

**PLEURESIA TUBERCULOSA.
A PROPOSITO DE LA BIOPSIA PLEURAL CON LA
AGUJA DE COPE(*)**

**PLEURAL TUBERCULOSIS.
PLEURAL BIOPSY WITH THE COPE NEEDLE**

Dr. Gilberto Chaparro Abente;(**)
Dra. Nancy Candia; (***)
Dr. Amado Adorno; (****)
Dr. Ricardo Moreno Azorero (*****)
Dr. Nicolás Breuer (*****)

SUMMARY

34 patients with effusion secondary to tuberculosis have been studied. Biopsy with the Cope needle was done in all cases, and tuberculous granulomas were found in 23 patients. Small tissue samples cultivated using the Lowenstein Jensen media with a positive finding present in 57% of the cases.

The global usefulness of the biopsy adding the two procedures was of 73.5%.

The Ziehl Nielsen stain was negative in all cases and cultures the pleural fluid in Lowenstein-Jensen media was positive in 8% of the cases.

We emphasize the pleural biopsy procedure as a useful tool to diagnose pleural tuberculosis.

-
- (*) Trabajo realizado en colaboración entre el Hospital Universitario Ntra. Sra. de la Asunción, el Hospital de Clínicas (FCM), LACIMET y Sanatorio Juan Max Boettner.
(**) Especialista en Neonatología
(***) Instructora de la Segunda Cátedra de Clínica Médica (U.N.A.)
(****) Profesor emérito de la FCM - UNA
(*****) Profesor Titular de la Segunda Cátedra de Clínica Médica - FCM - UNA.
(*****) Prof. Titular de la Primera Cátedra de Clínica Médica.

RESUMEN

Fueron estudiados 34 pacientes con diagnóstico clínico de pleuresía tuberculosa; todos tuvieron una evolución favorable con el tratamiento específico. En todos los casos se biopsió la pleura parietal con la aguja de Cope. En el 67,6% (23 casos) se encontró el granuloma tuberculoide y/o células de Langhans al examen microscópico.

El cultivo de la biopsia pleural en Lowenstein-Jensen fue positivo en el 57% (8/14). Combinando ambos procedimientos, el rendimiento diagnóstico global de la biopsia pleural, se elevó a un 73,5%.

La baciloscopía del líquido pleural no fue positiva en ningún caso, y el cultivo del líquido en Lowenstein-Jensen lo fue en el 8%.

Se concluye sobre la necesidad de biopsiar la pleura ante toda pleuresía de origen desconocido, y la utilidad de utilizar todos los criterios disponibles, para el diagnóstico de la pleuresía tuberculosa.

INTRODUCCION

Los derrames pleurales constituyen una patología sumamente frecuente, y por la diversidad de la etiología que puede ocasionarlos, representan tanto para el clínico general como para el neumólogo, un constante desafío para su razonamiento médico.

La pleura, órgano extenso en superficie, con sus dos hojas, parietal y visceral, es asiento de afecciones primarias y secundarias. En algunos el derrame pleural representa la primera y única manifestación clínica, y su presencia puede alterar tanto el pronóstico como el tratamiento tal como sucede en las enfermedades inmunológicas o neoplásicas. En otras situaciones, como las insuficiencias cardíacas, renal o hepática, pueden constituirse en un factor mecánico cuya eventual evacuación puede ser importante.

Las pleuresias infecciosas, virales o bacterianas, son casi siempre secundarias a infecciones pulmonares. Sin embargo, la pleuresía tuberculosa se presenta habitualmente como única manifestación clínica de la tuberculosis, sin compromiso activo del parénquima pulmonar. No obstante, desde el punto de vista patogénico, es a partir de un pequeño foco pulmonar subpleural de donde se diseminan los bacilos a la cavidad pleural. Aunque la cantidad sea un pequeño número de bacilos, los mismos determinan, por un lado, una reacción de hipersensibilidad con la formación de un exudado, y, por otro, la formación de granulomas en la pleura parietal y visceral, especialmente en las regiones basales y posteriores. En caso de ser una caverna tuberculosa la que se abre a la cavidad pleural, la consecuencia es un empiema tuberculoso con abundantes bacilos.

El paciente con una pleuresía tuberculosa, puede ser sano u ocasionalmente portador de otra enfermedad, como una colagenopatía o diabetes, lo que

dificulta aún más el diagnóstico. En uno u otro caso, la confirmación bacteriológica es muy limitada; muchos pacientes no tienen expectoración; es conocido que "la pleura tose pero no expectora"; de la misma forma es reconocido el hallazgo excepcional del *M. tuberculosis* en el líquido pleural. El examen físico-químico y citológico del líquido pleural tiene también sus limitaciones. Por todo esto se hace necesario recurrir a la búsqueda de elementos histopatológicos que orienten el diagnóstico, realizando una biopsia pleural parietal.

MATERIAL Y METODO

En el tiempo transcurrido desde enero de 1983 hasta marzo de 1990 hemos realizado biopsias pleurales en 130 pacientes de las 1a. y 2a. Cátedras de Clínica Médica y Cátedra de Semiología Médica del Hospital de Clínicas, del Hospital Universitario "Nuestra Sra. de la Asunción", y de la práctica privada. Fueron seleccionados 34 pacientes, todos con diagnóstico clínico de pleuresía bacilar, que evolucionaron favorablemente con tratamiento antituberculoso. La mayoría de los pacientes fueron seguidos por los autores hasta la finalización del tratamiento. En todos los casos se han revisado los expedientes clínicos.

La sistemática que se ha seguido al realizar la punción biopsia pleural fue la siguiente: se ubica la zona de mayor matidez a la percusión, y se examina detalladamente la radiografía de tórax. Se realiza la anestesia del espacio intercostal elegido, usando 8-10 ml. de xilocaína al 2%, sin epinefrina. Se punciona la pleura con una aguja de bisel corto nº 20 o nº 22; se recolecta 3 muestras de 5 ml. de líquido pleural, con anticoagulante, en frascos estériles, y se envía al laboratorio, solicitando:

1a. muestra: examen físico-químico: reacción de Rivalta, densidad, proteínas, LDH, glucosa, colesterol y recuento celular en mm³ con recuento diferencial; al mismo tiempo se envía una muestra de sangre para LDH en suero. Para el ph enviamos líquido en una jeringa sin aire.

2a. muestra: para examen microbiológico: directo y cultivo para gérmenes comunes, BAAR y hongos patógenos.

3a. muestra: la última parte del líquido evacuado se fija en alcohol al 50% para examen citooncológico.

A continuación, se realiza con la punta del bisturí una pequeña incisión de 2-3 mm en el sitio de la punción. La aguja de Cope, consta de 4 elementos: el Trocar macizo: (1) aguja y (2) mandril, (3) el Trocar con un gancho cortante en el extremo distal, y (4) la camisa externa. El Trocar con gancho es 13 mm más largo que la camisa externa, cuyo extremo es afilado.

Se instruye al paciente para realizar espiraciones lentas y prolongadas, que las realizará cada vez que se lo solicite, para evitar la entrada de aire a la cavidad pleural.

Se introduce en primer término el Trocar macizo con la camisa externa, y se verifica la salida de líquido, pues es importante una buena cámara líquida para biopsiar. Se retira el Trocar macizo y se introduce el Trocar con gancho, en espiración, tapando el extremo proximal de la camisa externa y el Trocar, con el pulgar de cada mano. Se le da una inclinación al Trocar y se lo retira hasta "engancharse" la pleura parietal; en este momento, con la otra mano se desliza hacia dentro la camisa externa, de tal forma que el extremo afilado secciona el fragmento de 1-2 mm de pleura que quedó enganchada; se retira el trocar para recoger el material. Se repite la maniobra 3 a 6 veces o más, en distintas direcciones, guiados por la tolerancia del paciente; dos fragmentos colocados en agua estéril, para cultivo en Lowenstein-Jensen y Sabouraud (puede realizarse también el Ziehl-Neelsen); las muestras restantes van en formol.-

Se puso énfasis y minuciosidad en la anamnesis. Los síntomas de los pacientes con granuloma tuberculoide en la histopatología, recabados en el momento de realizar la biopsia, fueron analizados individualmente, y agrupados en síndromes. La intradermorreacción de Mantoux se consideró positiva, siguiendo las normas de la OMS, con 10 mm o más.

Para valorar la Mantoux, la glicopleuria o la citología del líquido, se seleccionaron los pacientes que tenían bacteriología positiva para BAAR, o granulomas caseificantes en la biopsia pleural.-

RESULTADOS

La edad de nuestros pacientes puede verse en la Tabla I; el rango fue de 12 a 86 años.

El 56% de los pacientes tuvieron una edad inferior a 40 años, y el 44% superior a esa edad. Hubo un ligero predominio del sexo masculino.

TABLA I

EDAD	FRECUENCIA	SEXO	
		MASCULINO	FEMENINO
10 — 20	3		
21 — 30	7		
31 — 40	9	19	15
41 — 50	2	(55,9%)	(44,1%)
51 — 60	2		
61 — 70	8		
71 — 80	1		
81 — 90	2		

TABLA II

CASUISTICA

INSTITUCION P.P.D. LIQUIDO PLEURAL HISTOPATOLOGIA CULTIVO
 N° exped. linfo. Ziehl L—J. N° protocolo - (biopsia) ZNeelsen-L.Jensen

2a. Cát.Cl.Méd.

1) 11897	0 mm	(-)	B-85596: Granul. caseif.		
2) 11905	0 mm	(-)	B-85614: Granul. caseif.		(-)
3) 14411	0 mm	17% (-)	P-891136: Granul. caseif.		(-)
4) 14432	20 mm	88% (-)	(-) B-892854: Granul. caseif.		(-)
5) 1305	8 mm	97% (-)	(-) B-87890: Granul. caseif.		(+)
6) 14041	12 mm	98% (-)	B-884829: Granul. caseif.		(-)
7) 13850	30 mm	78% (-)	P-881596: Granul. caseif.	(-)	(+)
8) 14249		89% (-)	B-6126893: pleuritis cr.in.		(+)
9) 10930	13 mm	95% (-)	B-84516: pleuritis cr.in.,	(-)	
10) 14739		32% (-)	B-895857: Granul. caseif.		
11) 14753		98% (-)	P-892152: Granul. caseif.		

Hosp. Universitario

12) 970613		30% (-)	(-)P-84159: Granul. caseif.		
13) 73388	4 mm	65% (-)	(-)P-87979: pleuritis cr. in.	(-)	(+)
14) 76762	0 mm	94% (-)	(-)P-89782: Granul. caseif.	(-)	(+)
15) 75374		100% (-)	(-)P-841353: pleuritis cr. in.	(-)	(-)
16) 090875		(-)	(-)P-881609: Granul. caseif.	(-)	(+)
17) 77805		87% (-)	(-)B-900137: pleuritis cr. in.	(-)	(+)

1a Cát.Cl. Méd.

18) 37834	17 mm	0% (-)	B-892809: Granul. caseif	(-)	
19) 25746		90% (-)	B-5820: pleuritis cr. in.	(-)	
20) 35231	esputo + 23 mm	(-)	B-87539: Granul. caseif.		

Cát. Semiología Méd.

21) 006066		68% (-)	B-871713: pleuritis cr. in.		
------------	--	---------	-----------------------------	--	--

Sanat. Migone

22) 04795		82% (-)	B-831534: Granuloma		(+)
23) 06977		(-)	A12068410: Granul. caseif.		(+)
24) 07459	14 mm	(-)	B-84597: Granul. caseif.		

Consult. Priv.

25) J. I. de B.		92%		B-84203: Granul. caseif.		
26) M.E.F.				B-85868: pleuritis cr. in.		
27) J.R. de G.	0 mm	43% (-)	(-)	C-20652: Tej. musc. y conj.	(-)	(-)
28) R.V.	12 mm		(-)	B-57678711: Granul. caseif.		
29) M.J. de M.	12 mm	85% (-)	(+)	A-1872.855: pleuritis cr. in.		
30) N. Sch. de P.				P-88.2142: pleuritis cr. in.		
31) F.V.B.		99%		P-89.2098: Granul. caseif.		

LACIMET

32) 5417	0 mm	95% (-)	(-)	90.0156: Granul. caseif.		
33) 5588	13 mm	35% (-)		B-90.1368: Granul. caseif.	(-)	

Sanat. J.M.Boettner

34) 25413			(-)	(-)89.2057: Cels. de Langhans (A.C.)	(-)	(+)
-----------	--	--	-----	--------------------------------------	-----	-----

TABLA III

BIOPSIA PLEURAL EN 34 PACIENTES

Granuloma tuberculoide con necrosis central o células de Langhans	23 casos	67,6%
Pleuritis crónica inespecífica	10 casos	29,4%
Tejido conjuntivo y/o muscular	1 caso	3 %

TABLA IV

IDENTIFICACION DEL M. TUBERCULOSIS

	DIRECTO	CULTIVO
Líquido pleural	0/ 30 (0 %)	1/ 12 (8 %)
Biopsia pleural	1/ 14 (7,0 %) (con granul. en B. pl.)	8/ 14 (57 %) (2 sin y 6 con granul. en B.pl)

COMENTARIOS

En 23 pacientes (67,6%) de los 34 estudiados se ha encontrado el clásico granuloma tuberculoide, en 21 con necrosis central caseosa. Es decir en forma relativamente rápida, se ha tenido una base histopatológica para reforzar la impresión clínica de pleuresia tuberculosa, y argumentos suficientes para iniciar una terapéutica específica. De los 11 pacientes restantes (10 con pleuritis crónica inespecífica y 1 con tejido muscular), el caso n° 8 fue un paciente con esclerodermia y lesiones pulmonares acompañando al derrame, que tenía BAAR en el líquido de Lavado bronquioloalveolar (LBA). En el caso n°9 el diagnóstico se apoyó en la clínica (dolor pleurítico de un mes, fiebre, sudación y tos seca), la P.P.D. de 13 mm, la linfocitosis de 95% en el líq. pl. y la respuesta al tratamiento. El caso 29 con similar cuadro clínico, P.P.D. de 12 mm, linfocitosis de 85% y BAAR (+) en el líquido pl.; en el caso n° 13 el cultivo de la biopsia pleural fue positivo para BAAR. En los casos 15, 19 y 26 los síntomas comenzaron con dolor pleurítico, y se intentó tratamiento con antibióticos generales, sin buena respuesta; la persistencia del derrame serofibrinoso, con franca linfocitosis en el n° 15 y n° 19 (100% y 90%), indujeron al tratamiento antibacilar con el cual se obtuvo una evolución favorable. Se entiende por evolución favorable, la desaparición de los síntomas y del derrame. El caso n° 21 fue un paciente con derrame serohemático recidivante, en quien se pensó en una neoplasia primaria o secundaria; ante la negatividad de las biopsias pleurales (total dos), y la fibrobroncoscopia, se realizó tratamiento antituberculoso de prueba, y el derrame fue desapareciendo. El caso n° 27, una mujer de 33 años, el inicio fue también con dolor pleurítico, y sin respuesta a los antibióticos generales, los linfocitos en el líquido pleural sólo fueron de 43%, donde se observaron células LE dudosas, no habiendo otros criterios para Lupus y ante la persistencia por tres semanas del derrame serofibrinoso, se hizo tratamiento antiBK; desapareció el derrame, y actualmente, después de 2 años, la paciente está asintomática. Finalmente el caso n° 30, el diagnóstico se confirmó en una 2ª biopsia pleural realizada en Buenos Aires.

En cuanto a la radiografía, en dos casos, el n° 8 y el n° 20, presentaron lesiones pulmonares (6%) y en un caso, el n° 21, el derrame fue masivo y recidivante.

Puede observarse que la baciloscopía del líquido pleural no fue positiva en ningún caso, y el cultivo del líquido en Lowenstein-Jensen (L - J) lo fue en una sola oportunidad sobre 12 casos en los que se realizó, es decir el 8%. El examen directo, coloración de Ziehl-Neelsen (Z-N), de la biopsia pleural fue positivo en 8 sobre 14 realizados (57%).

Con respecto a los síntomas y síndromes clínicos, así como los factores asociados, los hallazgos pueden observarse en las TABLAS V, VI y VII.

TABLA V
25 PACIENTES CON GRANULOMAS
O BACTERIOLOGIA POSITIVA SIN
LESIONES PULMONARES

SINTOMAS	FRECUENCIA	%
Fiebre pred. vespertina	21	84%
Dolor punzante	18	72%
Tos seca	14	56%
Disnea	7	28%
Adelgazamiento	8	32%
Sudación nocturna	7	28%
Decaimiento	7	28%
Anorexia	4	16%
Expectoración	4	16%

TABLA VI
FACTORES ASOCIADOS

Diabetes	2	pacientes
Dieta de adelgazamiento	2	"
Cardiopatía	2	"
Puerperio	1	"
Contacto con bacilar	1	"
Alcoholismo	1	"
Esclerodermia	1	"
Asma	1	"

TABLA VII

**SINDROMES CLINICOS EN 25 PACIENTES CON GRANULOMAS O
BACTERIOLOGIA POSITIVA SIN LESIONES PULMONARES**

I - Dolor pleurítico con tos seca, fiebre predominio vespertino, sudación (adelgazamiento discreto) Evolución de un mes	11 casos	44%
II- Anorexia, astenia y adelgazamiento (puede acompañar dolor pleurítico, fiebre y tos directa) Evolución de tres meses	3 casos	12%
III- Fiebre, escalofríos y dolor pleurítico. Evolución aguda (menos de 20 días, puede no tener inicio brusco)	4 casos	16%
IV- Tos y expectoración. Evolución de tres meses.	2 casos	8%
V - Decaimiento y disnea (tos discreta) Evolución de un mes o más	3 casos	12%
VI- Tos exclusiva (con anorexia leve) un mes.	1 caso	4%
VII- Poliserositis (con síndrome toxicoinfeccioso) Evolución de tres meses	1 caso	4%

Los derrames pleurales, en el 63,7% fueron a la izquierda y en el 36,3% fueron derechos; en el 92% de los casos fueron serofibrinosos (22/24) y en el 8% serohemático (2/24). Todos los casos con granuloma, fueron exudados. El recuento celular diferencial de los líquidos pleurales arrojó los resultados observados en la tabla siguiente:

TABLA VIII

RECUESTO CELULAR EN 18 PACIENTES CON GRANULOMA O BACTERIOLOGIA (+) EN EL LIQUIDO O LA BIOPSIA PLEURAL

	LINFOCITOS		NEUTROFILOS	
Menor del 20%	2/18	11%	11/18	61%
21 - 50%	2/18	11%	3/18	17%
51 - 70%	2/18	11%	2/18	11%
Más de 70%	12/18	68%	2/18	11%

Los niveles de glucosa en el líquido pleural se detallan a continuación:

GLICOPLEURIA EN 20 PACIENTES CON GRANULOMA O BACTERIOLOGIA (+) EN EL LIQUIDO O LA BIOPSIA PLEURAL

0 - 20 mg	4/20	20%
21 - 50 mg	5/20	25%
51 - 100 mg	9/20	45%
más de 100 mg	2/20	10%

En cuanto a la P.D.D., sólo en el 50% de los pacientes que tuvieron esta determinación, la misma fue positiva.

P.P.D. EN 16 PACIENTES CON GRANULOMA O BACTERIOLOGIA (+) EN EL LIQUIDO O LA BIOPSIA PLEURAL

0 mm	5 pacientes	
1 a 5 mm	1 paciente	
6 a 10 mm	2 pacientes	
	8 pacientes	50% negativos
Más de 10 mm	8 pacientes	50% positivos

En ninguno de los 34 pacientes con pleuresía tuberculosa, hemos tenido que lamentar complicaciones por la biopsia pleural, el procedimiento fue bien tolerado, y habitualmente dura el mismo tiempo que una punción evacuadora.

En esta pequeña serie de 34 pacientes con pleuresía tuberculosa, se reafirma lo que ya fue demostrado por varios autores (2), (3), (4): la importancia de realizar la biopsia pleural en ocasión de la primera punción que se efectúa al paciente con una pleuresía de etiología desconocida, y más aún ante toda sospecha de tuberculosis pleural.

Si bien es aún válido el axioma: "derrame serofibrinoso en un joven es igual a tuberculosis mientras que no se demuestre lo contrario", es de resaltar que el 44% de nuestros pacientes, tuvieron más de 40 años, es decir en edad con

probabilidades de padecer una neoplasia, lo que obliga a tener siempre presente a la tuberculosis pleural como posibilidad diagnóstica.

El rendimiento diagnóstico de la biopsia pleural en la pleuresía tuberculosa, en nuestra experiencia, fue del 67,6%. En estos casos, en 48 a 72 horas, se tuvo la confirmación histológica de la presunción clínica, o en casos de diagnóstico clínico confuso, se obtuvo la orientación precisa. El granuloma tuberculoide en sí puede considerarse inespecífico, pero la alta prevalencia de la tuberculosis en nuestro país hace que su hallazgo en la pleura, sea sinónimo de tuberculosis. Otros autores (3), (4) y (5), obtienen resultados aún mayores, del 80%, 75% y 88,9% respectivamente. Es probable que en este trabajo se hayan incluido casos negativos, como el 21 y el n° 27, que podrían considerarse muy dudosos, y haber considerado negativo para nosotros el caso n° 30, cuya 2ª biopsia pleural realizada en Buenos Aires fue positiva. Otro autor, Favez (6), obtiene un resultado parecido al nuestro.

La sensibilidad de la biopsia (67,6%) fue superior a la prueba de Mantoux (50%). Se encontró una linfocitosis en el 77,7% (cifras de linfocitos en el líquido pleural superior al 50%), pero la linfocitosis no es específica y su hallazgo es también frecuente en los derrames neoplásicos. De hecho en 4 casos (22%) con granulomas tuberculoides en la biopsia pleural, hubo una neutrofilia superior al 50%, en un caso con 0% de linfocitos.

Si bien la sensibilidad de la P.P.D. es inferior a la de la biopsia pleural, su uso sigue siendo importante y orientador, ya que su lectura también se hace a las 48 a 72 hs. La glicopleuria inferior a 50 mg %, sólo se obtuvo en el 45% de los casos; en realidad en tres pacientes con granulomas tuberculoides, la glicopleuria fue de 100 mg %, o más, uno de estos pacientes era un diabético.

En la actualidad, según los resultados de Piras y cols. (4) y de Ocaña y cols. (5), la determinación de la actividad de la Adenosina Deaminasa (ADA) en el líquido pleural, supera en sensibilidad y especificidad a los métodos convencionales usados por nosotros. También la relación lysozima pleural/ lysozima sérica, está elevado en las pleuresías tuberculosas. La ADA es una enzima del metabolismo de las purinas; su nivel es diez veces superior en los linfocitos que en los eritrocitos; sobre todo está relacionada con los linfocitos-T. ADA está aumentada en el líquido pleural con linfocitosis, de etiología tuberculosa. Esta determinación aún no se realiza en nuestro medio.

La investigación del bacilo de Koch en el esputo, es prácticamente impracticable, pues el 56% de los pacientes con granulomas y sin lesiones pulmonares, tuvieron tos seca, y 28% manifestaron no toser. De los dos pacientes con lesiones pulmonares, uno fue BAAR (+) en el esputo y el otro en el líquido de lavado bronquioloalveolar; en el líquido pleural parece inútil realizar la baciloscopia directa; ésta sólo fue positiva en un caso, en la biopsia pleural (7%). En cuanto al cultivo de los materiales con Lowenstein-Jensen (L-J), la demora es muy prolongada, debiendo esperarse un mes y medio para afirmar

la negatividad del mismo. En el caso del líquido pleural, sólo fue positivo en el 8% (caso n° 12 : PPD 12 mm linfocitos de 85%, y pleuritis crónica inespecífica en la biopsia pleural). El cultivo de la biopsia pleural, sin embargo, alcanzó el 57% de positividad, rendimiento este muy interesante, que nos induce a pensar que se debe cultivar siempre un fragmento de biopsia pleural en Lowenstein-Jensen; en dos casos el cultivo positivo, fue en pacientes con pleuritis crónica inespecífica en la histopatología, lo que eleva el rendimiento global de la biopsia pleural al 73,5%.

En caso de no establecer un tratamiento correcto en una pleurosía tuberculosa, el riesgo de desarrollo en los años siguientes, de una tuberculosis pulmonar o extrapulmonar es del 30%; este riesgo se refiere a los 5 años siguientes. En el otro extremo, no es correcto instituir un tratamiento antituberculoso sin los siguientes argumentos, ya que es un tratamiento largo, costoso y con efectos adversos.

En los casos de pleuritis crónica inespecífica o la obtención de tejido muscular, y de persistir líquido en la cavidad pleural, la biopsia debe hacerse nuevamente. Actualmente, ante varias biopsias con aguja de Cope, u otra, habitualmente después de dos biopsias, se recurre a la Toracoscopía para un examen directo de la cavidad pleural y biopsia dirigida de las eventuales lesiones.

Ante la necesidad de llegar a un buen diagnóstico se deben establecer pasos sistemáticos, que serían los siguientes:

En primer lugar está el criterio clínico; se debe realizar una anamnesis detallada. Es significativa la frecuencia con que el dolor pleurítico debuta con el cuadro, acompañado de tos seca, fiebre de predominio vespertino, acompañado o no de otros síntomas, con una evolución de aspecto subagudo; en nuestra serie en el 44% de los casos, el síndrome clínico fue de estas características, y en el 16%, el dolor pleurítico formó parte de un cuadro más agudo, inferior a tres semanas (2), (8). En los restantes la evolución fue más prolongada con anorexia, astenia, adelgazamiento o simplemente tos con decaimiento y fiebre vespertina con sudación nocturna.

En segundo lugar se considera la analítica del líquido pleural: exudado serofibrinoso, linfocitosis, glicopleuria inferior a 60 mg %. Otro elemento, que no se ha estudiado en este trabajo, es la ausencia o escasez de células mesoteliales en el líquido pleural tuberculoso. Si se efectúa la determinación de ADA, la sensibilidad puede llegar al 100%. El dosaje de colesterol sólo ayuda a separar los exudados de los trasudados. (9)

En tercer lugar, como criterio diagnóstico, está la reacción de Mantoux positiva.

El cuarto criterio es la presencia de granulomas tuberculoides o células de Langhans, en la biopsia pleural; ésta se realiza con la aguja de Cope, que se

repite si es necesario, y finalmente, recurrir a la Toracoscopía para una biopsia dirigida. Existen otras agujas, como la de Abrams, para biopsia pleural con tórax cerrado, pero usando con el mismo criterio que la de Cope.

El quinto criterio es el bacteriológico. Se ha visto que lo más rentable fue el cultivo de la biopsia pleural. Wichelhouse y cols. (7) recomiendan también, realizar siempre el cultivo de biopsia; el 57% de cultivo positivo que se obtuvo en esta serie de 34 pacientes, es superior a la de otros autores. Esta identificación certifica el diagnóstico. El bajo rendimiento del líquido podría mejorarse cultivando gran cantidad del mismo.

Se concluye, entonces, que conjugando los elementos fisicoquímicos y celulares del líquido pleural, sobre una base clínica adecuada, se pueden reunir los argumentos suficientes para el diagnóstico de la pleuresía tuberculosa.

BIBLIOGRAFIA:

- 1- LIGHT, R.W.; MC GREGOR, M Y LUCHSINGER, P.C. The diagnostic separation of transudate and exudates. *Ann Intern. Med.* 77:507, 1972.
- 2- LEVINE, H.; SZANTO, P.B. Y CUGEEL, D.W. : Tuberculous Pleuresy. An Acute illness *Arch. Intern. Med.* 122: 329, 1968.
- 3- FIGUEROA CASAS, JUAN C.: Punción-Biopsia de la pleura parietal. *Pren. Med. Argent.* 57: 811, 1970.
- 4- PLANS BOLIVAR, C. y cols. : Pleuritis Tuberculosa. Diagnóstico histológico y bacteriológico en 310 pacientes. *Arch. Bronconeumol.* 16: 3, 1980.
- 5- PIRAS, M.A.; GAKIS, C.; BRUDONI, M.; ANDREONI, G.: Adenosina Deaminasa activity in pleural effusins. An aid to differential diagnosis. *Br. Med. J.* 1978; 2 (6154): 1751-2.
- 6- FAVEZ, G.: Le diagnostic differentiel des pleurésies. *Rev. Méd. Suisse Romande.* 105: 495-509, 1985.
- 7- WICHELHAUSEN, R.H.; MC LEAN, R.L.; LOWREY, F.B.: Reinforcement of diagnostic value of pleural biopsies culture in liquid medium. *Am. Rev. Resp. Dis.* 92: 28:288, 1966.
- 8- MESTITZ, P.; PURVES, M.J. Y POLLARD, A.C.: Pleural biopsy in the diagnostic of pleural effusion. *Lancet*, 2: 1249, 1958.
- 9- HAMM, H. y cols. El colesterol en los derrames pleurales *Chest* 1987, 92 (2): 296-302.