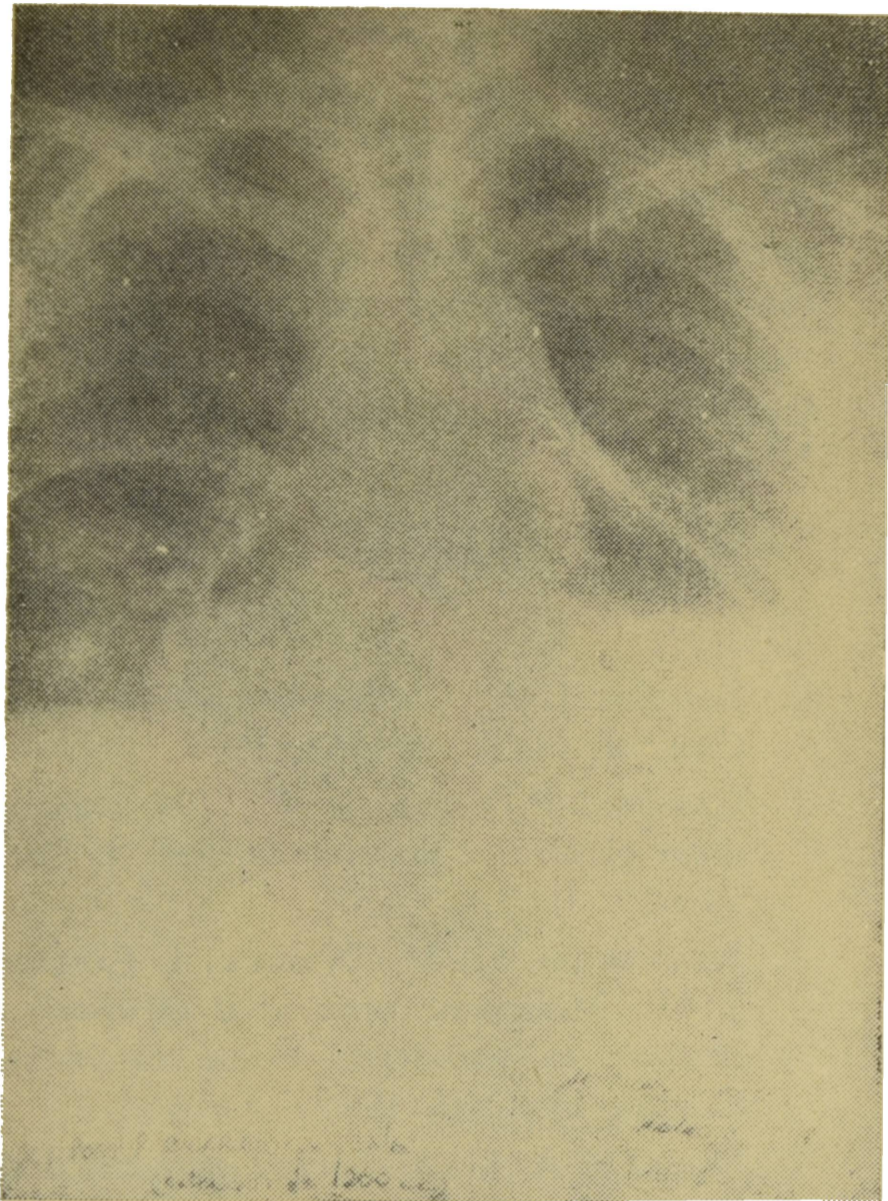


Fig. 3

seas y vómitos. Finalmente, ante la persistencia de los síntomas se decide su internación en nuestro servicio.

Estado actual. Enfermo lúcido, afebril, disneico y con intensa cianosis generalizada. Peso habitual (hasta hace 10 días) 98 K.; actual 89 kilos.

Turgencia yugular permanente, sin latidos ni colapso inspiratorio; los latidos carotídeos disminuyen de amplitud durante la inspiración profunda. Frecuencia respiratoria 30 por minuto. No se ve ni se palpa choque de la punta; se percute un agrandamiento global de la silueta cardíaca; espacio de Traubemate; la matidez del borde derecho esternal se desplaza 3 cm. con los cambios posicionales.

Durante la auscultación se constata que los ruidos cardíacos disminuyen de intensidad hasta casi desaparecer duran-

te la inspiración profunda. T. A. 110/85, durante la inspiración 90/85. Pulsos periféricos presentes, frecuencia 108 por minuto, con franca disminución de la amplitud durante la inspiración.

Presión venosa 54 cm. de agua.

Resto del examen físico negativo.

La telerradiografía de tórax mostró la presencia de un derrame pericardíaco. Se practica la pericardiocentesis con la técnica de Marfan, extrayéndose 1.200 mililitros de líquido hemorrágico que no coagula; se lo medicina con cardiotónicos y diuréticos. Luego de esto el paciente experimentó una notable mejoría de los síntomas. Presión venosa 35 centímetros de agua; pulso 88 latidos por minuto.

Posteriormente, y en el término de 20 días, se le practican dos nuevas evacuaciones, extrayéndosele 1.000 ml. en

total, aprovechando la última punción para inyectarle en la cavidad pericardiaca 200 mg. de ciclofosfamida.

Aunque el enfermo mejoraba francamente luego de cada pericardiocentesis a partir de la última empeoró progresivamente, hasta que finalmente falleció el 18/7/1969.

El estudio histopatológico del líquido pericardiaco mostró colgajos de elementos epiteliales neoplásicos. Inclusión de esputos: colgajos de células neoplásicas de tipo adenocarcinoma.

Necropsia. Causa de muerte embolias pulmonares múltiples.

Resumen de lesiones: pericarditis neoplásica hemorrágica; pulmón, microcarcinoma epidermoide de pulmón de 1 cm. de diámetro con metástasis ganglionares hiliares.

CONCLUSIONES

Dado que el mecanismo más común de interferencia de las metástasis pericardíacas con el funcionamiento cardíaco lo constituye el derrame, y que este contribuye o es causa directa de muerte en 86 % de los casos, creemos que la punción evacuadora es una medida terapéutica sumamente importante.

Es por ello que deben agotarse los procedimientos diagnósticos en busca

del compromiso pericardiaco, más aún si tenemos en cuenta que mediante este simple procedimiento se puede lograr un considerable alivio y una mayor supervivencia, ya que como hemos mencionado anteriormente se aprovecha la pericardiocentesis para la instilación de citostáticos en la cavidad.

BIBLIOGRAFIA

1. BOUCAS, J. A., *Cardiac tamponade*. Surg. Clin. of N. A., 46:563, 1966.
2. CASSELL, P., CULLUM, P., *The management of cardiac tamponade*. Brit. J. Surg, 54:620, 1967.
3. HIRSCH JR., D. M., NYDICK, I, FARROW, J. H., *Malignant pericardial effusion secondary to metastatic breast carcinoma*. Cáncer, 19:1269, 1966.
4. HOCKEN, A. G. *Malignant pericardial effusion: A case for treatment*. Brit. Med. Journal, 1:164, 1964.
5. LEGRAND, R., DESRUELLES, G., DELANDTSHEER-ARNOTT, G., *Péricardite hémorragique révélatrice d'un cancer pulmonaire latent*. Arch des Malad. du coeur, 10:653, 1952.
6. PENMAN, W. A., *Bronchial carcinoma presenting as cardiac tamponade*, Postgraduate Med. J., 711, 1962.
7. SCHAPOSNIK, F., ZABLUDOVICH, S., VÁZQUEZ, S., CALAFELL, E., ECHEVERRÍA, R., *La pericarditis en el cáncer broncopulmonar*. Día Méd., 33:2656, 1961.