

11209

2 ej 89

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

BIOPSIA PULMONAR DIAGNOSTICA
POR VIA PERCUTANEA

TESIS RECEPCIONAL

Que para Obtener el Título en:

LA ESPECIALIDAD DE CIRUGIA GENERAL

PRESENTA:

EL DOCTOR J. MIGUEL ANGEL TORRES SANTANA

PUEBLA, PUE.,

1985

PUEBLA, PUE. MEXICO



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

" BIOPSIA PULMONAR DIAGNOSTICA POR VIA PERCUTANEA "

INTRODUCCION.

En la actualidad se cuenta con un buen número de métodos para la investigación de la enfermedad pulmonar en general y en particular para las lesiones tumorales, como son la clínica en relación a las manifestaciones del paciente, el radiodiagnóstico, la bacteriología y citología del esputo; así como la broncoscopia, pero aún se tienen dificultades para obtener diagnóstico de certeza previo al tratamiento definitivo al que tendrá que someterse el paciente. Esto ha obligado a la búsqueda de otros medios diagnósticos entre los que se encuentra, la biopsia directa endoscópica, el cepillado bronquial, la mediastinoscopia, la toracoscopia, la biopsia por vía percutánea y la misma toracotomía (5).

Es motivo del presente trabajo analizar los resultados, el índice de certeza diagnóstica y las bondades que en la investigación de lesiones tumorales intratorácicas presenta el método de punción biopsia percutánea con aguja de "VIM SILVERMAN" guiada por fluoroscopia, tomando en cuenta que en nuestro medio,

se cuenta con el recurso como un método de fines diagnósticos en los departamentos de neumología y cirugía cardiorádica del Hospital de Especialidades del I. M. S. S. en Puebla e incluir un análisis en relación a complicaciones, para compararlo con los reportes que se publican recientemente en la literatura nacional y extranjera.

Aunque desde 1863 Leyden efectuó por primera vez una biopsia a pulmón cerrado (6), no es sino hasta 1909, en que Martin Ellis reinicia la nueva era de punciones percutáneas torácicas; popularizándose el método en la década de los 30, cuando se comunican 65 casos de neoplasia maligna diagnosticadas de ésta manera, apoyados por Thomas y Parker que enfatizaban la seguridad del método (10).

En 1960 se recaba información por nuevo interés en el procedimiento, principalmente entre pediatras; para el diagnóstico de enfermedades infecciosas, dada la imposibilidad de los niños para coleccionar esputo, utilizándose nuevamente para el diagnóstico de masas pulmonares en adultos por parte de Sherman y Simón (10),

quienes informan once casos, obteniéndose resultados positivos en siete de ellos.

En la actualidad son varias las publicaciones al respecto, con series tan amplias como la de Sinner con 5,300 punciones (19); la de Westcott (15) con 400 casos y Lalli (9) quien reporta 1,233 casos de biopsia por aspiración; en México el Dr. Rivera García relata su experiencia después de 88 punciones diagnósticas.

MATERIAL Y METODOS.

Se incluyen en éste estudio a los pacientes con lesiones nodulares de tórax, diagnosticadas por imagen nodular en radiografía lateral y posteroanterior, sospechas de neoplasia, no cercanas al hilio pulmonar y que no han podido ser diagnosticadas por otros métodos; así como aquellos casos en que se requiere descartar lesiones pulmonares difusas recibidos en los departamentos de Neumología y Cirugía Cardiotorácica del Hospital de Especialidades del I. M. S. S. en Puebla, en el lapso comprendido de Enero de 1982 a Enero de 1985, a los que se les practicó toma de biopsia de dichas lesiones mediante punción percutánea.

Técnica de la punción de biopsia.

Previa asepsia y antisepsia de la región, con anestesia local con lidocaína simple al 2%, sin medicación previa inmediata; se selecciona el sitio adecuado mediante la proyección de la lesión en la pared torácica con fluoroscopia e intensificador de imágenes en proyecciones anteroposterior, lateral y oblícuas. Se practica una incisión de 2mm. en piel para evitar arrastrar tejido dérmico al

introducir la aguja de biopsia (VIM SILVERMAN - 20); se introduce la aguja con mandril, a la cual una vez en contacto con la lesión se le cambia el mandril por la pieza cortante, ocluyéndose el orificio durante la maniobra para evitar neumotórax. Posteriormente se rota la porción cortante en el sentido de las manecillas del reloj, hasta vencer la resistencia del tejido, se tracciona la porción cortante aproximadamente 1 cm., para que el cilindro de tejido cortado se introduzca en la aguja, y posteriormente se extrae la aguja en forma rápida, haciendo presión sobre la piel. El cilindro de tejido obtenido se coloca en formalina al 10% y se envía al servicio de Patología para su estudio, agregando frotis para citología, en especial cuando por la aspiración inicial se obtiene líquido. Se toma radiograffa de tórax de control el mismo día por la tarde y se le proporcionan analgésicos al paciente si los requiere. Posteriormente se analizan los casos en forma conjunta por los servicios de Neumología, Patología y Cirugía Cardiotorácica.

RESULTADOS.

De los 101 casos en que se practicó punción, 97 fueron trans torácicas para biopsia pulmonar; 3 transesternales por tumor de medistino anterior y una por nódulo subcutáneo de pared torácica. (VEASE TABLA I)

TABLA I

" TIPO DE PUNCION BIOPSIA PERCUTANEA "	
TRANSTORACICA	97
TRANSESTERNAL	3
PUNCION DE NODULO DE PARED DE TORAX	1
TOTAL	101

En total fueron 101 pacientes, 74 hombres y 27 mujeres, cuyas edades oscilaron entre los 35 y 84 años de edad, con un promedio de 55 años. (VEASE TABLA II)

TABLA II

" BIOPSIA PULMONAR DIAGNOSTICA POR VIA PERCUTANEA "		
SEXO	NUMERO	%
FEMENINO	27	27
MASCULINO	74	74
TOTAL	101	100

Desde el punto de vista del diagnóstico definitivo histopatológico, 62 correspondieron a Cáncer broncogénico; 9 a enfermedad de Hamman Rich; 7 a cáncer metastásico; 5 a atelectasia; 5 a teratoma maligno; 4 a neurofibroma de mediastino posterior; 2 a pulmón reumatoideo; 2 a hamartoma; 2 a vasculitis; 2 a neumonitis y 1 a miosarcoma.

TABLA III

" BIOPSIA PULMONARDIAGNOSTICA POR VIA PERCUTANEA "
 RESULTADO HISTOPATOLOGICO

CANCER BRONCOGENICO	62
ENFERMEDAD DE HAMMAN-RICH	9
CANCER METASTASICO	7
ATELECTASIA	5
TERATOMA	5
NEUROFIBROMA	4
PULMON REUMATOIDEO	2
HAMARTOMA	2
VASCULITIS	2
NEUMONITIS	2
MIOSARCOMA	1
TOTAL	101

En el último año del estudio en forma rutinaria se llevó a efecto intencionadamente, aspiración previa a la toma de biopsia, con el fin de efectuar frotis para citología, de los cuales en 9 estudios hubo positividad y negatividad en 2.

Existieron 3 punciones falsas negativas, teniéndose el diagnóstico definitivo hasta la toracotomía.

En cuanto a las complicaciones, se tuvo un caso de hemoptisis y otro de neumotórax marginal; que no ameritaron ningún otro manejo terapéutico y fueron tratados conservadoramente.

DISCUSION:

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

En relación a la punción percutánea transtorácica para toma de biopsia de masas tumorales, en nuestra casuística, la indicación fue una lesión nodular diagnosticada por placa radiográfica o por otro método, en especial cuando fueron de situación periférica, criterios utilizados también por Lalli (9) y Allison (1), éste último autor también la indica en casos de neoplasia ya conocida y aspiración de una nueva lesión solitaria pulmonar. Se ha mencionado también su utilidad en caso de neumonías complejas o enfermedad vascular pulmonar (11, 14). En el paciente con miosarcoma de pared torácica resultó de utilidad; aunque también se cuenta obviamente en éstas lesiones con la biopsia con aguja Trucut con especímenes de mayor tamaño para su estudio en patología.

Entre las contraindicaciones que mencionan algunos autores (1, 12); se encuentran la disnea severa, el enfisema pulmonar severo, la tos incontrolable, metástasis pulmonares numerosas, diátesis hemorrágica o terapia anticoagulante, bulas múltiples, sospecha de quiste hidatídico, sospecha de malformación vascular y otra más sería la simple "curiosidad diagnóstica" sin la

oportunidad de ofrecer tratamiento posterior al paciente, no hubo en el presente estudio ningún caso en que existieran tales contraindicaciones.

No se deben perder de vista los otros métodos con que se puede contar para efectuar diagnóstico, como sería la aspiración transtraqueal; el exámen broncoscópico; la biopsia a cielo abierto; la mediastinoscopía; la toracoscopía (4, 11, 13); pero al fin y al cabo un análisis objetivo de la utilidad de cada uno de los procedimientos diagnósticos (3, 16) redundará en beneficio del mismo paciente, así como del costo.

Independientemente de la racionalización de la elección del estudio apropiado en relación al diagnóstico de tumores periféricos pulmonares, la certeza diagnóstica se ilustra en la siguiente tabla, cuyos datos se tomaron de Herman (6).

TABLA IV

" DIAGNOSTICO PARA TUMORES PERIFERICOS "

	Certeza	Mortalidad
BIOPSIA POR ASPIRACION	82%	0.1%
BIOPSIA CON AGUJA CORTANTE	84	0.3
BIOPSIA CON TREFINA	86	2.9
CEPILLADO BRONQUIAL	61	0.0
BIOPSIA TRANSBRONQUIAL	56	0.3

En nuestros casos el índice de certeza diagnóstica fue de 97%, con sólo 3 falsas negativas, Sinner (19), reporta una certeza diagnóstica de 91% en sus 1,211 casos; con 9% de falsas negativas. Otros autores mencionan falsas negativas del orden del 0.23 al 9% (1,5,9,19). Jereb hace hincapie en que si la lesión es mayor de 2 cm. y periférica, la certeza diagnóstica también es mayor; ya que con lesiones menores de 2 cm. puede disminuir hasta un 28% (12).

El número de punciones por cada paciente en nuestra casuística fue de una sola en 98, requiriendo; más de una punción en solamente tres casos. Hay ocasiones en que se han requerido hasta cinco punciones a un sólo paciente para obtener muestra adecuada con el consiguiente incremento del riesgo.

De las complicaciones que se mencionan en la literatura (1, 7, 8, 10, 11, 19, 20) existe neumotórax en un 10% a 24%, (requiriendo sonda pleural hasta en un 14% de los casos), hemoptisis en 2 al 5% que rara vez requiere de transfusión (0.8%), hemorragia, embolismo aéreo, infección, siembra celular tumoral en el trayecto de la punción (Sinner: 1 caso en 2, 160 punciones y Rivera García, 1 caso en 88 punciones); infarto del miocardio y taponamiento cardíaco también son de las complicaciones que se han reportado.

En la casuística presentada sólo hubo hemoptisis en un caso y neumotórax marginal en otro caso que no requirieron de mayor tratamiento. El dolor es mínimo y sólo requiere analgésicos en forma ocasional, ratificando otros reportes (7) son del orden del 6% en éste rubro.

TABLA V

"COMPLICACIONES DE PUNCION PULMONAR PERCUTANEA"

NEUMOTORAX	10 a 24% (14%-Sonda)
HEMOPTISIS	2 a 5%
HEMORRAGIA	Poco frecuente
EMBOLISMO	Raro
EMPIEMA	Poco frecuente
SIEMBRA TUMORAL EN TRAYECTO DE AGUJA	(Un caso)
INFARTO DEL MIOCARDIO	Un caso
TAPONAMIENTO CARDIACO	Un caso

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1. - ALLISON AND HEMINWAY: "PERCUTANEOUS NEEDLE BIOPSY OF THE LUNG": BR. MED. J., 282: 875-878. 1981.
2. - BOUTIN ET ALS.; "THORACOSCOPIC LUNG BIOPSY". CHEST, 82:44-48. 1982.
3. - CORTESE AND DOUGALL: "BIOPSY AND BRUSHING OF PERIPHERAL LUNG CANCER WITH FLUOROSCOPIC GUIDANCE". : CHEST; 75:141-145 . 1979.
4. - DIJKMAN ET ALS.; " TRANSPLEURAL LUNG BIOPSY BY THE THORACOSCOPIC ROUTE IN PATIENTS WITH DIFFUSE INTERSTITIAL PULMONARY DISEASE". : CHEST, 82:76 - 82. 1982,
5. - METHODS OF ROENTGENOLOGIC AND PATHOLOGIC INVESTIGATION, EN: FRASER AND PARE, "DIAGNOSIS OF DISEASES OF THE CHEST" ., W.B; SAUNDERS, CO. 1977, 240-270.
6. - HERMAN AND HEDDEL; " THE DIAGNOSTIC ACCURACY AND COMPLICATIONS OF CLOSED LUNG BIOPSIES" ; RADIOLOGY 125:11-14. 1977.
7. - JEREB: " THE USEFULNESS OF NEEDLE BIOPSY IN CHEST

- LESIONS OF DIFFERENT SIZES AND LOCATIONS" ; RADIOLOGY, 134: 134: 13-15. 1980.
8. - KUCHAROZYK ET AL.: "CARDIAC TAMPONADE AS A COMPLICATION OF THIN NEEDLE ASPIRATION LUNG BIOPSY"; CHEST, 82: 120-121, 1982.
9. - LALLI ET ALS.: "ASPIRATION BIOPSIES OF CHEST LESIONS" RADIOLOGY 127: 35-40, 1978.
10. - LINNEMAN: " LUNG PUNCTURE". (ED): CHEST:78:1-2, 1980.
11. - PALMER DAVIDSON AND LUSK; " NEEDLE ASPIRATION OF THE LUNG IN COMPLEX PNEUMONIAS". CHEST, 78:16-21, 1980.
12. - RADKE; CONWAY; EYLER AND KUALE; " DIAGNOSTIC ACCURACY IN PERIPHERAL LUNG LESIONS ". CHEST: 176-179, 1979.
13. - TOLEDO-PEREIRA ET ALS: " THE BENEFITS OF OPEN LUNG BIOPSY IN PATIENTS WITH PREVIOUS NON DIAGNOSTIC TRANSBRONCHIAL LUNG BIOPSY ". CHEST, 77: 647-650. 1980.
14. - WAGENVOORT: "LUNG BIOPSY SPECIMENS IN THE EVALUA

- TION OF PULMONARY VASCULAR DISEASE"; CHEST,
77:614-625, 1980.
15. - WESTCOTT; " DIRECT PERCUTANEOUS NEEDLE ASPIRATI
ON OF LOCALIZED PULMONARY LESIONS. RESULTS IN
422 PATIENTS" , RADIOLOGY, 137; 31-35, 1980.
16. - ZAVALA AND ROSSI; " NON-THORACOTOMY DIAGNOSTIC
TECHNIQUES FOR PULMONARY DISEASES"; ARCH. SURG.;
107:152-154. 1973.
17. - CAHAN; AHAN AND CASTRO; " BENIGN SOLITARY LUNG
LESIONS IN PATIENTS WITH CANCER " ; ANN. SURG.,
187: 241-244. 1978.
18. - MENHERT; BROWN; " PERCUTANEOUS NEEDLE CORE
BIOPSY OF PERIPHERAL PULMONARY MASSES"; THE AM.
J. SURG. 136: 151-156, 1978.
19. - MINNA ET ALS; "CANCER OF THE LUNGS"; EN VINCENT
DE VITA JR. ; SAMUEL HERRLMAN AND STEVEN A. RO
SENBERG. "CANCER"; PRINCIPLES AND PRACTICE OF
ONCOLOGY. J.B. LIPPINCOTT CO. 1982. 417-418.
20. - TUMORES BRONCOPULMONARES MALIGNOS EN DONATO

G. ALARCON: " ENFERMEDADES RESPIRATORIAS" ,
SALVAT, 1980. 342.

INDICE

INTRODUCCION	1
MATERIAL Y METODOS	4
RESULTADOS	6
DISCUSION	9
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	14