

BIOPSIA PLEURAL CON AGUJA DE ABRAMS. ANALISIS Y RENTABILIDAD EN 207 CASOS

H.R. VERA HERNANDO, M.T. YEBRA PIMENTEL*, M.T. MARTIN EGAÑA, J.F. MASA JIMENEZ, L. DOMINGUEZ JUNCAL y J.M. FONTAN BUESO

Sección de Neumología y Servicio de Anatomía Patológica*, Hospital Juan Canalejo. La Coruña.

Evaluamos 207 biopsias pleurales (BP) con aguja de Abrams en 183 pacientes. No se reconoció pleura en el 4,3 % de BP. Las complicaciones destacables fueron un hemotórax en un urémico y un neumotórax que precisó drenaje. Fueron diagnósticos 76 % de BP de pacientes con tuberculosis (24 % con Ziehl Neelsen positivo). El cultivo en Lowenstein de BP no elevó la rentabilidad. La relación entre cultivo de BP y/o líquido positivo y BP con o sin granulomas, sugiere que aquellos serán negativos cuando la BP es inespecífica (X^2 , $p < 0,02$). El 56 % de BP de neoplasias epiteliales fueron diagnósticas. Las técnicas de inmunohistoquímica ayudaron al diagnóstico de mesotelioma en tres casos. Los diagnósticos aumentaron significativamente al duplicar las BP.

Pleural biopsy with Abrams needle. Analysis and results for 207 cases

The results for 207 pleural biopsies (PB) with the Abrams needle in 183 patients are evaluated. The pleura was not encountered in 4.3 % of the biopsies. Noteworthy complications included pneumothorax in a uremic patient and pneumothorax requiring drainage in another. A diagnosis of tuberculosis was established in 76 % of the PB (24 % Ziehl positive). Löwenstein culture of the PB did not add to the positive results and the ratio for PB culture or positive fluid or both whether with or without granulomas, suggests negative results in the presence of non-specific PB (X^2 , $p < 0.02$). Epithelial neoplasms were diagnosed in 56 % of the PB. In 3 cases immunohistochemistry was useful for the diagnosis of mesothelioma. Repeated PB significantly increased positive results.

Arch Bronconeumol 1985; 21:99-104

Introducción

La biopsia de pleural parietal (BP) con aguja percutánea ha llegado a ser una técnica de rutina en el estudio del derrame pleural gracias a su contribución diagnóstica y escasa morbilidad. Los modelos más divulgados siguen siendo los de Cope y Abrams, diseñados hace ya unos 25 años^{1,2}.

El presente trabajo es un análisis retrospectivo de 207 biopsias realizadas con aguja de Abrams a lo largo de tres años y que permite resaltar la utilidad de esta técnica en el diagnóstico de los derrames malignos y, sobre todo, de los tuberculosos.

Material y métodos

Estudiamos 207 BP consecutivas de 183 pacientes con patología pleural y sospecha clínica de tuberculosis o neoplasia, cuyo estudio previo no permitía el diagnóstico de certeza. Todos los pacientes contaban con hemograma, plaquetas, tiempo de

protrombina, tiempo parcial de tromboplastina, SMA-12, radiografía de tórax y, además, determinaciones de glucosa, LDH, proteínas, celularidad, cultivo en aerobio, anaerobio y Lowenstein-Jensen en el líquido pleural, y de 2 a 3 muestras para citología. Ciento cinco pacientes, cuyas edades oscilaban entre 14 y 84 años ($X \pm SD$: 32 ± 16) (58 hombres y 47 mujeres), se diagnosticaron de tuberculosis por criterios clínico-citológicos (fiebre, derrame linfocitario con escasa reacción mesotelial, Mantoux positivo o positivizado posteriormente, adecuada respuesta terapéutica y exclusión de otros procesos en el seguimiento)¹, cultivo de líquido pleural (positivo en 34 casos, es decir, en el 32 %) y/o BP. El grupo diagnosticado únicamente por criterios clínico-citológicos, no mostraba diferencias estadísticas en edad, bioquímica, celularidad, ni reactividad tuberculínica, del resto. Cuarenta pacientes (23 hombres y 17 mujeres) con neoplasias epiteliales malignas y edades entre 26 y 78 años ($X \pm SD$: 59 ± 15) fueron diagnosticados por histopatología y/o citología del líquido con evolución compatible, salvo ocho casos en que ambos estudios resultaron negativos y cuyos diagnósticos fueron: epidermoide laríngeo 1, epidermoide bronquial 3, adenocarcinoma de estómago 1, adenocarcinoma de páncreas 1 y metástasis de adenocarcinoma mucoscretor sin primario localizado 2. El resto eran tres pacientes con neoplasias hematológicas malignas y otros 31 en quienes se descartaron los diagnósticos anteriormente mencionados (21 hombres y 13 mujeres) con edades comprendidas entre 30 y 72 años ($X \pm SD$: 52 ± 16).

Recibido el 22-5-1984 y aceptado el 18-12-1984.



TABLA I

Complicaciones	
Hemotórax (toracotomía)	1
Neumotórax (tubo)	1
Neumotórax mínimo	4
Dolor persistente	4
Enfisema subcutáneo	1
Tumor en trayecto	1
Hígado en biopsia	1

En 22 pacientes, al no ser concluyente la BP inicial, se repitió la toma. Un paciente tenía 3 BP. No se llegó al diagnóstico en cuatro casos que se perdieron en el seguimiento, en uno la BP fue pleura normal y en tres mostró inflamación inespecífica.

En cinco casos no existía derrame libre o era muy escaso, los demás se catalogaron como exudados¹. Las BP fueron realizadas por cinco de nosotros con técnica de Abrams² modificada en el último año, según recomendación de Raja³, en pacientes con pared torácica de poco o moderado espesor. Se obtuvieron a través de un solo orificio de entrada, tres o cuatro muestras en cada caso. Al extraer la última toma se dejaba un vendaje compresivo y se realizaba estudio radiológico posterior y vigilancia clínica. Una de las muestras se enviaba a cultivo de Lowenstein, y las otras 2 ó 3 se fijaban en formol y se incluían en parafina. Se realizaron tinciones de rutina de hematoxilina eosina, Zielh Neelsen cuando se observaban granulomas o infiltrados granulomatosos y otras técnicas como azul alcian, mucicarmín, PAS, PAS diastasa, inmunoperoxidasa según la técnica de PAP⁴ con antisueros de queratina y antígeno carcinoembrionario en los casos tumorales. Se estudiaron una media de 20 secciones por biopsia y 4 ó 5 para Zielh Neelsen.

Se siguieron normas para estudio retrospectivos⁵ y se aplicó el test X² con corrección de Yates.

Resultados

1. Morbilidad: La incidencia más importante fue un hemotórax que obligó a toracotomía, en un paciente con insuficiencia renal en diálisis crónica (tabla I). Los neumotórax se presentaron al iniciar el aprendizaje de la técnica, fueron de escaso relieve salvo el que precisó drenaje, en este último se apreció pleura visceral y parénquima pulmonar en la BP. Cuatro pacientes se quejaron de dolor persistente en la zona de punción, pero ninguno requirió analgésicos crónicamente. En un paciente en que no se dejó vendaje compresivo, apareció crepitación subcutánea después de una acceso tusígeno, y se resolvió posteriormente de forma espontánea. Una mujer, con metástasis de adenocarcinoma de mama, desarrolló un implante en el orificio de entrada a las pocas semanas de la biopsia, la

citología por punción aspiración fue positiva y se redujo con tratamiento quimioterápico. La BP en que se vio hígado, era de un derrame con sinequias y no hubo ninguna alteración clínica tras la misma.

2. Calidad de las muestras: En nueve ocasiones (4,3 %) no se obtuvo pleura o fue insuficiente. Tres pacientes fueron diagnosticados, después de una segunda BP, de tuberculosis (2 por BP positiva). En otro la segunda BP fue de carcinoma. En los otros cuatro pacientes y cuyo derrame era ausente o mínimo, la segunda BP mostró en uno fibrosis inespecífica, en otro volvió a ser insuficiente y en dos se decidió no repetirla; radiológicamente presentaban paquipleuritis y fueron incluidos con ese diagnóstico en el grupo misceláneo, evolucionando de forma benigna.

3. Rentabilidad diagnóstica: Excluidos los cuatro pacientes cuyo diagnóstico no se aclaró y se perdieron en el seguimiento, esta evaluación la realizamos en 203 BP correspondientes a 179 pacientes (tabla II).

En 105 pacientes con derrame tuberculoso se obtuvieron 109 BP útiles para estudio y se llegó al diagnóstico histológico en 83 (76 %). Cincuenta y seis BP mostraron granulomas sin necrosis caseosa y en 16 de ellos fue positiva la tinción de Zielh. Veintiséis BP tenían granulomas y necrosis y en 3 fue positivo. Siete pacientes tenían BP dobles; en cuatro, en que la primera fue inespecífica, se lograron tres BP positivas, y en tres pacientes con BP inicial insuficiente, dos resultaron diagnósticas en la segunda toma.

Udieron sembrarse en Lowenstein 72 BP de otros tantos pacientes, mostrando crecimiento micobacteriano 32 (44 %). De ellos sólo tres correspondían a pacientes cuya BP era infiltrado inflamatorio inespecífico. En estos 72 pacientes el diagnóstico histológico se pudo establecer en 57 (79 %) y la siembra de sus líquidos en Lowenstein fue positiva en 26 (36 %). Combinando criterios histopatológicos, cultivo de líquido y cultivo de BP de rentabilidad, en este grupo de 72 casos, se eleva al 85 %; si bien a esta diferencia sólo contribuían dos casos con siembra de BP positiva y de líquido negativo. La relación entre BP diagnósticas con criterios histológicos y positividad del Lowenstein en BP y/o líquido (tabla III), sugiere que pacientes con BP con criterios morfológicos de tuberculosis,

TABLA II

Diagnóstico	Pacientes	Biopsias realizadas	Biopsias insuficientes	Biopsias diagnósticas	Biopsias múltiples
Tuberculosis	105	112	3	83	7
Neoplasias epiteliales malignas	40	48	1	27 + 2*	6 + 1**
Neoplasias hematológicas	3	4	0	2	1
Miscelánea	31	39	5	0	8
Total	179	203	9	114	23

* 2 sugestivas de malignidad. ** 1 biopsia triple, el resto son dobles.

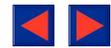


TABLA III
**Correlación cultivo-histología en 72 derrames
tuberculosos**

	Lowenstein positivo en líquido o biopsia	Lowenstein negativo en líquido o biopsia
Histopatología positiva	38	19
Histopatología inespecífica	4	11

$\chi^2 = 6,258$ ($p < 0,02$).

van a tener cultivo positivo más frecuentemente que los que tienen BP negativas y a la inversa, que con BP inespecífica es menos probable que el cultivo de cualquiera de los especímenes sea positivo ($\chi^2 = 6,258$; $p < 0,02$).

A los 40 pacientes con neoplasias epiteliales malignas le fueron realizadas 48 BP, 27 fueron positivas (56 %), 19 negativas y 2 sugestivas de malignidad. De tres pacientes en que se llegó al diagnóstico de mesotelioma maligno por el estudio de la pieza de toracotomía, incluyendo estudio de microscopía electrónica (vellosidades finas, complejas y paquetes de tonofilamentos), en dos se había diagnosticado la BP de tumor indiferenciado y adenocarcinoma, mostrando material PAS positivo intracitoplásmico que desaparecía tras la digestión con diastasa, presencia de ácido hialurónico con azul alcian, y mucicarmín negativo. Las técnicas de inmunohistoquímica revelaron ausencia de depósitos de antígeno carcinoembrionario y presencia, en forma focal, de perfiles de queratina, sugiriendo todo ello el diagnóstico de mesotelioma maligno. El tercero tenía una BP negativa y otra con células atípicas sugestiva de mesotelioma con una histoquímica e inmunohistoquímica similar a la anteriormente descritos (tabla IV). Hay que destacar que la queratina fue positiva en las metástasis de tres carcinomas epidermoides, pero fue negativa en los adenocarcinomas y en cinco de los seis carcinomas no tipificados.

En cinco pacientes con BP doble se logró el diagnóstico en la segunda toma, en uno la primera había sido material insuficiente, en otro, sugestiva y en otros tres negativas. Un paciente con dos BP negativas se diagnosticó en una tercera BP. El diagnóstico de neoplasia se logró por BP en el 68 % de los pacientes, frente a 55 % positivos por citología. Al asociar ambos criterios, el diagnóstico se elevó al 80 %. Al menos en 13 pacientes se pudo demostrar un carcinoma pulmonar primario, ocho tenían BP positivas (62 %) y nueve citología maligna (69 %), siendo del 77 % las positividadades valorando simultáneamente ambos estudios. Una BP interpretada como carcinoma indiferenciado correspondía a un paciente con infiltración pleural por timoma maligno diagnosticado en necropsia.

En los pacientes con neoplasias hematológicas se

TABLA IV
Inmunohistoquímica en tumores malignos

	Queratina	C A E
Adenocarcinomas	6 —	+ + / + + +
Carcinoma papilar	1 —	+ + +
Carcinomas sin filiar	6 (5—, 1 + +)	+ +
Carcinoma epidermoide	3 + / + +	+ +
Mesotelioma	3 +	—
T. seno endodérmico	1 —	+ + +
Sugestivo malignidad	2 + +	(1—, 2 + + +)

TABLA V
Miscelánea

Metaneumónico	4	Pancreatitis	1
Postrumático	2	Sarcoidosis	1
Cardiogénico	3	Tromboembolismo	1
Hipereosinofilia	5	Tumores mesenquimales benignos	2
Uremia	2	Paquipleuritis	4
Cirugía abdominal	2	Etiología incierta	4

llegó al diagnóstico de infiltración de pleura, en un caso de linfoma linfoplasmocitoide y en otro de leucemia linfoide crónica. Otro paciente con linfoma de Hodgkin mediastínico y previamente radiado, tenía dos BP con infiltrado inflamatorio inespecífico.

A los otros 31 pacientes se les realizaron 39 BP (tabla V). Las biopsias con infiltración eosinofílica correspondían a cinco pacientes con grados variables de eosinofilia periférica. En los dos casos de pleuritis urémica el diagnóstico se confirmó por toracotomía en 1, al complicarse con hemotórax, y en otro en necropsia. Los tumores mesenquimales benignos fueron diagnosticados por toracotomía y toracoscopía respectivamente. Cuatro pacientes con paquipleuritis que llegaron a nosotros en fase evolucionada del proceso, en dos no se evidenció líquido libre y en otros dos era una cantidad mínima; a ellos corresponde la proporción más elevada de muestras insuficientes de la serie. En cuatro casos no se pudo llegar a un diagnóstico de certeza, no presentaron hallazgos sugestivos de tuberculosis ni colagenosis y uno tenía toracoscopía negativa. Su evolución fue espontánea y benigna. Todos los demás pacientes mostraron pleuritis inespecífica en la BP.

Discusión

Pese a la contribución de otros medios diagnósticos¹, la BP con aguja, sigue ocupando un papel destacado en el estudio de la patología pleural. Cualquiera de las agujas de ventana, de Abrams y Cope, permiten la obtención de biopsias adecuadas y aunque la disposición en gancho de esta última facilita un anclaje en pleura parietal, con la de



Abrams se puede ganar una muestra más, siguiendo la técnica de Raja³, y su tamaño es ligeramente mayor. El número de BP útiles suele ser similar, dependiendo más del estado del borde cortante y la destreza del técnico que del modelo empleado. La rentabilidad es más elevada con cualquiera de ellos que con la más antigua de Vim-Silverman⁶. La aguja de Abrams, además, ha sido empleada para biopsia pulmonar en enfermedad difusa o localizada subpleural; con este método hemos alcanzado casi un 80 % de diagnósticos, pero en la actualidad es una técnica abandonada fundamentalmente por la alta incidencia de neumotórax que origina^{7,8}.

No hemos conseguido material adecuado en el 4,3 % de las BP, resultado intermedio a otras casuísticas más numerosas, como la de Mestitz⁹ en 228 BP (3,5 %) y la de Von Hoff¹⁰ en 272 (5 %). Al igual que Mestitz⁹ y en contra de la opinión de Scerbo¹¹, en ausencia de líquido libre obtuvimos peores resultados. Lowell¹² señala que la pleura normal o mínimamente inflamada puede no aparecer en las preparaciones histológicas sin que ello indique mala técnica, no obstante, en tres casos con BP inicial insuficiente, obtuvimos pleura patológica y diagnóstico en la segunda toma, por lo que aconsejamos su repetición en situaciones similares.

Salvo en el caso del hemotórax, las complicaciones no han sido de gravedad; el paciente era un insuficiente renal crónico con el estudio de coagulación convencional en límites normales, pero estos test no estudian la función plaquetaria muy probablemente alterada por la uremia. El implante neoplásico en el trayecto es una complicación infrecuente que no hemos visto en otros tipos de punción transtorácica. Todas las complicaciones significan un 6 %, pero si consideramos únicamente las que obligaron a intervención posterior, es decir, el hemotórax y el neumotórax con tubo, únicamente suponen un 0,97 %.

Para evaluar la rentabilidad diagnóstica además de los casos perdidos en el seguimiento, hemos eliminado las muestras insuficientes, atribuibles a mala técnica, y sin relación evidente con la etiología del derrame. Las BP con granulomas caseosos y/o bacilos, deben considerarse en la práctica, diagnósticos de certeza y suponen un 39 % de nuestras BP de tuberculosis. En la serie de 21 casos de Levine et al¹³ es del 71 %, esta cifra ampliamente reseñada en la literatura no ha vuelto a repetirse, hay que destacar que este autor sólo incluye como derrames tuberculosos, los casos diagnosticados histológica o microbiológicamente. Scerbo et al¹¹, alcanza el 71 %, duplicando o triplicando las BP, siendo en sus primeras del 55 %. La presencia de granulomas sin caseosis en BP, debe considerarse de alta probabilidad diagnóstica y de esta forma llegamos al diagnóstico histológico de tuberculosis en el 76 % de las BP, cifra similar a la de Hirsch et al¹⁴ (88 %), Muñoz et al¹⁵ (80 %), Plans et al¹⁶ (75 %) y Molinos et al¹⁷ (70 %). Además en el

24 % de las 83 biopsias positivas, objetivamos bacilos ácido alcohol resistentes, que con ciertas limitaciones¹⁸ deben considerarse hallazgos específicos.

El estudio histopatológico nos aporta más del doble de positivos que el cultivo del líquido y es superior al 44 % de cultivos de BP positivas. Este rendimiento del cultivo de BP es mayor al de algunas series^{11,16,17} e inferior al de otras^{13,19} que oscilan entre el 63 y el 76 %, y que utilizan para siembra el medio de Dubós con el que nosotros no tenemos experiencia. Scharer y Clement¹⁹, con el criterio restringido de granuloma necrotizante, pasan al 80 % de diagnósticos añadiendo los cultivos de líquido y BP positivos. Nosotros con el criterio histológico más amplio, de granulomas con o sin necrosis y añadiendo los positivos en cultivo, nos aproximamos al 85 %, pero a ello sólo contribuyen dos de las 72 BP sembradas. Así, aunque el cultivo proporciona seguridad diagnóstica²⁰, no se aportó en nuestra serie un claro aumento de la rentabilidad. Es probable que estas cifras no sean del todo reales, porque las muestras de tejido enviadas para cultivo fuesen las que menos pleura tenían a inspección visual. Nuestros datos sugieren además, que si la biopsia muestra hallazgos inespecíficos, es poco probable que la siembra sea positiva, pudiendo corresponder algunas a pacientes con diagnóstico clínico erróneo. Scerbo et al¹¹ aumenta los diagnósticos positivos en un 26 %, duplicando la BP y en una serie más pequeña Mungal et al²¹, alcanzan el 88 % con nuestras repetidas; en nuestra serie también mejoran los resultados al repetir la BP.

En neoplasias epiteliales nuestra rentabilidad es del 56 %, intermedia entre la de Molinos et al¹⁷ (65 %) y Hirsch et al¹⁴ (40 %), y similar a la de Salyer et al²² (55 %), en una serie de 95 pacientes. Mungal et al²¹, con tomas múltiples obtienen 47 % de positivos y añade un 25 % más de BP sugestivas y Scerbo et al¹¹ aumenta en un 37 % más los diagnósticos malignos repitiendo la biopsia. Nuestros datos también apoyan la utilidad de la doble BP en este tipo de patología, pero es probable que el rendimiento no aumente mucho más si se cumplen los hallazgos de Cantó et al²³, que por toroscopia encuentran metástasis en pleura costal en sólo 53 % de 203 derrames malignos. Los positivos en citología pleural oscilan entre 43 y 98 %, dependiendo de las series^{20,22,24} y del modo de selección de casos. Con evaluación conjunta de BP y citología, nuestros positivos alcanzan el 80 %, pero Salyer et al²², llegan al 90 % en sus 95 derrames malignos. En carcinomas pulmonares primarios, sólo diagnosticamos el 77 % de los derrames, cifra inferior al 96 % de Larsen y Axelsen²⁵. Es previsible una rentabilidad menor en carcinomas broncogénicos por existir otros mecanismos, además de las metástasis, que explican la formación del derrame^{26,27}.

El diagnóstico de mesotelioma ofrece una dificultad adicional porque su diferenciación de pro-



cesos mesoteliales reactivos es en ocasiones muy difícil²⁸, e incluso pueden producirse estructuras papilares en el infarto pulmonar o artritis reumatoide^{29,30}. Por otra parte, el diagnóstico diferencial de mesoteliomas epiteliales con tumores pulmonares o metastásicos, sobre todo de adenocarcinomas, puede ser confuso³⁰ e incluso tumores centrales pueden adoptar una extensión superficial por pulmón, pared torácica y diafragma de forma similar a los mesoteliomas³¹. Es útil la demostración de ácido hialurónico que con frecuencia tienen los mesoteliomas, a diferencia de los adenocarcinomas y lesiones mesoteliales benignas, con ausencia de mucina neutra, que habitualmente producen los adenocarcinomas³².

Con técnicas inmunohistoquímicas⁴, Corson y Pinkus³³ demuestran en adenocarcinomas, sobre todo endodérmicos, antígeno carcinoembrionario que fue negativo o al menos focal y nunca de fuerte intensidad en sus mesoteliomas. Además encuentran que la citoqueratina sería positiva en mesoteliomas y sólo débilmente positiva o negativa en adenocarcinomas. Esto iría de acorde con nuestra experiencia al menos en lo referente a los adenocarcinomas; y es de destacar que la mayoría de carcinomas no tipificados en BP mostraron un patrón similar a aquéllos, lo que podría sugerir que se tratase de adenocarcinomas, el tipo histológico que con más frecuencia metastatiza en pleura. Algunos autores, no obstante, encuentran resultados no superponibles³⁴, y nosotros mismos comprobamos que en los mesoteliomas la citoqueratina sólo fue moderadamente positiva. Ello podría significar que diferentes antiqueratinas comerciales tiñen queratinas de diferente peso molecular, lo que daría lugar a resultados equivocados. Por otra parte la microscopía electrónica ayuda en esta diferenciación al demostrar tonofilamentos y vellosidades finas y largas, distintas de las cortas y gruesas de los adenocarcinomas³⁵. Pero teniendo en cuenta las limitaciones de la citología y la biopsia percutánea^{30,36}, ante hallazgos sugestivos debe plantearse toracoscopia o mejor toracotomía.

Aunque la infiltración tumoral por neoplasias hematológicas puede sugerir en ocasiones enfermedad inflamatoria¹⁰, nosotros diagnosticamos correctamente dos pacientes, el tercero, un Hodgkin pudiera presentar trastornos del drenaje linfático. La pleuritis urémica es una situación no infrecuente en dializados, la biopsia aquí tiene un limitado valor, sobre todo en aportar hallazgos negativos con respecto al derrame tuberculoso³⁷.

Nuestra serie muestra más baja proporción de derrames metaneumónicos y congestivos que otras^{11,22,24} que oscilan entre 29 y 33,6 %, posiblemente por diferentes criterios de selección y elevada incidencia de tuberculosis en nuestro medio. El exceso de indicaciones puede traducirse en un aumento de hallazgos inespecíficos y de morbilidad, dos pacientes con derrame metaneumónico de

Scerbo et al¹¹ desarrollaron abscesos de pared. Dentro de nuestro grupo misceláneo no podemos descartar categóricamente el diagnóstico de tuberculosis y es posible que algunos de los eosinofílicos y de diagnóstico incierto correspondiesen a derrames víricos¹. Hay que destacar que en el paciente con pancreatitis y en BP de dos carcinomas, existía importante infiltración eosinofílica de pleura parietal. En los casos de paquipleuritis, aún pudiendo ser de etiología específica, tampoco pudimos descartar otra causa; los granulomas van desapareciendo a medida que el proceso se cronifica, como se aprecia en pleuras procedentes de decorticación, por lo que nos inclinamos a separar estos pacientes del grupo que tenían derrame evidente y de manera similar a Mestitz et al⁹.

Mediante aguja de Abrams hemos alcanzado diagnóstico histológico del 54 % de nuestras BP, lo que supone el 61 % de los 183 pacientes, cifras ligeramente superiores a otras series con aguja de Cope³⁸. Nosotros, limitando al máximo las contraindicaciones^{1,12}, actualmente indicamos la BP en cualquier exudado no empiemático, no diagnosticado previamente tras evaluación clínica, sobre todo si se sospecha tuberculosis o carcinoma; y repetimos la biopsia si la muestra inicial es inespecífica. En estas condiciones la biopsia negativa hace menos probable el diagnóstico de tuberculosis y el cultivo en Lowenstein va a servir más para corroborar los hallazgos histopatológicos que para aumentar los casos positivos. Aunque la rentabilidad en carcinomas es aceptable, sobre todo en unión de la citología, tenemos menos argumentos para repetir la biopsia de los derrames relacionados con carcinoma broncogénico, y en esta situación indicamos toracoscopia.

AGRADECIMIENTOS

A la Sra. Cristina Crespo que realizó el mecanografiado y a la Dra. Rosa Villanueva y Prof. Dr. Jerónimo Forteza por las facilidades y sugerencias recibidas.

BIBLIOGRAFIA

1. Light RW. Pleural diseases. Philadelphia, Ed. Lea and Febiger 1983; 238-242, 120-123, 35-37, 39 y 238.
2. Abrams LD. A pleural-biopsy punch. *Lancet* 1958; 1: 30-31.
3. Raja OG. Modification to the technique of percutaneous pleural biopsy using Abram's needle. *Br J Dis Chest* 1980; 74:285-286.
4. Tayle of Bchir, Dphil: Immunoperoxidase techniques. *Arch Pathol Lab Med* 1978; 103:113-121.
5. Feinstein AR, Pritchett JA, Schimpff CR. The epidemiology of cancer therapy: 4. The extraction of data from medical records. *Arch Intern Med* 1969; 123:571-590.
6. Rao NV, Jones PO, Greenberg SD et al. Needle biopsy of parietal pleura in 124 cases. *Arch Intern Med* 1965; 115:34-41.
7. Fontán Bueso J. Biopsia pulmonar transparietal con aguja de Abrams. II Symposium de la Sociedad Gallega de Patología Respiratoria. Santiago 1980.



8. Newhouse MT. Suction excision biopsy for diffuse pulmonary disease. *Chest* 1978; 68:707-712.
9. Mestitz P, Purves MJ, Pollard AC. Pleural biopsy in the diagnosis of pleural effusion. A report of 200 cases. *Lancet* 1958; 1:1349-1353.
10. Von Hoff DD, Li Volsi V. Diagnostic reliability of needle biopsy of the parietal pleura. A review of 272 biopsies. *Am J Clin Pathol* 1975; 64:200-203.
11. Scerbo J, Keltz H, Stone DJ. A prospective study of closed pleural biopsies. *JAMA* 1971; 218:377-380.
12. Lowell J. Pleural effusions. A comprehensive review. Baltimore University Park Press 1977; 69 y 70.
13. Levine H, Metzger W, Lacara D, Kay H. Diagnosis of tuberculous pleurisy by culture of pleural biopsy specimen. *Arch Intern Med* 1970; 126:269-271.
14. Hirsch A, Ruffie AH, Nebut M, Bignou J, Chretien J. Pleural effusion: Laboratory test in 300 cases. *Thorax* 1979; 34:106-112.
15. Muñoz Lucena F, Rodríguez Panadero F, Martínez Parra D, Cantos de la Casa A, López Mejías J. Pleuritis tuberculosa. Sistemática diagnóstica. *Arch Bronconeumol* 1983; 19: 51-56.
16. Plans Bolibar C, Aranda Torres A, Roca Montanari A et al. Pleuritis tuberculosa. Diagnóstico histológico y bacteriológico en 310 pacientes. *Arch Bronconeumol* 1980; 16: 106-110.
17. Molinos Martín L, Escudero Bueno C, Rodríguez Ramos S, Martínez González del Río J. Estudio prospectivo de la rentabilidad de la biopsia pleural con aguja de Cope. *Arch Bronconeumol* 1979; 15:67-69.
18. Wen Lan Lon Wang. Contamination of tissue sections with acid-fast bacilli as detected by fluorescence microscopy. *Am J Clin Pathol* 1969; 51:71-75.
19. Scharer L, Mc Clement JH. Isolation of tubercle bacilli from needle biopsy specimen of parietal pleura. *Am Rev Respir Dis* 1968; 97:466-468.
20. Schmid GP, Catino D, Suffin SC, Martone WJ, Kanfman AR. Granulomatous pleuritis caused by *Francisella tularensis*: possible confusion with tuberculous pleuritis. *Am Rev Respir Dis* 1983; 118:314-316.
21. Mungall IP, Cowen PN, Cooke NT, Roach TC, Cooke NJ. Multiple pleural biopsy with the Abrams needle. *Thorax* 1980; 30:600-602.
22. Salyer WR, Eggleston JC, Erozan YS. Efficacy of pleural needle biopsy and pleural fluid cytopathology in the diagnosis of malignant neoplasm involving the pleura. *Chest* 1975; 67:536-539.
23. Cantó A, Rivas J, Saumench J, Morera J, Moya J. Points to consider when choosing a biopsy method in cases of pleurisy of unknown origin. *Chest* 1983; 84:176-179.
24. Frist B, Kahan AV, Koss LC. Comparison of the diagnostic values of biopsies of the pleura and cytologic evaluation of pleural fluids. *Am J Clin Pathol* 1979; 72:48-51.
25. Larsen K, Axelsen F. Closed pleural biopsy and fluid cytology in the diagnosis of suspected pulmonary cancer with pleural involvement. *Scand J Thor Cardiovasc Surg* 1982; 16:197-199.
26. Sahn SA. Pleural effusion in lung cancer. *Clin Chest Med* 1982; 3:443-452.
27. Decker DA, Dines DE, Payne WS, Bernatz PE, Pairolero PC. The significance of a cytologically negative pleural effusion in bronchogenic carcinoma. *Chest* 1978; 74:640-642.
28. Sheldon CD, Herbert A, Callagher PJ. Reactive mesothelial proliferation: a necropsy study. *Thorax* 1981; 36: 901-905.
29. Gibbs AR, Seal RM. Pleural tumours. En: Atlas of pulmonary pathology. Lancaster, MTP Press Limited 1982; 127-130.
30. Carter D, Eggleston JC. Pleural mesothelioma. En: Tumours of the lower respiratory tract. Washington DC. Armed Forces Institute of Pathology 1980; 328-351.
31. Spencer H. The spread of lung cancer. En: Pathology of the lung. Oxford. Pergamon Press Ltd 1977; 840-854.
32. Kwee WS, Weldhuizen RW, Golding RP, McLin H, Mullink H, Stam J, Donner R, Boon ME. Histologic distinction between malignant mesothelioma, benign pleural levin and carcinoma metastatis. Evaluations of the applications of morphometry, combined with histochemistry and immunostaining. *Virchows Arch (Pathol Anat)* 1982; 397:287-299.
33. Corsos JM, Pinjus G. Mesothelioma. Profile of keratin proteins and carcinoembryonic antigen (An immunoperoxidase study of 20 cases and comparison with pulmonary adenocarcinoma. *Am J Pathol* 1982; 108:80-87.
34. Holden J, Churg A. Immunohistochemical staining for keratin and carcinoembryonic antigen in the diagnosis of malignant mesothelioma. *Am J Surg Pathol* 1984; 8:277-279.
35. Warshol MJ, Hickey WF, Corson JM. Malignant mesothelioma. Ultrastructural distinction from adenocarcinoma. *Am J Surg Pathol* 1982; 6:307-314.
36. Herbet A, Gallagher PJ. Pleural biopsy in the diagnosis of malignant mesothelioma. *Thorax* 1982; 37:316-321.
37. Berger HW, Rammohan G, Neff MS, Buhain W. Uremic pleural effusion. A study in 14 patients on chronic dialysis. *Ann Intern Med* 1975; 82:363-364.
38. Llorente Fernández JL, Zalacain Jorge R, Galdiz Iturri JB et al. Utilidad de la biopsia pleural con aguja de Cope. A propósito de 106 biopsias consecutivas. *Med Clin (Barna)* 1984; 82:242-244.