

Punción-aspiración con aguja fina: Una nueva técnica de diagnóstico

Experiencia en el Hospital Militar de Zaragoza

*Luis Miguel Barba Díaz**

RESUMEN

Se presentan 33 casos de estudios citológicos cuyas muestras fueron obtenidas por la técnica de punción-aspiración y en los que además de la benignidad-malignidad, sospecha o insuficiente, se dio un diagnóstico anatomopatológico de la lesión.

Se realizan punciones en: partes blandas (10), mama (6), ganglio linfático (4), parótida (3), cavidad bucal (3), hígado (2), vesícula, páncreas, articulaciones, tiroides y testículos (1).

Con posterioridad se estudió histológicamente el material puncionado, comprobándose que el material fue válido en un 93,9% con una sensibilidad del 75%, una especificidad del 90% y un valor predictivo del 100%. Por lo que pensamos que es un método útil para incorporar a la práctica médica diaria.

Palabras clave: Punción aspiración (PAB).

SUMMARY

This study deals with 33 cytology reports whose samples were obtained by aspirative puncture yielding not only benign - malignant or suspect results but histopathologic diagnosis of the nature of the lesion. Punctures were performed in soft tissues (10), breast (6), lymph nodes (4), parotid gland (3), oral cavity (3), liver (2), gall bladder, pancreas, joints, thyroid gland and testis (1). The material thus obtained was thereafter shown to be valid for diagnosis in 93.9 per cent of cases with a sensitivity rate of 75 per cent, reaching a specificity of 90 per cent and a predictive value of 100 per cent. From the authors point of view this method of clinical investigation should be incorporated into daily medical practice.

INTRODUCCION

La punción-aspiración con aguja fina (PAB) es un método de diagnóstico que permite obtener material de lesiones en órganos ocultos y que por su localización profunda no descaman a cavidades ni son susceptibles de emplear métodos abrasivos. Este sistema fue inicialmente empleado por Guthrie en 1921 en el ganglio linfático. Con posterioridad, Tzank, en 1947, lo utiliza en lesiones dermatológicas. En 1960, Franzen comunica un método de punción-aspiración prostática por vía transrectal, y en 1968, este mismo autor reporta una amplia serie de lesio-

nes mamarias puncionadas (8). Con posterioridad, Kline y Neal reportan una valoración del método en 3.267 casos (4). En España esta técnica viene realizándose desde hace 10 años, habiéndose comunicado extensas series en diferentes órganos por De Agustín (6, 7) y Azua (3) desde 1980.

En nuestro Hospital empezamos a realizarla a finales de 1981. En el presente trabajo se comenta nuestra experiencia durante un período de 32 meses, en los cuales se han realizado 33

PAB existiendo confirmación anatomopatológica con posterioridad en gran número de las mismas.

MATERIAL Y METODOS

El material utilizado consiste en: agujas de 0,5 × 16 mm., 0,6 × 25 mm. y 0,8 × 40 mm., y jeringas de 10 ó 20 c.c., a cuyo émbolo se adapta una pistola porta-jeringas o tirador Cameco. En algunos órganos profundos he-

AGRADECIMIENTO

Agradezco la entusiasta colaboración de todos los compañeros del Hospital, sin la cual no hubiera sido posible realizar esta revisión, y a Pilar Gias e Inmaculada Serrano, excelentes citopreparadoras y mecanógrafas.

* Capitán Médico. Jefe del Servicio de Anatomía Patológica. Hospital Militar de Zaragoza.

ORGANOS PUNCIONADOS

	P.	N.	S.	I.	F.P.	F.N.
Partes blandas 10	4	4	2			
Mama 6		5				1
Ganglio linfático 4	1	2	1			
Parótida 3		3				
Cavidad bucal 3	1	2				
Hígado 2	1					1
Vesícula 1		1				
Páncreas 1				1		
Tiroides 1				1		
Testículo 1		1				
Articulación 1		1				

P.: Positivo; N.: Negativo; S.: Sospechoso; I.: Insuficiente; F.P.: Falsos positivos; F.N.: Falsos negativos.

CUADRO 1

mos utilizado la aguja de Chiba. En próstata hay que acompañarse de la guía de Franzen.

En lesiones profundas utilizamos anestésico local. En lesiones superficiales y previa desinfección de la piel, se localiza entre los dedos de la mano izquierda la masa tumoral. Con la mano derecha puncionamos y, al llegar, tiramos del émbolo manteniéndolo en presión negativa y movilizándolo la aguja hacia delante y atrás (1). A continuación soltamos el émbolo y retiramos la aguja, extendiéndose el material aspirado que queda en el cuerpo de la aguja sobre un portaobjetos, dejamos secar y teñimos a continuación con un variante de May-Grünwald-Giemsa y Papanicolau de modo rutinario y en ocasiones realizamos Pas o Sudán.

A veces el material aspirado es tan abundante que permite la inclusión del mismo en parafina o bien lavado de la jeringa con suero fisiológico y filtrado o centrifugación de este material con el cual realizamos nuevas extensiones y tinción con los métodos de rutina.

Los órganos puncionados han sido: partes blandas (10), mama (6), ganglio linfático (4), parótida (3), cavidad bu-

cal (3), hígado (2) y vesícula, páncreas, tiroides, testículo y articulación (1). (Cuadro 1.)

La punción de la pared de la vesícula y alguno de los ganglios se realizó con control laparoscópico y el páncreas con control endoscópico.

RESULTADOS

De los 33 casos mencionados, el diagnóstico fue positivo en 6, negativo en 21, sospechoso en 3 e insuficiente en 2.

De los casos de diagnóstico «insuficiente», correspondieron a los de páncreas y tiroides. En el primero no conseguimos extraer ningún material y en el segundo fue muy escaso.

Los tres casos que se informaron como citología «sospechosa» (Cuadro 2) se aconsejó biopsia, siendo el resulta-

do anatomopatológico de mesenquimoma benigno en uno de ellos; en otro, de hipodermis lobular y septal compatible con enfermedad de Weber-Christian y el tercero está pendiente de estudio biopsico.

En los 21 casos que se diagnosticó de citología «negativa» (Cuadro 3), dos de ellos fueron falsos negativos, uno resultó ser por biopsia un carcinoma ductal infiltrante de mama y el otro de diagnóstico de infiltración hepática por linfoma.

En 10 casos, además, se sugirió un diagnóstico. Estos fueron: adenoma pleomorfo (1), lipoma (3), tofo gotoso (1), mastopatía fibroquística (2), fibroadenoma (1), quistes epidérmicos (2). En todos estos casos, a excepción de los quistes epidérmicos, se ha confirmado anatomopatológicamente el diagnóstico de presunción. En los 9 casos restantes el diagnóstico fue exclusivamente de citología negativa.

De los 6 casos en que el diagnóstico fue «positivo» (Cuadro 4), en los 6 se dio un diagnóstico de compatibilidad. Tres de ellos correspondieron a metástasis adenocarcinoma mucosecretor en hígado, el segundo a metástasis cutánea de adenocarcinoma y el tercero a metástasis ganglionar de carcinoma indiferenciado o linfoma. Estos casos fueron biopsiados con posterioridad confirmándose el diagnóstico y descartándose el linfoma en el último. Los tres casos restantes correspondieron a tumores primarios. En el primero el diagnóstico citológico fue compatible con carcinoma escamoso pobremente diferenciado, encontrándose en la biopsia con un tumor de Pindborg (tumor odontogénico epitelial calcificante) de malignidad intermedia. En los otros dos casos el diagnóstico fue de

DIAGNOSTICOS CITOLOGICOS SOSPECHOSOS

CLINICA	DIAGNOSTICO CITOLOGICO	DIAGNOSTICO ANATOMOPATOLOGICO
M. 35 años. Nódulo mal delimitado en cara interna del muslo.	Citología sospechosa.	Hipodermis lobular y septal compatible con enfermedad de Weber-Christian.
V. 21 años. Masa bien delimitada protuyente en cara interna de muslo izquierdo.	Citología sospechosa.	Mesenquimoma benigno.
V. 70 años. Aplastamiento L-4, L-5. Adenopatías cervicales.	Citología sospechosa.	—

CUADRO 2

sugestivo de tumor mesenquimal maligno. Estos casos fueron estudiados optica y ultraestructuralmente resultando ser dos sinoviosarcomas, uno de ellos de la variedad adenoide y el otro monofásico. Utilizando unos parámetros de valoración sobre la eficacia del método hemos obtenido globalmente una sensibilidad del 75%, una especificidad del 90% y una predictibilidad del 100% (2, 5).

COMENTARIOS

Aun considerando nuestra baja casuística, creemos, tanto por los resultados obtenidos como por los consultados en otras series mucho más amplias (3, 4, 6, 7), que es un método en el que con bajos costos se obtienen unos índices diagnósticos aceptables en número considerable.

En nuestro Hospital empezamos a realizar esta técnica en noviembre del 81, practicándose 2 en ese año, 5 en el 82, 7 en el 83 y 19 en 6 meses del 84 (Cuadro 5).

Las punciones las suele realizar el patólogo en consultas externas, aunque en ocasiones hay que desplazarse al quirófano o a la habitación del enfermo. En ocasiones ha sido el clínico quien las ha realizado y otras veces de forma conjunta, siendo esta última situación la que a nuestro juicio es más deseable.

Este método de diagnóstico, por el gran número de ventajas que tiene y por las escasas complicaciones e inconvenientes que presenta, creemos que debe tenerse en consideración y practicarse de un modo más rutinario, pudiéndose constatar su rentabilidad a no muy largo plazo. Entre las ventajas que le vemos está el hecho de que en muchas ocasiones con una simple punción se puede confirmar o denegar un diagnóstico, no ya en cuanto a positividad o negatividad de la lesión, sino en cuanto a que permite etiquetarla. Esto ayudará a descartar ciertos casos de Patología Quirúrgica de una forma

DIAGNOSTICOS CITOLOGICOS NEGATIVOS

CLINICA	DIAGNOSTICO CITOLOGICO	DIAGNOSTICO ANATOMOPATOLOGICO
M. 19 años. Induración en lóbulo mandibular izquierdo	Citología (-).	-
M. 24 años. Tumor parotídeo.	Citología (-) sugestivo de adenoma pleomorfo	Adenoma pleomorfo.
V. 23 años. Tumoraciones subcutáneas en abdomen.	Citología (-) compatible con lipoma.	Lipoma.
V. 52 años. Tumoración supraclavicular.	Citología (-) compatible con lipoma.	Lipoma.
M. 49 años. Tumoración supraclavicular.	Citología (-) compatible con lipoma.	Lipoma.
M. 52 años. Tumor en mama.	Citología (-).	Mastopatía fibroquística.
M. 40 años. Quiste en mama.	Citología (-).	-
V. 69 años. Ganglio cístico.	Citología (-).	-
V. 69 años. Nódulo en vesícula.	Citología (-).	-
M. 37 años. Nódulos en mama.	Citología (-) compatible con fibroadenoma.	Fibroadenoma pericanalicular.
V. 80 años. Tofo en tobillo.	Citología (-) cristales de urato monosódico y pirofosfato cálcico.	-
V. 52 años. Masa cava lateral cuello.	Citología (-).	-
V. 74 años. Tumor en maxilar superior.	Citología (-), se aconseja biopsia.	-
V. 21 años. Tumor en testículo.	Citología (-).	-
V. 17 años. Tumor mandibular.	Citología (-).	-
M. 50 años. Tumor de mama.	Citología (-), se aconseja biopsia.	Carcinoma ductal infiltrante.
V. 60 años. ¿Hepatoma?	Citología (-) con abundantes linfocitos.	Infiltración hepática por linfoma.
M. 42 años. Tumor de mama.	Citología (-).	-
M. 21 años. Tumor de mama.	Citología (-) compatible con quiste epidérmico.	-
V. 45 años. Hiperplasia parotídea bilateral.	Citología (-).	-
V. 32 años. Adenopatías.	Citología (-) compatible con quiste epidérmico.	-

DIAGNOSTICOS CITOLOGICOS POSITIVOS

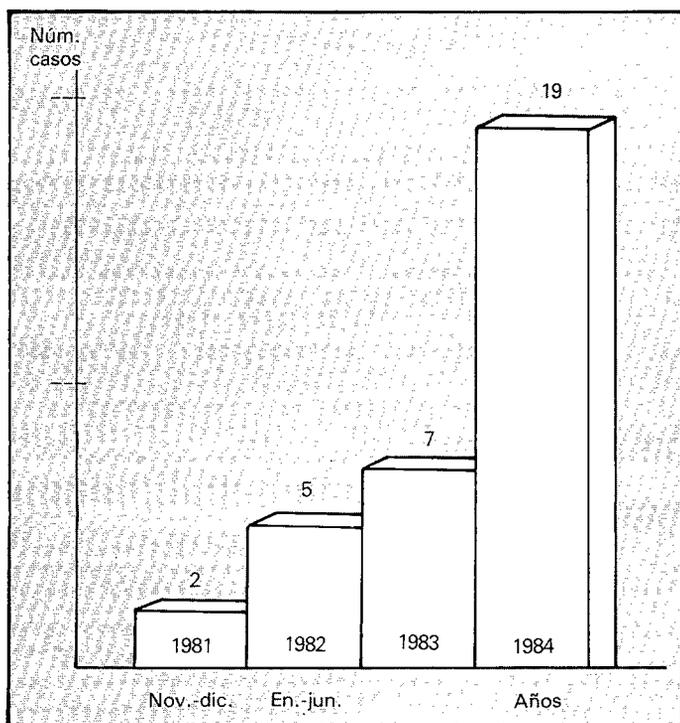
CLINICA	DIAGNOSTICO CITOLOGICO	DIAGNOSTICO ANATOMO-PATOLOGICO
V. 75 años. Tumor hepático.	Compatible con metástasis de adenocarcinoma mucoso-secretor.	Biopsia: material necrótico. Inclusión del material aspirado: Metástasis de adenocarcinoma.
M. 67 años. Carcinoma gástrico con nódulos torácicos subcutáneos.	Metástasis cutánea de adenocarcinoma.	Metástasis cutánea de adenocarcinoma.
V. 70 años. Adenopatías en hilios pulmonares y cuello.	Compatible con metástasis de carcinoma indiferenciado o linfoma.	Metástasis ganglionar de carcinoma indiferenciado.
V. 62 años. Tumoración en rama mandibular derecha.	Compatible con carcinoma escamoso pobremente diferenciado.	Tumor odontogénico epitelial calcificante (T. de Pindborg).
V. 51 años. Masa en músculo izquierdo y cuello.	Compatible con tumor mesenquimal maligno con metástasis en cuello.	Sinoviosarcoma adenoide con metástasis.
V. 21 años. Tumoración en cara posterior muslo derecho.	Tumor mesenquimal maligno.	Tumor mesenquimal maligno. M. E. sinoviosarcoma monofásico.

CUADRO 3

definitiva o provisional, pudiéndose realizar un ordenamiento más correcto de los pacientes en cuanto a la urgencia que el caso pueda presentar. La rapidez en el diagnóstico, así como la escasa preparación que precisa el paciente, son otras de las ventajas a considerar. En cuanto a la exactitud del método creemos que está en función directa de la práctica del mismo. Aun así, y volviendo a nuestras cifras, pensamos que para la escasa experiencia que tenemos los índices manejados son altamente valorables y cifrado en un 93,9%.

En cuanto a complicaciones no se nos ha presentado ninguna importante. Únicamente en las punciones parotídeas los enfermos nos han referido dolor en el oído que ha cedido a escasas horas sin precisarse tratamiento con analgésicos. Otros problemas referidos son hemorragias, hematomas, infecciones, embolia gaseosa e implantes metastásicos (8), que en nuestro caso no se han presentado. Es el pulmón

el órgano en el que con más frecuencia se producen complicaciones, habiéndose reportado la presentación de neumotórax hasta en un 40% de las punciones tratorácicas (7), si bien no existieron complicaciones serias.



CUADRO 5

BIBLIOGRAFIA

- DE AGUSTIN DE AGUSTIN, P. P., y MARTINEZ CABRUJA, R.: IV Curso de Citopatología Clínica. Hospital 1.º de Octubre. Madrid. Mayo, 1984.
- BARKER, D. L. P., y ROSE, G.: «Epidemiología en la práctica médica». Salvat Editores. Barcelona, 1983.
- GOMEZ ARACIL, V.; SANZ ESPONERA, J.; AZUA BLANCO, J.; ARRAIZA GOICOECHEA, A.; VILLEGAS SORDE, M. T.; MORANDEIRAS, y GARCIA, M. J.: «Estudio de las hiperplasias y carcinomas de próstata mediante citodiagnóstico con punción transrectal y su correlación con la histopatología». *Patología*, 16: 331-342, 1983.
- KLINE, T. S., y NEAL, M. S.: «Needle aspiration biopsy: A critical appraisal eight years and 3267 specimens later». *JAMA*, 239: 36-39, 1978.
- LILIENTFELD, A. M., y LILIENTFELD, D. E.: «Fundamentos de epidemiología». Fondo Educativo Interamericano, EE.UU., 1983.
- PEREZ BARRIOS, A.; GARCIA LIGERO OCHOA, R.; LOPE DE HOCES, A., y DE AGUSTIN DE AGUSTIN, P.: «La citología en la punción-aspiración de mama. Nuestra experiencia en 1.746 casos». *Citología*, 3: 127-133, 1981.
- PEREZ BARRIOS, A., y DE AGUSTIN DE AGUSTIN, P. P.: «Estudio citológico de 700 casos de punción-aspiración de órganos corporales excluida la mama». *Patología*, 16: 65-70, 1983.
- TAKAHASHI, M.: «Atlas color citología del cáncer». 2.ª edición. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires, 1982.