

PUNCION BIOPSIA DE PLEURA PARIETAL*

JUAN LUIS ORELLANA MUÑOZ

INTRODUCCION

Con frecuencia se plantea en la práctica clínica la necesidad de establecer la etiología precisa de los derrames pleurales. Si la causa no es obvia o fácilmente demostrable, y esto sucede en un apreciable número de casos, quedan calificados como "idiopáticos" o se les atribuye etiología tuberculosa o neoplásica según las circunstancias, aún cuando se carezca de la confirmación necesaria. En el afán diagnóstico se acude a diversos métodos de exploración, cuyo valor puede medirse de acuerdo a: frecuencia con que se obtiene un diagnóstico y grado de certeza que puede darse al mismo; posibilidad de obtener falsos resultados, positivos o negativos; facilidad de ejecución; rapidez en la obtención de resultados e inocuidad.

Clásicamente se ha empleado métodos basados en el examen del líquido pleural, los que pueden clasificarse en:

ESTUDIOS FISICOS Y QUIMICOS

Cólor y aspecto del líquido: Estos caracteres permiten sólo sospechar la causa de la afección pleural; el criterio de atribuir un valor diagnóstico decisivo al hecho que el líquido sea hemorrágico o serofibrinoso, en los casos de neoplasia o tuberculosis, respectivamente, conduce a un considerable porcentaje de errores (1, 2).

Contenido en Proteínas: Se ha usado su determinación para crear una división arbitraria entre "trasudados" y "exudados", lo cual tiene

* Tesis para optar el grado de Bachiller en Medicina, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 1961.

valor meramente descriptivo desde que, con frecuencia, se halla exudado en procesos no inflamatorios. Por otra parte, esto no permite diferenciar entre las etiologías maligna y tuberculosa, por ejemplo.

Otros componentes: En los últimos años se ha realizado determinaciones de diversos compuestos en el líquido pleural: Aminoácidos, Acido Hialurónico, Pseudocolinoesterasa, Grasas, Creatinina, Acido Láctico, Glucosa, etc. (3, 4), lo que, al igual que estudios mediante electroforesis sobre papel de proteínas, no ha producido resultados que puedan considerarse útiles.

Ultimamente se ha estudiado la concentración de algunas enzimas, como la Dehidrogenasa Láctica, en el líquido pleural, deduciéndose, de los únicos resultados publicados, que esto puede tener cierto valor en la detección de la naturaleza neoplásica (6, 7).

ESTUDIOS CITOLOGICOS

El predominio de determinado tipo de elementos celulares sanguíneos en el líquido es un dato de escaso interés, desde que no hay fórmulas citológicas características de determinadas etiologías.

La investigación de células neoplásicas constituye sí un elemento de juicio bastante certero, especialmente en caso de ser positiva, como ocurre en un 30 - 60% de neoplasias (2, 8 - 13), por cuanto la falsa positividad es infrecuente (13). Una ventaja de este método es que puede realizarse repetidamente.

ESTUDIOS BACTERIOLOGICOS

Son, por supuesto, de valor concluyente, sobre todo en casos de tuberculosis, pero la demostración del bacilo de Koch por cultivo o inoculación al cobayo requiere de un lapso considerable, y la frecuencia con que se le logra demostrar es muy variable (2, 3, 9, 12, 14 - 19).

Por ser estos métodos insatisfactorios, se ha intentado continuamente renovarlos o complementarlos. El mayor avance en este sentido es el estudio histológico de la pleura misma; aunque ya desde hace algunos años se había podido realizarlo ocasionalmente en el curso de intervenciones quirúrgicas torácicas, sólo recién se ha intentado usarlo en forma sistemática como medio diagnóstico mediante procedimientos como Pleuroscopía acompañada de biopsia; Toracotomía —más o menos amplia— y Punción-biopsia. El material así obtenido puede, en algunos casos, emplearse también para estudio bacteriológico.

La exploración pleuroscópica; más biopsia, ha permitido a Fleischman hacer diagnóstico de tuberculosis en 22 de 76 casos (3), mientras que Lloyd pudo diagnosticar neoplasia en 12 entre 23 casos (9). Pese a que estos autores indican que el método no implica riesgos para el enfermo, su empleo es muy limitado.

La Biopsia Quirúrgica puede obtenerse mediante toracotomía "limitada", a través de una incisión intercostal relativamente pequeña. Hill y col. obtuvieron mediante ella un diagnóstico de tuberculosis en 18 de 32 casos (17). Por su parte, Sutliff y col. pudieron hacer diagnóstico de tuberculosis o neoplasia en 21 casos, pero a través de una incisión de 6 pulgadas y con resección parcial de una costilla (20). Se estima que éste es un método útil aunque requiere de personal y material quirúrgico adecuados (19, 21 - 23).

Stead y col. dieron a conocer la toracotomía "amplia", exploradora, como medio diagnóstico (18). Es, indudablemente, el más eficaz; pero su empleo queda limitado a centros hospitalarios de importancia, presentando los riesgos, necesidades y contraindicaciones propias de una intervención operatoria mayor (14, 24 - 26).

La biopsia-punción mediante aguja fue descrita por de Francis y col. en 1955 (28). Desde entonces ha sido empleada por diversos investigadores, quienes la juzgan como un método con méritos bastantes para justificar su uso rutinario ante efusiones pleurales (8, 10-12, 15, 16, 23, 29-34). Desde que el presente trabajo se refiere a su aplicación y evaluación a través de experiencia personal y datos recogidos de la literatura norteamericana, inglesa y francesa, será analizado después.

MATERIAL Y METODOS

Técnica de la Punción-Biopsia de pleura parietal

1. Limpieza y desinfección de la piel de la zona elegida. Usualmente ésta fue a nivel del 7º u 8º espacio intercostal, en la línea medioescapular o axilar posterior.

2. Infiltración de la piel y celular subcutáneo con procaína en solución al 2%.

3. Con una aguja Nº 16 ó 18, se punza y se extrae líquido pleural en la cantidad necesaria para los exámenes del mismo. Luego se retira lentamente, aspirando constantemente con la jeringa, hasta que bruscamente deja de fluir líquido. Se aplica entonces sobre la aguja,

a nivel de la piel, una pinza y se retiran ambas. Queda así establecida la distancia entre la piel y la pleura parietal.

4. Se transporta esta distancia a la aguja de Vim-Silverman (o a la modificada por Franklin para la biopsia de riñón, que también hemos usado), la que es introducida hasta que la marca quede a unos 5 mm. de la piel.

5. Se retira el mandril y, tras advertir que no se está dentro de la cavidad pleural, se introduce la hoja bivalva hasta lograr una sensación de resistencia.

6. Sosteniendo firmemente la parte exterior con la mano izquierda se aplica a la hoja un golpe seco, llevándola hasta el tope. Luego, se hace penetrar la vaina unos 2 cms. sin mover la hoja. Se rotan ambas unos 360° y se extraen juntas. Se obtiene así un pequeño fragmento de tejido, con una zona gris blanquecina en su extremo distal cuando se ha tomado pleura alterada.

7. Por el mismo orificio de entrada, variando la posición de la aguja, se puede realizar nuevos cortes. Rutinariamente, hacemos tres.

Siguiendo esta técnica, que es la de Francis (28) modificada, hemos practicado 20 biopsias en 17 enfermas internadas en el Hospital "Arzobispo Loayza", casi todas ellas en el Pabellón 4-II. Sus edades oscilaban entre los 15 y 73 años. En todas se requirió como condición imprescindible la existencia de derrame pleural de mediano volumen, no enquistado, que fluyera fácilmente a la punción; además, que el estudio de la coagulación sanguínea diera valores normales y que no existiera antecedentes de fenómenos hemorrágicos recientes.

De manera general, se evitó tomar los casos en que la etiología del derrame era evidente, como en insuficiencia cardíaca congestiva, cirrosis hepática, infarto pulmonar, síndrome nefrótico, neumonía, lupus eritematoso sistémico, etc.

En 16 de las enfermas se sospechaba la presencia de tuberculosis. En 6 de ellas se deseaba también investigar la presencia de un proceso neoplásico pleural. Solamente en una (caso 16) no existía presunción de uno de estos procesos.

En todos los casos se realizó estudio del líquido pleural en cuanto a exámenes físico, bioquímico, citológico (incluyendo investigación de células neoplásicas por lo menos en todos los casos sospechosos de malignidad) y bacteriológico, que comprendió examen directo bajo co

loración de Ziehl-Neelsen y cultivos para bacilo de Koch y otros gérmenes.

La investigación del bacilo tuberculoso y de células neoplásicas se hizo también en esputo, contenido gástrico o líquido ascítico en todas las pacientes.

El examen histopatológico de las muestras fue realizado en los laboratorios de la Cátedra de Anatomía Patológica que dirige el Profesor Pedro Weiss.

Teniendo en cuenta el pequeño tamaño de los especímenes obtenidos y la dificultad en apreciar macroscópicamente la existencia de pleura en los mismos, no se intentó realizar cultivos ni extensiones coloreadas de los mismos destinados a la búsqueda de bacilo tuberculoso. En cambio, cuando la lesión histológica era sugerente de tuberculosis, se realizó coloración de los cortes por el método de Ziehl-Neelsen.

Finalmente, se realizaron todos los estudios bioquímicos, hematológicos y radiológicos que se consideraron de valor para el diagnóstico de cada caso en particular.

RESULTADOS

Se muestran, sintetizados, en la tabla adjunta. La casuística ha sido dividida en tres grupos:

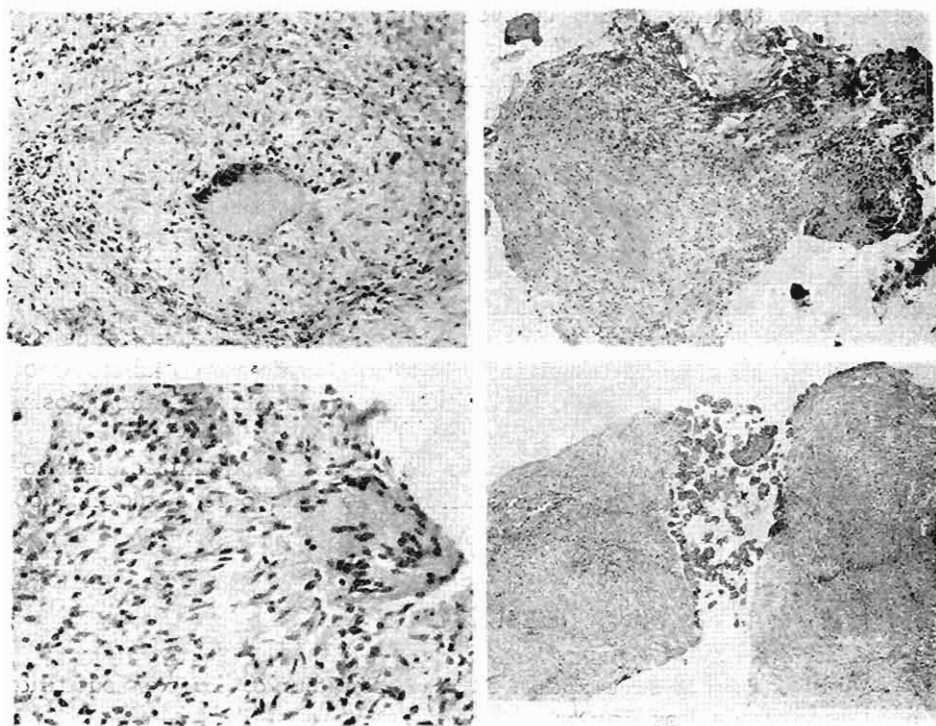
GRUPO I.—Comprende 11 enfermas, —casos 1 al 11 —, en quienes se hizo el diagnóstico definitivo de tuberculosis pleural.

En 7 de ellas (63.7%), el estudio anatómopatológico reveló lesiones características: granulomas constituidos por células epitelioides, linfocitos y células gigantes de tipo Langhans, a veces con necrosis caseosa central (foto 1).

En 3 pacientes (27.3 %), el examen fue considerado "Compatible con Tuberculosis" debido a la presencia de reacción inflamatoria a células epitelioides, necrosis caseosa y algunas células tipo Langhans, sin formación de granulomas típicos. (fotos 2 y 2A).

En el caso restante, la muestra fue inadecuada. Se hizo el diagnóstico con criterio exclusivamente clínico en una enferma joven que presentaba también ascitis, y que evolucionó favorablemente bajo terapia antituberculosa al igual que todas las pacientes de este primer grupo.

En los 11 casos el líquido fue un exudado amarillo-citrino o ambarino. Sólo en uno de ellos se pudo demostrar el germen en líquido pleural mediante cultivo. El examen directo de líquido pleural o as-



Figs. 1 - 3.— Fig. 1.— Caso 6, Aprox. 300 x, H.E., se observa un típico granuloma tuberculoso con células gigantes y halo de células epiteliales. Diagnóstico: Tuberculosis.— Fig. 2.— Caso 11, Aprox. 100 x, H. E., se aprecia fragmentos de tejido conectivo con reacción inflamatoria. Hay algunos focos de necrosis, como el que se ve a la izquierda.— Fig. 2a— Caso 11; Aprox. 350 x, H. E., en una zona de la anterior vista se observa reacción a células epiteliales y tendencia a la formación de células gigantes multinucleadas. Diagnóstico: Compatible con Tuberculosis.— Fig. 3— Caso 13, Aprox. 100 x, H. E., en la parte central se aprecia un fragmento de tejido glandular atípico con tendencia a la formación de papilas. Diagnóstico: Adenocarcinoma metastásico

cítico, de esputo y residuo gástrico fue negativo a bacilos ácido-resistentes en todos los casos. Es necesario tener en cuenta que siete de estas pacientes habían recibido Isoniacida y/o Estreptomina previamente, por lapsos variables.

En ningún caso fue posible hallar bacilos ácido-resistentes en el espécimen histológico coloreado por el método de Ziehl-Neelsen.

En el caso 7, el examen citológico inicial reveló células neoplásicas epiteliales, que no pudieron ser demostradas después en nuevos

TABLA Nº 1. DATOS CLINICOS Y RESULTADOS DE LA BIOPSIA PLEURAL.

CASO	PACIENTE	EDAD	FECHA	DATOS CLINICOS DE IMPORTANCIA	RESUMEN DE LA BIOPSIA PLEURAL	INVESTIGACION CELULARES NEUROPATOLÓGICAS	CULTIVO DE MICROORGANISMOS	BIOPSIA PLEURAL	DIAGNOSTICO DEFINITIVO	COMENTARIO FINAL
GRUPO I										
1	P.M.	26	13-VIII-59	Derrame Pleural Izquierdo. Signos radiológicos de compromiso parenquimatoso.	Pleuritis T ₁ broncos		Negativo	Tuberculosis	Tuberculosis Pleural y Pulmonar	Biopsia Pleural
2	V.T.	17	28-IX-59	Derrame Pleural Derecho.	Pleuritis T ₁ broncos		Negativo	Tuberculosis	Tuberculosis Pleural	Biopsia Pleural
3	D.B.	61	26-IX-59	Derrame Pleural Derecho.	Pleuritis T ₁ broncos Neoplasia Metastásica	Papanicolaou tipo II	Negativo	Compatible con Tuberculosis	Tuberculosis Pleural	Biopsia Pleural
4	P.O.	19	30-IX-59	Derrame Pleural Derecho Asistido.	Pleuritis T ₁ broncos Tuberculosis	Papanicolaou tipo II	Negativo	Muestra inadecuada	Tuberculosis Pleural y Peritoneal	Criterio Clínico
5	M.C.	19	20-X-59	Derrame Pleural Derecho. Signos de compromiso parenquimatoso bilateral.	Tuberculosis Pulmonar y Pleural		Negativo	Tuberculosis	Tuberculosis Pleural y Pulmonar	Biopsia Pleural
6	M.O.	21	28-X-59	Derrame Pleural Izquierdo.	Pleuritis T ₁ broncos		Positivo a Dactilo Tuberculosis	Tuberculosis	Tuberculosis Pleural	Biopsia y Cultivo
7	H.E.	60	11-IV-60 19-IV-60	Derrame Pleural Derecho. Neoplasia Uterina.	Neoplasia metastásica por óvulo uterino	Células Neoplásicas epiteliales	Negativo	Pleuritis no específicas (1) Tuberculosis (2)	Carcinoma Uterino Tuberculosis Pleural	Biopsia de Pleura Biopsia Uterina
8	R.P.	15	24-IV-60	Derrame Pleural Izquierdo	Pleuritis T ₁ broncos		Negativo	Compatible con tuberculosis	Tuberculosis Pleural	Biopsia Pleural
9	E.M.	33	6-VII-60	Derrame Pleural Derecho	Pleuritis T ₁ broncos	Papanicolaou grado II	Negativo	Tuberculosis	Tuberculosis Pleural	Biopsia Pleural
10	L.V.	32	12-IX-60	Derrame Pleural Derecho	Pleuritis T ₁ broncos		Negativo	Tuberculosis	Tuberculosis Pleural	Biopsia Pleural
11	P.V.	23	15-IX-60	Derrame Pleural Derecho	Pleuritis T ₁ broncos		Negativo	Compatible con tuberculosis	Tuberculosis Pleural	Biopsia Pleural
GRUPO II										
12	O.C.	48	26-VIII-59	Derrame Pleural Bilateral. Linfadenopatías generalizadas	Linfoma Histiocítico Tuberculosis	Papanicolaou grado IV	Negativo	Carcinoma metastásico	Carcinoma pulmonar metastásico	Biopsia Pleural y Mediastinal
13	R.R.	73	5-X-59	Derrame Pleural Derecho. Asbestosis	Carcinoma metastásico	Papanicolaou grado IV	Negativo	Adenocarcinoma metastásico	Carcinomatosis	Biopsia Pleural
14	M.Ch.	50	30-IX-59	Derrame Pleural Derecho. Tumor residual abdominal. Ictericos progresivos. Neumotórax.	Carcinoma de Pleura con metástasis a broncos	Papanicolaou grado II	Uegatic	Muestra inadecuada	Carcinoma de Pleura	Criterio Clínico
GRUPO III										
15	C.H.	20	7-XII-55	Hidroneumotórax derecho	Hidroneumotórax espontáneo		Negativo	Pleuritis no específica	Absceso Pulmonar. Hidroneumotórax espontáneo	Evidencia Clínica y Radiológica
16	I.R.	18	25-II-60	Compartimentación bilateral. Asbestosis. Pleuritis bilateral con derrame	Síndrome Post-Asbestosis		Negativo	Pleuritis no específica	Síndrome Post-Compartimentación Pleural	Evidencia Clínica
17	S.Z.	59	22-11-60 4-IV-66 17-V-66	Derrame Pleural Bilateral progresivo. Asbestosis. Pleuritis bilateral. Fibrosis Anosia Sinusoidal. Frotivo	Diabetes Mellitus Tuberculosis Pleural Linfadenopatías generalizadas Fibrosis Anosia Sinusoidal	Papanicolaou grado II	Negativo	Inflamación Crónica leve (1) Infiltrado Inflammatory alto (2) Muestra Inadecuada (3)	Diabetes Mellitus Inflamación Crónica Linfadenopatías generalizadas Fibrosis Anosia Sinusoidal	Evidencia Clínica

exámenes. Se trataba de una enferma portadora de una neoplasia uterina que ingresó al hospital por manifestaciones respiratorias atribuíbles a derrame pleural unilateral voluminoso. Una primera biopsia de pleura reveló inflamación no específica, pero, en la segunda se halló un cuadro típico de tuberculosis. Mediante tratamiento médico dirigido a este proceso, el derrame desapareció completamente. Este es uno de los casos en que la biopsia jugó un rol diagnóstico decisivo.

Sólo en dos casos, ambos con biopsia positiva, existían también lesiones parenquimales pulmonares, reveladas radiológicamente en uno de ellos sólo cuando disminuyó el volumen del derrame.

GRUPO II.—Comprende tres casos en los que, finalmente, la efusión fue considerada de origen neoplásico. En dos (casos 12 y 13), se demostró la existencia de metástasis pleurales mediante la biopsia (foto 3). En ambos el líquido era hemorrágico y contenía células del tipo IV de Papanicolau.

La otra paciente (caso 14), presentaba una neoplasia de páncreas. El líquido pleural era amarillo citrino, con caracteres de exudado, siendo negativas las investigaciones de células neoplásicas y bacilo tuberculoso. Se consideró que era originado por metástasis pleurales, aunque no pudo descartarse definitivamente que se tratara de un proceso tuberculoso sobreagregado como en el caso 7. La biopsia pleural no proporcionó muestra adecuada, y no pudo ser repetida.

GRUPO III.—Es un grupo misceláneo de biopsias efectuadas en tres pacientes con enfermedad pleural no tuberculosa ni neoplásica. Una de ellas presentaba un hidroneumotórax consecutivo a absceso pulmonar. La segunda, el síndrome de post-comisurotomía mitral. La tercera, insuficiencia cardíaca congestiva.

En los tres casos se halló solamente infiltración inflamatoria no específica al examen microscópico de la pleura.

En resumen, de las 20 biopsias efectuadas, 17 (el 85%), proporcionaron tejido adecuado para el examen histopatológico, el que permitió un diagnóstico de tuberculosis o neoplasia en 12 de las 17 enfermas estudiadas (71%). Si se considera que de ellas, sólo 14 padecían de una de estas dos enfermedades, se deduce que se logró un 85.7% de diagnósticos sobre el total de los posibles.

No se registraron complicaciones tras la biopsia, aparte de leve dolor transitorio en unos pocos casos. Es de presumir que pudieron haberse producido pequeños neumotórax, pero que no se lograron objetivar clínica o radiológicamente.

DISCUSION

El presente trabajo se ha realizado utilizando el método para la punción-biopsia de pleura descrito originalmente por de Francis y col. (28), al que hemos hecho algunas modificaciones como son: suprimir la premedicación con opiáceos o barbitúricos; evitar la incisión cutánea con bisturí y, consecuentemente, la aplicación de puntos; y realizar tres cortes en cada ocasión, lo que aumenta las posibilidades de obtener una muestra adecuada.

En algunas oportunidades hemos usado en lugar de la aguja de Vim-Silverman, la modificada por Franklin para la biopsia renal; aunque el número de casos es pequeño, impresiona como que no hay mayor diferencia entre el empleo de una u otra.

Hemos obtenido en un 85% de casos muestras apropiadas para el examen histológico, cifra que se puede comparar favorablemente con las de autores que han presentado series de más de 20 biopsias, y que fluctúan entre 68.5 y 90% (8, 23, 24, 28, 29). Esta experiencia parece indicarnos que no es estrictamente necesario recurrir al empleo de otras agujas diseñadas especialmente para la biopsia pleural, como las de Cope (35) o Abrams (36), exitosamente utilizada ésta por Messtiz y Leggat, quienes han logrado hasta un 95% de muestras satisfactorias (15, 11).

La obtención de tejido con lesiones granulomatosas en un 63.7% de casos de pleuresía tuberculosa, y de tejido con "alteraciones compatibles" en un 27.3% adicional, totalizando un 91% de positividad, arroja una cifra muy superior a las comunicadas antes en la literatura, que oscilan entre 37.5 y 82.3%, generalmente 60%.

Es necesario recordar que lesiones granulomatosas similares pueden hallarse en otras enfermedades como Brucelosis, Sarcoidosis, Tularemia y algunas Micosis. En la Brucelosis la incidencia de derrame pleural es muy baja, al igual que en la Sarcoidosis, y ambas pueden ser distinguidas fácilmente de la Tuberculosis por medios clínicos y de laboratorio. En la Tularemia, un 13.5% de casos puede presentar efusión pleural (37), pero esta es una enfermedad prácticamente desconocida en nuestro medio. Ocasionalmente, la Histoplasmosis, Coccidioidomicosis y Blastomicosis pueden causar pleuresía, indistinguible de la tuberculosa a no ser por estudio bacteriológico; sin embargo, su baja frecuencia hace el margen de confusión casi nulo, por lo que hemos considerado todos los casos de pleuritis granulomatosa como de etiología tuberculosa.

De entre once casos de tuberculosis pleural sólo en uno pudo demostrarse el bacilo de Koch en líquido pleural, aunque cabe señalar que la mayoría de estas pacientes había recibido tratamiento específico antes de la hospitalización y estudio. Esto impide hacer una comparación directa sobre el valor de los exámenes histológico y bacteriológico, desde que se considera que bajo medicación la desaparición del germen precede a la de las lesiones anatómicas (14). En nuestra experiencia, la administración de isoniacida y estreptomycinina no influyó aparentemente sobre la posibilidad de hallar tubérculos en la pleura; un hecho semejante resalta Mestitz (15).

Sin embargo, es interesante la comparación con las cifras de cultivos e inoculaciones positivas halladas en otros trabajos, previos o no a la introducción del uso de la biopsia pleural. La frecuencia con que se demuestra el bacilo en líquido pleural, esputo o residuo gástrico en estos pacientes es variable según los métodos empleados, pero, generalmente, no es mayor de un 40% (2, 3, 9, 12, 14-19). La importancia de esta baja frecuencia de positividad se aprecia mejor aun revisando los estudios de Roper y Waring, quienes demostraron que un 60.4% de pacientes cuya efusión pleural fue estéril, hicieron posteriormente tuberculosis activa (27).

Es fácil deducir, entonces, la superioridad de la biopsia sobre el estudio bacteriológico como medio diagnóstico tanto por la mayor frecuencia con que arroja resultados positivos, como por la precocidad —alrededor de 48 horas— con que se les obtiene.

Hubiera sido muy interesante poder realizar estudios bacteriológicos del espécimen, como se estila en el curso de toracotomías. Lamentablemente, el pequeño tamaño del mismo nos llevó a dedicarlo exclusivamente al examen histológico. Sí fue posible realizar la coloración de los cortes mediante el método de Ziehl-Neelsen, pero no se pudo demostrar bacilos ácido-resistentes en ninguna oportunidad, lo que también sucedió en los estudios de Donohoe (12) y Weiss (16), mientras que Mestitz refiere haberles encontrado sólo en un caso entre treinta (15).

Teniendo en cuenta el alto porcentaje de casos en que hemos encontrado lesiones tuberculosas en la pleura, es innegable que las teorías que explicaban el origen del derrame como reacción hiperérgica a focos tuberculosis adyacentes, extrapleurales, como lesiones caseosas subpleurales, ganglios mediastinales caseosos, abscesos paravertebrales, etc. (19), deben ser abandonadas.

En lo que respecta a efusiones de origen neoplásico, nuestra experiencia es limitada. Hemos obtenido en dos casos la evidencia de

metástasis pleurales; en ambos se halló también células neoplásicas en líquido pleural.

En estudios dirigidos especialmente a comparar el valor diagnóstico de la biopsia con el del método de Papanicolaou, se ha hallado que mediante la primera se puede alcanzar un 55.2 - 60% de positividad, contra un 40 - 44.7% mediante el examen citológico; usando ambos métodos simultáneamente el porcentaje de aciertos se eleva a 71 - 80% (10, 11). Una ventaja de la biopsia es, desde luego, que no produce resultados falso-positivos.

La biopsia-punción puede ayudar también en el diagnóstico de otras enfermedades capaces de originar pleuritis con lesiones anatómicas más o menos específicas, como las Micosis, ya mencionadas, y la Artritis Reumatoidea (9, 34, 38).

El hallazgo de pleuritis crónica o de inflamación no específica, puede corresponder a las más diversas formas de enfermedad pleural o extrapleural, incluyendo neoplasias, tuberculosis, otras infecciones, colagenopatías, etc., por lo que carece de significación diagnóstica. En los casos de Donohoe, el 24% de "pleuritis inespecíficas" se revelaron posteriormente como de etiología tuberculosa, y un 27.5% adicional como de naturaleza maligna (23). En los casos de Mestitz, esta falsa negatividad ascendió a 32 y 25% en casos de tuberculosis y neoplasia, respectivamente (15).

Es también interesante su demostración en un caso del Síndrome de Postcomisurotomía Mitral —paciente N^o. 16—, desde que la etiología del mismo es desconocida, presumiéndose pueda ser infecciosa, traumática o alérgica (39). Un hallazgo similar no hemos podido recoger entre la vasta bibliografía sobre el tema, por lo que pensamos que sería necesario y útil realizar biopsias en un número mayor de estos pacientes.

Como se puede deducir de las cifras mencionadas, en general las posibilidades de obtener un diagnóstico mediante la biopsia-punción son mayores en casos de tuberculosis que en neoplasias. En el caso de un paciente determinado, esto dependerá, naturalmente, del grado de invasión metastásica o de diseminación de las lesiones tuberculosas, desde que se trata de un método en que se coge la pleura "a ciegas".

Debe destacarse la ausencia de complicaciones en nuestra casuística y en la de la mayoría de autores, aunque no es imposible encontrar, como en el caso de cualquier tóracocentesis, formación de hemotórax o neumotórax; injuria o infección parenquimial y pleural. Algunas de estas han sido registradas en las series publicadas, aunque

sólo excepcionalmente alcanzaron alguna gravedad (31). No se ha descrito ninguna complicación fatal.

De todas maneras, pese a la comprobada inocuidad del método, es preferible prevenir accidentes, observando algunas medidas simples, en las que queremos insistir: estudio adecuado de la coagulación; empleo de rigurosa asepsia; y, como requisito fundamental, existencia de derrame libre, de volumen adecuado. De esta manera, el procedimiento podrá ser repetido cuantas veces sea necesario.

En resumen, estamos frente a un método sencillo, que no ofrece riesgos para el enfermo, y permite en un elevado porcentaje de casos de derrame pleural un diagnóstico certero y rápido, pudiendo ser empleado en cualquier servicio de Medicina que cuente con la colaboración del departamento de Patología.

Es evidente su superioridad sobre los métodos basados en el estudio del líquido pleural, algunos de los cuales deben, no obstante, realizarse también. Aunque, indudablemente, la toracotomía exploradora ofrece mayores posibilidades diagnósticas e, inclusive, terapéuticas, su uso queda limitado a algunos hospitales y no es fácilmente aceptado por la generalidad de pacientes.

Los resultados aportados por la toracotomía limitada, variables según diversos autores ya citados, no parecen en general superiores a los de la punción biopsia, excepto en cuanto permiten el estudio bacteriológico de la muestra, lo que intentaremos hacer posteriormente.

Así, en nuestra opinión, la conducta diagnóstica frente a un paciente con derrame pleural de naturaleza oscura, o cuando se sospecha la existencia de tuberculosis o neoplasia, debe consistir rutinariamente en: 1) Examen de líquido pleural: estudio bacteriológico e investigación de células neoplásicas. 2) Punción-biopsia de pleura parietal. Salvo circunstancias muy especiales, otras investigaciones en el líquido, aunque ampliamente usadas, no tienen mayor valor. Siguiendo este sistema, los resultados obtenidos en el Pabellón 4-II del Hospital "Arzobispo Loayza" son muy satisfactorios. Consideramos, finalmente, que, cuando la efusión sigue siendo un problema diagnóstico tras la repetición de dichos métodos, debe recurrirse a la toracotomía exploradora.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

1. Se presenta los resultados de 20 biopsias-punción de pleura parietal realizadas en 17 pacientes, empleando el método de Francis con algunas modificaciones. En 17 ocasiones (85%), se obtuvo muestra adecuada para el examen anátomo-patológico, el que reveló Pleu-

ritis Tuberculosis en diez casos, Neoplasia Metastásica en dos, y Pleuritis Crónica no específica en los cinco restantes.

2. De 11 pacientes con Tuberculosis Pleural, 10 (91%), mostraron alteraciones morfológicas de la pleura: Granulomas con o sin caseificación central en 7 casos, y cuadro histológico "compatible con tuberculosis" en los otros. Este alto grado de positividad es superior al obtenido por otros autores, el que varía entre 37.5 y 82.3%, con un promedio de 60%.

3. Bacteriológicamente sólo pudo demostrarse la presencia de bacilo tuberculoso en el líquido pleural de una de estas enfermas, aunque debe señalarse que la mayoría de ellas había recibido medicación específica antes del estudio. Se estima, sin embargo, revisando la literatura médica, que bajo las mejores condiciones se logra un diagnóstico bacteriológico confirmatorio en sólo un 40% de casos.

4. La comparación de estas cifras revela que la posibilidad de obtener el diagnóstico de Tuberculosis Pleural es mucho mayor mediante el estudio histológico. Sin embargo, ambos estudios, que son complementarios, deben hacerse siempre simultáneamente.

5. La enorme frecuencia con que hallamos lesiones tuberculosas en la pleura parietal, invalida las teorías que explican el derrame pleural como reacción hiperérgica a focos tuberculosos extrapleurales adyacentes.

6. De tres casos de derrame pleural de origen neoplásico, la biopsia fue diagnóstica en dos. Autores que han investigado un mayor número de casos, hallan un 55-60% de positividad en comparación a un 40-44.7% que brinda el examen citológico del líquido. Pero, combinando ambos métodos se alcanza un 71-80%, cifra que justifica su empleo rutinario en casos sospechosos de neoplasia.

7. El hallazgo, frecuente, de Pleuritis Crónica no específica no niega la existencia de un proceso tuberculoso o neoplásico, y por tanto, carece de significación diagnóstica.

8. La biopsia-punción de pleura parietal es un método simple e inocuo, que permite un diagnóstico rápido y sin posibilidades de falsa positividad en un alto porcentaje de casos de efusión pleural tuberculosa o neoplásica. Por ello, se recomienda su empleo rutinario ante la sospecha de uno de estos procesos, debiendo acompañarse siempre de estudio bacteriológico e investigación de células neoplásicas. Otros estudios del líquido pleural, aunque clásica y ampliamente utilizados, carecen de valor diagnóstico confirmatorio.

9. Si estos exámenes sencillos, repetidamente efectuados, no aclaran el diagnóstico, debe recurrirse a la toracotomía exploradora a

fin de vitor las consecuencias que supone un diagnóstico no confirmado de Tuberculosis o Neoplasia pleural.

B I B L I O G R A F I A

1. Leuallen, E. C. and Carr, D. T.: Pleural effusion. A statistical study of 436 patients. *New England J. Med.* 252: 79, 1955.
2. Tinney, W. S. and Olsen, A. M.: The significance of fluid in the pleural space. A study of 274 cases. *Proc. Staff Meet. Mayo Clinic* 20: 81, 1945.
3. Brocard, H. et Choffel, C.: Le diagnostic etiologique des pleuresies serofibrineuses. *Rev. du Practicien* IX: 127, 1959.
4. Calnan, W. L., Winfield, B. J. O., Crowley, M. F. and Bloom, A.: Diagnostic value of the glucose content of pleural efusions. *Britt. M. J.* 1: 1239, 1951.
5. Zinneman, H. H., Johnson, J. J. and Lyon, R. H.: Proteins and mucoproteins in pleural effusions. *Am Rev. Tuberc. and Pulm. Dis.* 76: 247, 1957.
6. Wroblewski, F. and Wroblewski, R.: The clinical significance of lactic dehydrogenase activity of serous effusion. *Ann. Int. Med.* 48: 813, 1958.
7. Wroblewski, F.: Increasing clinical significance of alterations in enzymes of body fluids. *Ann. Int. Med.* 50: 62, 1959.
8. Welsh, J. D.: Parietal pleura needle biopsy. *Arch. Int. Med.* 101: 718, 1958.
9. Kellow, W. F. and Heller, P.: Diagnosis and management of pleural effusion. *Geriatrics* 13: 699, 1958.
10. Samuels, M. L., Old, J. W. and Howe, C. D.: Needle biopsy of pleura. An evaluation in patients with pleural effusion of neoplastic origin. *Cáncer* 11: 980, 1958.
11. Leggat, P. O.: Needle biopsy of the parietal pleura in malignant disease. *Brit. M. J.* 2: 478, 1959.
12. Donohoe, R. F., Katz, S. and Matthews, M. J.: Aspiration biopsy of the parietal pleura. *Am. J. Med.* 22: 883, 1957.
13. Foot, N. C.: Identification of cells in exudates and effusates. *Ann. New York Acad. Sc.* 63: 1324, 1956.
14. Schless, J. M., Harrison, H. N. and Wier, J. A.: The role of thoracotomy in the differential diagnosis of pleural effusion. *Ann. Int. Med.* 50: 11, 1959.
15. Mestitz, P., Purves, M. J. and Pollard, A. C.: Pleural biopsy in the diagnosis of pleural effusion. *Lancet* II: 1349, 1958.
16. Weiss, W.: Needle biopsy of the parietal pleura in tuberculosis. *Am Rev. Tuberc. and Pulm. Dis.* 78: 17, 1958.
17. Hill, H. E., Hensler, N. M. and Breckler, I. A.: Pleural biopsy in diagnosis of effusions: results in 50 cases of pleural disease observed consecutively. *Am. Rev. Tuberc. and Pulm. Dis.* 78: 8, 1958.
18. Stead, W. W., Eichenholz, A. and Stauss, H. K.: Operative and pathologic findings in 24 patients with syndrome of idiopathic pleurisy

- with effusion, presumably tuberculous. *Am. Rev. Tuberc.* 71: 473, 1955.
19. Small M. J. and Landman, M.: Etiological diagnosis of pleural effusion by pleural biopsy. *J. A. M. A.* 158: 907, 1955.
 20. Sutliff, W. D., Hughes, F. and Rice, H. L.: Pleural biopsy. *Dis. Chest* 26: 551, 1954.
 21. Breckler, I. A., Hensler, N. M. Hill, H. E., Hoffman, M. C. and Huckell, P. B.: Biopsy technics in the diagnosis of intrathoracic disease. *Ann. Int. Med.* 46: 706, 1957.
 22. Breckler, I. A., Hoffman, M. C., Hill, H. E., Hensler, N. M. and Hukill, P. B.: Pleural biopsy. *New England J. Med.* 255: 690, 1956.
 23. Donohoe, R. F., Katz, S. and Matthews, M. J.: Pleural biopsy as an aid in the etiologic diagnosis of pleural effusion. Review of the literature and report of 132 biopsies. *Ann. Int. Med.* 48: 344, 1958.
 24. Douglas, B. E., Carr, D. T. and Bernatz, P. E.: Diagnostic thoracotomy in the study of "idiopathic" pleural effusion. *Am. Rev. Tuberc.* 74: 954, 1956.
 25. Lansden, F. T. and Falor, W. H.: Diagnostic small thoracotomy in idiopathic pleural effusion. *J. A. M. A.* 170: 1375, 1959.
 26. Ferguson, T. B. and Burford, T. H.: The role of surgery in the management of unilateral pleural effusion. *Ann. Int. Med.* 50: 981, 1959.
 27. Roper, W. H. and Waring, J. J.: Primary serofibrinous pleural effusion in military personnel. *Am. Rev. Tuberc.* 71: 616, 1955.
 28. De Francis, N., Klask E. and Albano, E.: Needle biopsy of the parietal pleura. A preliminary report. *New England J. Med.* 252: 948, 1955.
 29. Heller, P., Kellow, W. F. and Chomet, B.: Needle biopsy of the parietal pleura. *New England J. Med.* 255: 684, 1956.
 30. Richert, J. H., Wier, J. A., Salyer, J. M. and Beyer, J. C.: The reliability of tissue diagnosis of pleurisy. A preliminary report. *Ann. Int. Med.* 52: 320, 1960.
 31. Green, R. A.: Needle biopsy of the pleura. *New York State J. Med.* 59: 2367, 1959.
 32. Heller, P., Kellow, W. F. and Chomet, B.: Role of biopsy in the diagnosis of pleural disease. *Journal-Lancet* 77: 233, 1957.
 33. Abaza, A. et Reix, J.: La biopsie pleurale a l'aiguille. *Presse Medicale* 67: 993, 1959.
 34. Schools, G. S. and Davey, W. N.: Needle biopsy of the parietal pleura. *The Univ. of Michigan Med. Bull.* 26: 1, 1960.
 35. Cope, C.: New pleural biopsy needle. *J. A. M. A.* 167: 1107, 1958.
 36. Abrams, L. D.: A pleural biopsy punch. *Lancet* 274: 30, 1958.
 37. Blackford, S. D. and Casey, C. J.: Pleuropulmonary tularemia. *Arch. Int. Med.* 67: 43, 1941.
 38. Lee, P. R., Sox, H. C., North, F. S. and Wood, G. A.: Pleurisy with effusion in rheumatoid arthritis. *Arch. Int. Med.* 104: 634, 1959.
 39. Epstein, S.: Is the postcommissurotomy syndrome of rheumatic origin? *Arch. Int. Med.* 99: 253, 1957.