

8. HOOD, R. T., Mc BURNEY, R. P. and CLAGETT, O. Th. Metastatic Malignant Lesions of the Lungs Treated by Pulmonary Resection. A Report of 43 cases. J. Thoracic Surg. 30: 81-89, 1955.
9. JENSIK, R. J. and VAN HAZEL, W. The surgical treatment of metastatic pulmonary lesions. Surgery. 43: 1002-20, 1958.
10. JOSEPH, W. L., MORTON, D. L. and ADKINS, P. C. Prognostic significance of tumor doubling time in evaluating operability in pulmonary metastatic disease. J. Thoracic & Cardiovas. Surg. 61: 23-32, 1971.
11. KELLY, Ch. R. and LANGSTON, H. T. The treatment of metastatic pulmonary malignancy. J. Thoracic Surg. 31: 298-315, 1956.
12. MOERSCH, R. N. and CLAGETT, O. Th. Pulmonary resection for metastatic tumors of the lungs. Surgery 50: 579-85, 1961.
13. PAYNE, & S., CLAGETT, O. Th. and HARRISON, E. G. Surgical management of bilateral malignant lesions of the lung. J. Thorac. & Cardiovas. Surg. 43: 279-90, 1962.
14. RUBIN, Ph. and GREEN, J. Solitary metastases. Charles C. Thomas. Springfield, Illinois, 1968.
15. SHIELDS, Th. W. Discusión de ADKINS.(1)
16. THOMFORD, N. R., WOOLNER, L. B. and CLAGETT, O. Th. The surgical treatment of metastatic tumors in the lungs. J. Thorac. & Cardiovas. Surg. 49: 357-63, 1965.
17. TURNER, S. Z. and HAIGHT, G. Pulmonary resection for metastatic neoplasms. J. Thorac. & Cardiovasc. Surg. 61: 784-94, 1971.
18. WALSKE, B. R. The solitary pulmonary nodule. A review of 217 cases. Dis. Chest. 49: 302-04, 1966.
19. WILKINS, E. W., BURKE, J. F. and HEAD, J. M. The surgical management of metastatic neoplasms in the lung. J. Thorac. & Cardiovasc. Surg. 42: 298-309, 1961.
20. WILLIS, R. A. (Citado por MOERSCH [12]).

La pleurectomía en el tratamiento de los derrames malignos

Dres. JOSE L. MARTINEZ-APEZTEGUIA
y ANIBAL SANJINES-BROS *

INTRODUCCION

La invasión metastática de la serosa pleural, determina frecuentemente la producción de un derrame. Lo característico de estos derrames es, ser recidivantes, de gran volumen y frecuentemente hemorrágicos, lo que conduce a plantear firmemente la etiología maligna. En otras ocasiones, el derrame es serofibrinoso y nos lleva a considerar otros diagnósticos diferenciales.

Su presencia ocasiona trastornos diversos. De éstos, el más importante es la insuficiencia ventilatoria restrictiva por ocupación pleural, tanto mayor cuanto más abundante es el derrame y que alcanza un grado máximo en los casos de bilateralidad.

La evacuación repetida del derrame puede llevar a la instalación de serios cuadros de desnutrición por expoliación proteica y sanguínea. El depósito de fibrina sobre la pleura visceral, puede sufrir una rápida organización que provoca el encarcelamiento del pulmón, lo que impide su reexpansión luego de la toracotomía.

Por último, las punciones reiteradas pueden ser causa de la producción de un empiema iatrogénico, favorecido por la especial sensi-

bilidad de estos pacientes a desarrollar infecciones y más aún si están sometidos a una terapéutica esteroidea (1).

En cuanto a la patogenia de estos derrames, ella es múltiple. La más frecuente es la determinada por la colonización tumoral metastática de la serosa. Por razones no bien conocidas, la pleura parietal es la más frecuentemente invadida. Es habitual encontrar en la exploración gruesos depósitos metastáticos en la pleura parietal, con pleura visceral y parénquima pulmonar relativamente indemnes. Esto es un hecho de observación frecuente, cuando el tumor primitivo es de origen mamario.

Otro mecanismo de producción del derrame, es la invasión directa de la serosa pleural por un cáncer broncopulmonar subyacente.

Debemos considerar además el derrame producido por un bloqueo pleural linfático, determinando un incremento de la exudación y un déficit de la absorción.

El cáncer metastático de mama es el tumor de más frecuente observación en la etiología de estos derrames; le sigue el cáncer broncopulmonar. Otros tumores de origen variado, pueden en un momento de su evolución, complicarse con la aparición de derrame pleural maligno.

Jensik (5), en una serie de 50 casos tratados quirúrgicamente, encuentra que el tumor de mama era el responsable de la complicación pleural en 18 casos, el cáncer pulmonar en 13, cánceres de otras localizaciones en 11 y no se pudo localizar el tumor original de los 8 casos restantes.

Presentado por el Instituto de Enfermedades del Tórax. Director: Prof. Victor Armand Ugón.

* Adjunto de Cirugía Torácica y Jefe de Cirugía Torácica y Cardiovascular (Ministerio de Salud Pública). Profesor Adjunto de Cirugía Torácica (Facultad de Medicina de Montevideo).

PROCEDIMIENTOS TERAPEUTICOS. LA PLEURECTOMIA

Debemos dejar establecido que cualquiera sea el procedimiento empleado, éste será siempre paliativo. La finalidad que se persigue es siempre la misma: evitar la reproducción del derrame con el fin de suprimir sus efectos y hacer más comfortable la sobrevida de estos pacientes.

Dos tipos de procedimientos pueden permitirse alcanzar este objetivo. 1º) Por un lado, aquellos que actúan sobre el tumor intentando esterilizarlo por medios físicos o químicos. 2º) Los que tienden a eliminar la cavidad pleural.

Dentro del primer grupo, están comprendidos: la radioterapia, los isótopos radioactivos y los agentes químicos antineoplásicos.

La obliteración de la cavidad pleural se puede obtener de diferentes modos. El más sencillo es la evacuación total y mantenida de la cavidad pleural con un simple drenaje bajo agua o por un drenaje valvular (4), obteniéndose muy a menudo en un plazo de 2 o 3 semanas la fusión de ambas hojas pleurales.

Otro procedimiento para lograr la pleurodesis es aquel en que se utilizan sustancias irritantes: nitrato de plata, iodo, glucosa hipertónica y talco, siendo este último en la actualidad el más utilizado (3, 6).

Por último, debemos considerar un procedimiento mixto, la pleurectomía, que actúa sobre el tumor, extirpando las metástasis de asiento en la pleura parietal y a la vez elimina la cavidad pleural al extirpar una de sus hojas (1, 5, 7).

La pleurectomía, es el motivo fundamental de nuestro trabajo aportando nuestra experiencia y precisando sus indicaciones.

Se trata en general de un procedimiento de fácil ejecución, que realiza la resección de la pleura parietal en toda su extensión, incluyendo en la exéresis la pleura mediastinal suprahiliar; no se actúa sobre la pleura infrahiliar ni la diafragmática. En los casos que existe encarcelamiento pulmonar y la reexpansión no sea satisfactoria, la pleurectomía se acompañará de una decorticación pulmonar.

Las indicaciones de la pleurectomía deben ser bien establecidas, para no someter a un procedimiento mayor a un paciente con corta expectativa vital.

La intervención debe indicarse en aquellos enfermos con razonable buen estado general y en quienes la insuficiencia ventilatoria es factor preponderante.

Es cuestionable la realización de este procedimiento en pacientes en malas condiciones generales, cuando otras metástasis están presentes y que ya han sido sometidos a otras intervenciones (mastectomía radical, ooforectomía, y aún adrenalectomía, en casos de cáncer de mama) y en los cuales la expectativa de vida es corta. En estos casos, están indicados procedimientos más simples.

Si el paciente se halla en las condiciones requeridas, la pleurectomía se llevará a cabo

cuando el derrame pleural es resistente a la quimioterapia. Hecho el diagnóstico de derrame maligno, realizamos quimioterapia local. Si no logramos un satisfactorio control del derrame, indicamos la pleurectomía.

Existe otra situación en la que el procedimiento debe ser considerado cuando, luego de evacuado el derrame, el pulmón no se reexpande y queda una cavidad residual. Si la broncoscopia descarta una obstrucción de la vía aérea, la cirugía está indicada con el fin de realizar la pleurectomía y una decorticación complementaria.

Consideramos como indicaciones ideales de pleurectomía, las siguientes: a) derrame unilateral; b) tumor original asentado en la mama; c) cuando el control del derrame requiere dos o más punciones semanales y ha demostrado ser resistente a la quimioterapia; d) cuando las otras metástasis, si existen, son controlables y no muy extensas; y e) finalmente, cuando el paciente presenta un razonable buen estado general.

CASISTICA

Comprende siete casos que se detallan a continuación.

Obs. 1.— Z. W. G. 49 años, sexo masculino. Asintomático. Derrame pleural izquierdo. Nódulo de la cabeza de epidídimo derecho, sin ganglios ni infiltración del cordón.

Broncoscopia: ligera congestión a izquierda y compresión por el derrame.

Citología: fragmentos de papilas y células aisladas de aspecto neoplásico.

Punción: derrame hemorrágico (1.500 cc.). Quimioterapia intrapleural y sistémica y como el derrame persiste, se interviene.

Operación: 25-I-64 (Dr. Armand-Ugón). Se extraen 2.000 cc. de líquido pleural hemorrágico. Pleura parietal sembrada de nódulos, duros, como granos de maíz. Lóbulo superior inexpandible. Pleurectomía parietal. Decorticación. *Anatomía patológica:* Adenocarcinoma o tumor de células alveolares.

Evolución: no se reprodujo el derrame. Fallece 7 meses después con metástasis pulmonares bilaterales a pequeños nódulos.

Obs. 2.— G. P. de P. Reg. 9.627. 71 años, sexo femenino. Tres meses antes del ingreso disnea de esfuerzo, tos y repercusión general. Desde entonces 19 punciones con extracción de gran cantidad de líquido hemorrágico (se ignora el volumen).

Biopsia pleural: positiva.

Operación: 16-V-67 (Dr. Sanjinés). Derrame pleural derecho serohemático. Pleura visceral normal. Pleura parietal de 2 mil. de espesor sembrada de pequeños nódulos. Nódulo que engloba el frénico y que se extirpa con el nervio. Nódulo pulmonar de lóbulo superior, subpleural que se extirpa. Pleurectomía parietal amplia y mediastinal parcial. Buena expansión pulmonar.

Anatomía patológica: todo el material examinado corresponde a una neoplasia de origen linfocítico a forma linfocítica.

Evolución: fallece tres meses después de muerte brusca sin reproducción del derrame.

Obs. 3.— F. V. Reg. 2.919. 65 años, sexo masculino. Tres meses previos al ingreso, disnea, dolor torácico, repercusión general y síndrome reumatoideo. Al examen, cianosis y derrame derecho con grave insuficiencia ventilatoria.

Broncoscopia: Carcinoma epidermoideo de lóbulo superior derecho, con linfangitis carcinomatosa en la biopsia.

Citología pleural: biopsia pleural: carcinoma epidermoideo.

Punción: se extraen 10.000 cc. de líquido serofibrinoso en cuatro punciones en un plazo de 11 días.

Operación: 13-VI-67 (Dr. Armand-Ugón). 3.000 cc. de líquido pleural hemorrágico. Pulmón colapsado inexpandible. Gruesas adenopatías mediastinales. Carcinomatosis pleural. Pleurectomía.

Anatomía patológica: siembra pleural por un carcinoma epidermoideo.

Evolución: fallece al 8º día.

Obs. 4.— E. B. de B. Reg. 2.900. 66 años, sexo femenino. En los 2 años previos a su ingreso actual, tos y disnea, por derrame pleural derecho recidivante que requirió múltiples punciones. Enferma muy adelgazada y anémica. Examen genital normal. Derrame pleural derecho.

Citología: Biopsia pleural: mesotelioma pleural.

Punción: derrame serofibrinoso. Cantidad extraída: 66.000 cc. en 2 años, en 42 punciones. Se hizo tratamiento con Dicloren ineficaz.

Operación: 13-VI-67 (Dr. Victorica). Pleura parietal discretamente espesada, con nódulos de aspecto neoplásico. Pulmón sano. Pleurectomía parietal.

Anatomía patológica: se descarta el mesotelioma, haciéndose diagnóstico de tumor metastático epitelial glanduliforme sólido (ovario o cuerpo uterino).

Evolución: no se reprodujo el derrame. Fallece a los 45 meses, con siembra peritoneal.

Obs. 5.— R. R. T. Reg. 3.157. 53 años, sexo masculino. En los 15 días previos al ingreso, tos, disnea y adelgazamiento. Derrame pleural derecho con desplazamiento mediastinal; hepatomegalia do'orosa.

Broncoscopia: distorsión por compresión extrínseca.

Biopsia pleural: células de aspecto neoplásico.

Punción: derrame serohemático. 14.000 cc. en 6 punciones, en un plazo de 29 días. Se hace quimioterapia intrapleural y sistémica sin resultado.

Operación: 31-V-68 (Dr. Sanjinés). Es operado de urgencia frente a la intolerancia de la rápida reproducción del derrame. Se encuentra edema parietal y pleural. Pleura parietal con nódulos neoplásicos; pleura visceral espesada; pulmón sano. Pleurectomía. Desarrolla un edema pulmonar al final de la intervención. *Anatomía patológica:* pleura parietal infiltrada por un tumor muy celular y muy indiferenciado, del tipo de sarcoma reticular.

Evolución: no reproduce el derrame. Se hace radioterapia. Fallece al 5º mes con metástasis hepáticas.

Obs. 6.— M. P. de G. Reg. 57 años, sexo femenino. Cinco meses previos al ingreso; tos, disnea, dolor torácico, repercusión general. Derrame pleural izquierdo.

Citología pleural: células epiteliales atípicas. Biopsia pleural: negativa.

Broncoscopia: congestión y edema a izquierda.

Punción: 2.000 cc. de líquido serofibrinoso en 2 punciones. Dos toracentesis previas en el Hospital de Clínicas, desconociéndose cantidad extraída.

Operación: 5-VIII-69 (Dr. Goller). 2.000 cc. de líquido pleural serofibrinoso. Pulmón hepatizado. Pleura parietal, visceral y pericardio sembrados de múltiples nódulos. Pleurectomía; frenicectomía y biopsia de pulmón.

Anatomía patológica: en todo el material estudiado se encuentra un adenocarcinoma papilar metastático (ovario? tubo digestivo?).

Evolución: fallece a los 4 meses sin reproducir el derrame con metástasis cerebrales.

Obs. 7.— J. A. M. Reg. 3.537. 49 años, sexo masculino. Veinte días previos al ingreso, disnea, dolor torácico, tos y expectoración amarillenta. Repercusión general. Derrame pleural derecho y circulación colateral, hemitórax derecho.

Citología pleural: negativa. Biopsia pleural positiva, biopsia de Daniels y broncoscopia: negativas.

Punción: derrame hemorrágico. 11.500 cc. en 5 punciones en 40 días.

Operación: 14-XI-69 (Dr. Sanjinés). Pleuras espesadas. Pulmón inexpandible. Pleurectomía y decorticación parcial.

Anatomía patológica: endotelioma pleural o metástasis pleurales de un tumor visceral de células epiteliales claras.

Evolución: fallece a los 3 meses, sin reproducir el derrame.

COMENTARIOS

Los derrames pleurales malignos son en general de difícil control y muy a menudo nos obligan a actuar activamente frente a los trastornos que ellos provocan.

Los recursos de que disponemos para su tratamiento, son siempre paliativos y tienen por objeto hacer más confortable la sobrevida del paciente.

Existen clásicamente dos tipos de procedimientos empleados para el control del derrame. Los que actúan directamente sobre el tumor metastático, intentando su esterilización y aquellos que no actúan sobre el tumor, sino que suprimen la cavidad pleural.

Un tercer procedimiento, de empleo relativamente reciente y sobre el cual hemos acumulado una pequeña experiencia en el Instituto de Enfermedades del Tórax, es la pleurectomía. Ella puede ser considerada como un procedimiento mixto ya que persigue un doble objetivo: eliminar la cavidad pleural, puesto que se practica la exéresis de uno de sus componentes serosos (la pleura parietal), realizando al mismo tiempo una extirpación más o menos amplia de la neoplasia, desde el momento que su principal asiento tiene lugar en dicha serosa parietal.

Analizando los resultados obtenidos, pueden catalogarse de ampliamente satisfactorios y a veces espectaculares, en casos bien seleccionados.

Jensik (5), en su serie de 50 casos, relata la muerte de tres pacientes por causas directamente vinculadas al acto quirúrgico. Seis pacientes fallecen en el primer mes de operados y en los 41 pacientes restantes, tuvo una sobrevida global de 10 meses, siendo mayor la sobrevida en las metástasis de cáncer de mama

(14 meses) y menor en los derrames originados por un carcinoma broncogénico (6 meses). La incidencia de recurrencia del derrame la encontró en 2 casos solamente y ambos eran metástasis de carcinoma de pulmón.

Del análisis de nuestros casos, podemos destacar algunos hechos de interés. Respecto al sexo, 4 fueron hombres y 3 mujeres. La edad de los pacientes osciló entre 45 y 71 años.

El derrame fue hemático en 4 casos y serofibrinoso en los restantes.

La cantidad de líquido extraída en repetidas punciones fue variable, alcanzando en general un volumen superior a los 10.000 cc. y llegando en uno de los casos, a 66.000 cc. (Obs. 4).

En 3 de los casos (Obs. 1, 4 y 5) se realizó tratamiento con citostáticos previamente a la intervención, no obteniéndose resultados positivos.

En la Obs. 4, se realizaron 42 punciones en el curso de 2 años y en el paciente correspondiente a la Obs. 5, se realizaron 6 punciones en 29 días, extrayéndose la cantidad de 14.000 cc. y tuvo que ser operado de urgencia debido a la rapidez con que se reinstalaba el derrame y la severa insuficiencia ventilatoria que le provocaba.

El diagnóstico preoperatorio de derrame maligno se realizó en todos los casos, ya sea por el estudio citológico y/o la biopsia pleural.*

Con respecto a la etiología, en los pacientes de sexo masculino, en uno de ellos (Obs. 3), el derrame era originado por un cáncer broncopulmonar. En los restantes, el patólogo tuvo dificultades en establecer si se trataba de un carcinoma metastático o un endotelioma (Obs. 7). En la Obs. 5 el diagnóstico fue de tumor muy indiferenciado, de tipo sarcoma reticular. En la Obs. 1 el diagnóstico fue de adenocarcinoma o tumor de células alveolares.

En cuanto a los pacientes del sexo femenino, en 2 casos (Obs. 4 y 6), se trataba de un cáncer secundario de origen genital (ovario o útero) y en el restante (Obs. 2) se trataba de un linfosarcoma.

Creemos de interés destacar a pesar de nuestra limitada casuística, dos hechos. En primer lugar el predominio del sexo masculino, que contrasta con otras estadísticas; y en segundo lugar, la ausencia del cáncer de mama como factor etiológico, siendo éste el tumor que estadísticamente es dominante.

La razón de estos hallazgos, creemos encontrarla en el hecho de que a nuestro Servicio, no se envían pacientes con derrames malignos para su tratamiento, sino enfermos con derrames a los que se debe hacer diagnóstico. En nuestro medio, el criterio predominante para el tratamiento del derrame secundario maligno, es el empleo de drogas citostáticas. El tratamiento quirúrgico aún no se ha generalizado, siendo una terapéutica que sin embargo permite obtener excelentes resultados en casos bien seleccionados.

Como procedimientos quirúrgicos complementarios de la pleurectomía, se realizaron: decorticación parcial en 2 casos (Obs. 1 y 7), y la frenicectomía en 2 casos.

La indicación de frenicectomía fue distinta en las dos observaciones.

En la Obs. 2, fue realizada por necesidad, para extirpar un nódulo que englobaba al frénico, en tanto que en la Obs. 6, se la consideró como procedimiento de elección; se trataba de un pulmón hepatizado, inexpansible. Creemos que en esta situación, la frenicectomía tiene una indicación formal con el fin de disminuir el volumen de la cavidad pleural residual.

En cuanto a la evolución postoperatoria, poseemos datos de la misma en todos nuestros pacientes. Uno de ellos (Obs. 3), falleció al 8º día de la operación por causas imputables al acto quirúrgico. Los restantes tuvieron una sobrevida variable, que osciló entre 2 y 45 meses. Debemos destacar el hecho que en ninguno de ellos, se reprodujo el derrame. Cinco enfermos, fallecen en los 5 primeros meses de operados. La paciente de mayor sobrevida (Obs. 4), que fue de 45 meses, lo hizo a consecuencia de una siembra peritoneal. Debemos poner énfasis en el hecho que dicha enferma que requirió en los 2 años previos a la intervención la realización de 42 toracentesis, con la extracción de 66.000 cc. de líquido, tuvo una sobrevida de 45 meses sin requerir ninguna otra punción pleural.

CONCLUSIONES

Los derrames pleurales malignos plantean problemas de diagnóstico, pero sobre todo, son muy a menudo de difícil tratamiento.

Son debidos a la colonización metastática de la serosa pleural, a la invasión directa de la misma por un cáncer broncopulmonar subyacente a un bloqueo linfático.

De los tumores metastáticos, el que está más frecuentemente en la base de esta complicación, es el neoplasma de mama.

La acumulación de líquido en la cavidad pleural puede crear importantes trastornos que exigen muy a menudo una terapéutica activa. Para ello, disponemos de varios recursos terapéuticos, siempre paliativos.

Hay procedimientos que intentan esterilizar el tumor, otros que hacen desaparecer la cavidad pleural y un tercero, mixto, la pleurectomía, que actúa en ambos sentidos.

Se estudian y analizan 7 observaciones pertenecientes al Instituto de Enfermedades del Tórax, en las cuales la pleurectomía fue realizada como único procedimiento o asociada a una decorticación pulmonar. En dos casos, se realizó además una frenicectomía.

Se obtuvo en todos los casos un control definitivo del derrame.

Aunque en nuestros casos, no se siguió siempre un mismo plan terapéutico, creemos que la pleurectomía debe ser realizada en casos seleccionados, cuando ha fracasado la quimioterapia.

* Todos los estudios anatomopatológicos fueron realizados por la Dra. Sélika Piovano de Lista.

Como conclusión final y sin establecer prioridades sobre otros métodos terapéuticos, la pleurectomía debe ser considerada como un procedimiento de gran eficacia, en los casos de indicación precisa.

Recibirán los mayores beneficios, aquellos pacientes con derrame unilateral, recidivante, secundarios a un neoplasma de mama y cuando otras metástasis, si existen, son controlables o no son muy extensas.

BIBLIOGRAFIA

1. BEATTIE, E. J. (Jr.). The treatment of malignant pleural effusions by partial pleurectomy. Surg. Clín. North America. 43: 99-108, 1963.
2. GIBBON, J. H. (Jr.). Surgery of the Chest. pp. 251-252. W. B. Saunders Company, Philadelphia, London, 1962.
3. HAUPT, G., CAMISHION, R., TEMPLETON, J. and GIBBON, J. Treatment of malignant pleural effusions by talc poudrage. J.A.M.A., 172: 918-921, 1960.
4. HEIMLICH, H. J. Valve drainage of the pleural cavity. Dis. Chest. 53: 282-287, 1968.
5. JENSIK, R., CAGLE, J. E., MILLOY, F., PERLIA, C., TAYLOR, S., KOFMAN, S. and BEATTIE, E. J. (Jr.). Pleurectomy in the treatment of pleural effusion due to metastatic malignancy. J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 46: 322-330, 1963.
6. SHEDBALKAR, A. R., HEAD, J. M., HEAD, L. R., MURPHY, D. J. and MASON, J. H. Evaluation of talc pleural symphysis in management of malignant pleural effusion. J. Thorac. Cardiovas. Surg. 61: 492-497, 1971.
7. WATERMAN, J. H., DOMM, S. E. and ROGERS, W. K. A clinical evaluation of decortication. J. Thorac. Surg. 33: 1-20, 1957.

Quimioterapia local de los derrames pleurales neoplásicos *

Dr. MIGUEL A. SICA **

Cuando el derrame pleural es recidivante y sintomático, el primer tratamiento a ensayar es la quimioterapia intrapleural.

En el Instituto de Oncología de Montevideo, existe una experiencia de muchos años donde se trataron decenas de enfermos con drogas antitumorales por vía intrapleural. La mayoría de estos enfermos presentaban derrames pleurales secundarios a tumores de mama y pulmón.

En la mayor parte de los casos, se lograron respuestas favorables y duraderas, utilizando la mostaza nitrogenada original que es la metil-bis (B-cloretíl) amina (Dichloren) dosis de 20 a 40 mgs. Generalmente es suficiente una sola dosis, aunque en algunos casos la recidiva obligó a repetirla una o varias veces.

Los mejores resultados se obtuvieron en los derrames secundarios a epitelomas mamarios; en estos casos generalmente se asoció tratamiento hormonal:

Actualmente no se fabrica más el D'chloren, por lo que utilizamos los siguientes derivados de la mostaza nitrogenada: Trietilenimino benzoquinoma (Trenimón), dosis 0.8 a 1.4 mgs.; Manomustine (Degranol), dosis 400 a 800 mgs.; Trietilento-fosforamida (Th'o-tepa), dosis 30 a 60 mgs. Los resultados que logramos con estas drogas no son tan constantes como los obtenidos con el Dichloren.

Estevez (1) en la Argentina y Santos Silva (2) en Brasil, también señalan mejores resultados con esta última sustancia.

Además de la droga utilizada es muy importante la técnica a seguir para lograr los mejores resultados.

Es fundamental para el éxito del tratamiento local lograr la reexpansión total del pulmón para poner en contacto las hojas pleurales, parietal y visceral. Para ello, es necesario efectuar la evacuación casi total del líquido pleural antes de inyectar los agentes alquilantes en la cavidad pleural.

Cuando, luego de la toracentesis no se logra una reexpansión completa, debe suspenderse la quimioterapia local.

A veces el líquido pleural aumenta por unos días después de la inyección de la mostaza, por lo que frecuentemente es necesario repetir la toracentesis a las 24 horas para lograr el contacto de ambas superficies pleurales.

Santos Silva (2) realiza este tratamiento colocando un cateter de polietileno, por vía anterior, a través de un trócar hasta el fondo de saco pleural que se deja para efectuar la evacuación total del líquido residual a las 24 horas. Relata muy buenos resultados, prácticamente en el 100 % de los casos.

Estos hechos parecen indicar que estas drogas además del efecto antitumoral actuarían por su efecto inflamatorio que secundariamente produce la sinequia pleural.

No debe utilizarse para la quimioterapia intrapleural la ciclofosfamida (Endoxan) que no presenta efecto antitumoral si no es previamente activada en el hígado.

No hemos usado sustancias solamente irritantes como el talco o con muy poca actividad antineoplásica como la quinacrina (Atebrina), que actúa sobre todo por irritación local.

* Trabajo de la Sección Radioterapia (Jefe: Prof. Adjunto Dr. Kasdorf) del Departamento Clínico de Radiología del Hospital de Clínicas de la Facultad de Medicina de Montevideo (Director: Prof. Dr. Zubiaurre) y del Instituto de Oncología del Ministerio de Salud Pública (Director: Prof. Dr. Frangella).

Asistente de radioterapia (Facultad de Medicina de Montevideo).