

Revista del
Hospital General “Dr. Manuel Gea González”

Volumen
Volume **6**

Número
Number **1**

Enero-Abril
January-April **2003**

Artículo:

Biopsia por aspiración con aguja fina de
glándula mamaria guiada por
ultrasonido

Derechos reservados, Copyright © 2003:
Hospital General “Dr. Manuel Gea González”

**Otras secciones de
este sitio:**

-  [Índice de este número](#)
-  [Más revistas](#)
-  [Búsqueda](#)

***Others sections in
this web site:***

-  [Contents of this number](#)
-  [More journals](#)
-  [Search](#)



Medigraphic.com

Biopsia por aspiración con aguja fina de glándula mamaria guiada por ultrasonido

Nassira Martínez de Larios,¹ Norma Suárez Porras,² Dora Luz Barragán,³ Guillermo Romero Morón,⁴ Araceli Cué Castro⁵

RESUMEN

Objetivo: Conocer la frecuencia de las lesiones de glándula mamaria por BAAF guiada por ultrasonido y el porcentaje de resultados inadecuados.

Material y métodos: Se revisaron 56 BAAF guiadas por ultrasonido, enviadas del Departamento de Ultrasonido a Citopatología del Hospital Gral. "Dr. Manuel Gea González".

Resultados: De las 56 muestras estudiadas, 21 casos resultaron muestras inadecuadas (37.5%), carcinomas 8 casos (14.28%) y 26 lesiones benignas (46.4%). Por ultrasonido se hizo el diagnóstico de 11 carcinomas, sólo 6 tuvieron correlación citológica, los 5 casos restantes fueron muestras inadecuadas. De 35 muestras adecuadas 28 tuvieron correlación ultrasonido-citológico.

Conclusiones: Uno de los principales problemas en los diagnósticos citológicos están dados en las muestras inadecuadas, por lo que debe hacerse el esfuerzo para obtener un material adecuado con una mejor técnica de BAAF guiada por ultrasonido, en lesiones de mama sobre todo en las no palpables, ya que éste es un factor determinante para realizar diagnósticos más precisos.

Palabras clave: BAAF, ultrasonido, muestras inadecuadas.

ABSTRACT

Objective: To know the frequency of the breast pathology in ultrasound-guided fine needle aspiration cytology and the number of inadequate samples.

Material and methods: 56 ultrasound-guided FNA cytology were review in the Department of Cytopathology of the "Dr. Manuel Gea González" Hospital.

Results: 21 cases were inadequate (37.5%), 8 cases were carcinomas (14.28%) and 26 were benign lesions (46.4%). Ultrasound made the diagnosis of 11 carcinomas, only 6 cases had cytologic correlation, and the other 5 were inadequate samples. 28 of the 35 adequate samples had cytologic-ultrasound correlation.

Conclusions: The main problems in the cytologic diagnosis are the inadequate samples, therefore it should be made an effort to get an adequate material with a better ultrasound-guided FNA cytology technique, specially in the impalpable lesions, because it a determinant factor to get a precise diagnosis.

Key words: FNA, ultrasound-guided, inadequate samples.

INTRODUCCIÓN

La biopsia por aspiración por aguja fina (BAAF), para fines de diagnóstico se aplicó primeramente en lesiones palpables en todo el organismo, y en la década de los 50 se introdujo en aquellas lesiones que se visualizaban con técnicas radiológicas y de contraste.

Sin embargo, con la introducción de los nuevos y sofisticados métodos de visualización como la tomografía computarizada, tomografía axial computarizada (TC y TAC respectivamente) y el ultrasonido (ecografía) casi todos los órganos internos se tornaron accesibles a la toma de BAAF.

¹ Jefa de la División de Citopatología.

² Médico del Curso de Postgrado para Médicos Especialistas en Citopatología.

³ Médico adscrito de Radiología.

⁴ Exmédico del Curso de Postgrado para Médicos Especialistas en Citopatología.

⁵ Exmédico adscrito de Radiología.

Hospital General "Dr. Manuel Gea González".

Correspondencia:

Dra. Nassira Martínez de Larios. Hospital General "Dr. Manuel Gea González". Calzada de Tlalpan 4800 Col. Toriello Guerra. C.P.

14050, México, D.F.

Tel: 56653511 ext. 204.

En nuestro estudio se utilizará el ultrasonido para la toma de la BAAF en mama, debido a que la patología mamaria es frecuente y la BAAF existe en nuestro medio, además, una gran parte de las muestras enviadas al Departamento de Citopatología son inadecuadas, así como las reportadas en la literatura,¹ este estudio de imagen nos servirá para obtener un mejor material y para efectuar diagnósticos más precisos.

ANTECEDENTES

La BAAF fue utilizada en Europa desde mediados del siglo XIX, por médicos como James Paget para fines diagnósticos de tumores de órganos internos (incluida la mama), sin embargo, fue descrita por primera vez por Martin y Ellis en 1930 en los Estados Unidos.²

Esta técnica fue popular en el Memorial Sloan Kettering Cancer Center pero poco utilizada en el resto de los centros hospitalarios del mundo hasta la década de los 60, periodo donde ganó popularidad principalmente gracias a los trabajos de hematólogos y oncólogos suecos y a diversos grupos de investigadores médicos que se formaron en aquella nación. Posteriormente su uso se ha generalizado debido a la simplicidad, alto grado de concordancia con los diagnósticos histopatológicos, costo-beneficio y baja morbilidad de la misma.³

En algunas instituciones la BAAF es utilizada de manera rutinaria en el diagnóstico de enfermedades de glándula mamaria disminuyéndose el uso de cortes por congelación, excepto en casos de difícil diagnóstico en los que se recomienda la biopsia tradicional.

En México esta técnica comenzó a ser utilizada esporádicamente en los 70, ganando popularidad en las dos décadas siguientes. En el Hospital "Dr. Manuel Gea González", la BAAF comenzó a utilizarse a principios de los 90.

La BAAF es un procedimiento simple en la que el tejido es obtenido mediante la aspiración del mismo, a través de una aguja de calibre 22 ó 23 gauge,⁴ para su posterior fijación, tinción y estudio microscópico. Ofrece la ventaja de que el material obtenido conserva cierta organización tisular de tal manera de que en el estudio de este material es importante observar la disposición de las células, así como de la morfología de las mismas.

JUSTIFICACIÓN

La BAAF es un método diagnóstico utilizado en las enfermedades de la glándula mamaria debido a su bajo

costo, confiabilidad¹⁵ y resultados inmediatos con mínimo tratamiento, no necesita anestesia y casi total ausencia de complicaciones.

El material obtenido por medio de BAAF guiadas por ultrasonido nos permitirá obtener menos diagnósticos inadecuados.

MATERIAL Y MÉTODOS

UNIVERSO DE ESTUDIO

El estudio es de tipo descriptivo, abierto, observacional, prospectivo y transversal, representa todos los casos de BAAF de lesiones de glándula mamaria guiadas por ultrasonido que son enviados por el Departamento de Mastografía al Departamento de Citopatología del Hospital General "Dr. Manuel Gea González".

RESULTADOS

Se realizaron 56 casos de BAAF en el Departamento de Citopatología, guiadas por ultrasonido en el periodo de febrero del 2001 a diciembre de 2002, de las cuales resultaron muestras inadecuadas 21 casos (37.5%), lesiones benignas 26 casos (46.4%) y lesiones malignas 8 casos (14.28%) (*Cuadro I y Figura 1*). * Estas muestras fueron revisadas por tres observadores del Departamento de Citopatología.

La correlación citológica-ultrasonido fueron de 28 casos, de los cuales 6 casos resultaron neoplasias malignas, la correlación clínica-ultrasonido fue de 23 casos, aquí al igual que el anterior coincidió en el número de lesiones malignas.

Por ultrasonido se hizo el diagnóstico de 11 carcinomas, sólo 6 tuvieron correlación citológica, los 5 casos restantes fueron muestras inadecuadas, de estas muestras, 1 resultó carcinoma por corte histológico. Además se diagnosticaron 2 carcinomas por histología en dos muestras que resultaron inadecuadas por citología.

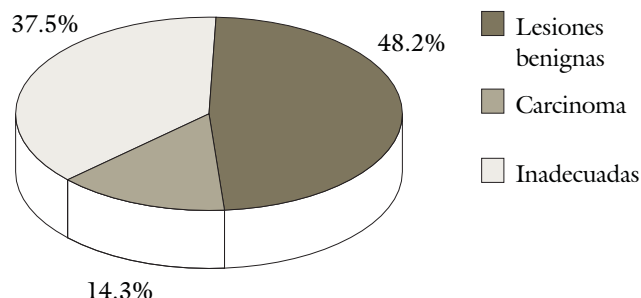
De las 35 muestras adecuadas, 28 casos tuvieron correlación ultrasonido-citológico (50%) (*Cuadro II*).

Por corte histológico se diagnosticaron 6 neoplasias malignas, 4 de tipo epitelial, 3 tuvieron correlación citológica, y una fue inadecuada. Las otras 2 neoplasias de origen estromal resultaron inadecuadas por citología.

* El porcentaje de casos benignos 46.4 en el texto no corresponde en la figura 48.21 porque en el primero no se incluyó el caso descriptivo.

Cuadro I. Biopsia aspiración con aguja fina guiada por ultrasonido de glándula mamaria.

Diagnóstico citológico	No. de casos	Porcentaje
Inadecuados	21	37.5%
Fibroadenoma (FAM)	10	17.85%
Carcinoma	8	14.28%
Condición fibroquística (CFQ)	5	8.92%
Quiste	3	5.35%
FAM/CFQ	2	3.57%
Inf. granulomatosa	2	3.57%
Ectasia ductal	2	3.57%
Papiloma	1	1.78%
Hematoma	1	1.78%
Descriptivo	1	1.78%
Total	56	100%

**Figura 1.** Diagnóstico de BAAF.

La edad promedio de presentación de las lesiones fue de 45.2 años, y para el carcinoma fue de 45 años, la paciente más joven con carcinoma fue de 26 años y la mayor fue de 55 años (*Figura 2*).

En 44 casos (78%) fue posible conocer la localización de la lesión, pero sólo en 32 casos (57%) se pudo conocer con exactitud la localización, siendo el cuadrante superior externo izquierdo donde más frecuentemente se encontraron las lesiones (21%) (*Cuadro III*).

Las lesiones más frecuentes que se encontraron fueron, en primer lugar el fibroadenoma con 10 casos (*Figura 4*), en segundo lugar se encontró el carcinoma con 8 casos (*Figura 5*) y el tercer lugar correspondió a la condición fibro-quística con 5 casos (*Figura 6*). De las 56 pacientes estudiadas en una no fue posible encontrar su edad, que corresponde a una paciente con carcinoma (*Figura 3*).

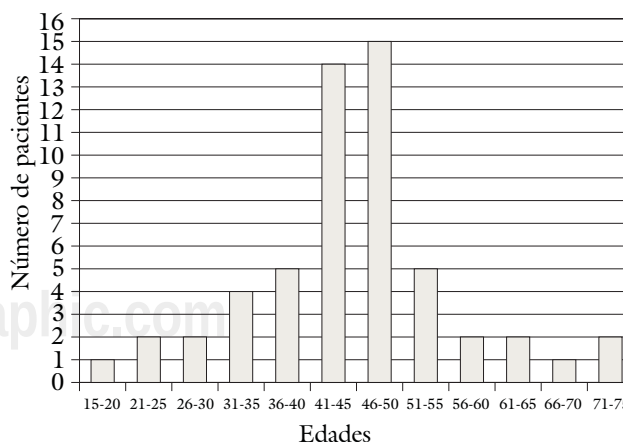
DISCUSIÓN

La biopsia por aspiración con aguja fina es método diagnóstico de gran utilidad, tanto a nivel hospitalario como a nivel consultorio, debido a que es rápido, de bajo costo, nada agresivo para la paciente, y es un complemento importante de ayuda diagnóstica que permite al cirujano una mejor evaluación para el tratamiento adecuado de las pacientes.

La importancia del presente trabajo en la (BAAF), guiada por ultrasonido y el porcentaje de muestras inadecuadas y comparar los resultados obtenidos con la tesis para médicos especialistas en citopatología. La BAAF en la patología de glándula mamaria: correlación cito-histológica, que se realizó en el Departamento de Citopatología del Hospital General "Dr. Manuel Gea González", en la cual se obtuvo 53.86% de muestras inadecuadas utilizando la técnica con-

Cuadro II. Correlación ultrasonido-citológica.

Diagnóstico	No. casos
Carcinoma	6
CFQ/FAM	1
Condición fibro-quística (CFQ)	5
Ectasia ductal	2
Fibroadenoma (FAM)	7
Quiste	4
Papiloma	1
Inflamación granulomatosa	2
Total	28 (50%)

**Figura 2.** BAAF en glándula mamaria.

vencional de BAAF, en la cual no se utiliza para la toma de muestras el ultrasonido. En el presente trabajo se obtuvo el 37.5% de casos inadecuados, se trata de laminillas acelulares o con abundantes eritrocitos, en las cuales no es posible realizar diagnósticos y esto se debe a la mala técnica de obtención del material en los cuales la aguja no penetró en la lesión. Por lo que creemos que es necesario que en algunos casos que el clínico e imagenólogo crean conveniente utilizar la BAAF en lesiones de glándula mamaria guiada por ultrasonido y con una técnica adecuada de obtención

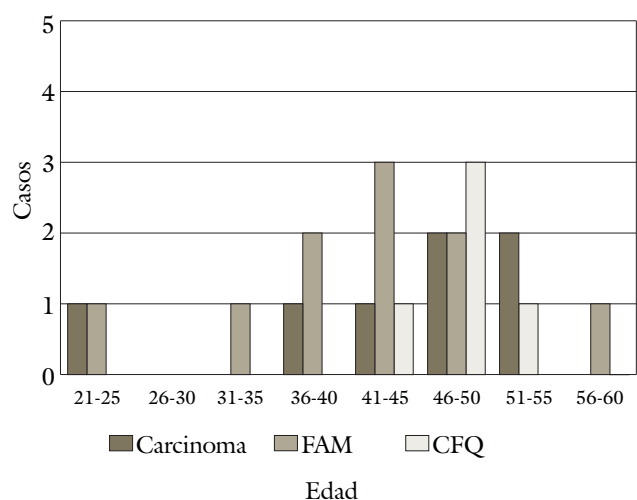


Figura 3. Lesiones más frecuentes en glándula mamaria.

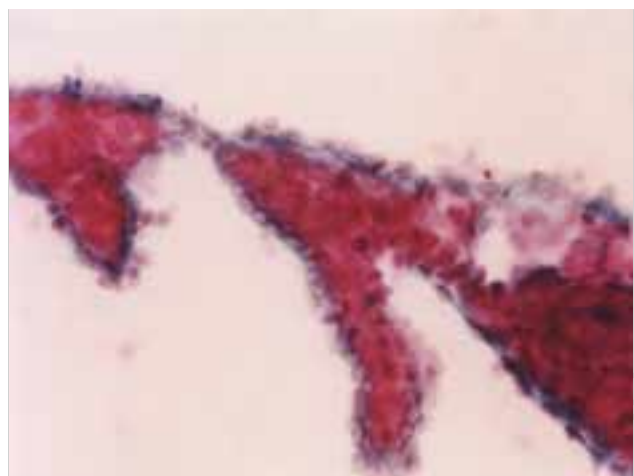


Figura 4. Células epiteliales densamente agrupadas que presentan proyecciones de un fibroadenoma.

del material para así realizar menos resultados inadecuados.

Además, se demostró que la lesión benigna más frecuente es el fibroadenoma, con 14.28% al igual que Ancona¹ que reportó 35.80%. Para el carcinoma nosotros encontramos 14.28% y Ancona¹ encontró 11.6% que no muestra gran variación tomando en cuenta que se estudiaron 310 muestras adecuadas.

CONCLUSIONES

Lo más relevante del presente trabajo que disminuyó el 16.5% del material inadecuado para diagnóstico

Cuadro III. Localización de las lesiones.

Localización	No. de casos
Cuadrante superior externo derecho (CSED)	7
Cuadrante inferior externo derecho (CIED)	1
Cuadrante superior interno derecho (CSID)	2
Cuadrante inferior interno derecho (CIID)	2
Cuadrante superior externo izquierdo (CSEI)	12
Cuadrante inferior externo izquierdo (CIEI)	1
Cuadrante superior interno izquierdo (CSII)	4
Cuadrante inferior interno izquierdo (CIII)	3
Mama derecha	3
Mama izquierda	3
Retroareolar	5
Bilateral	1
No especificado	12
Total	56

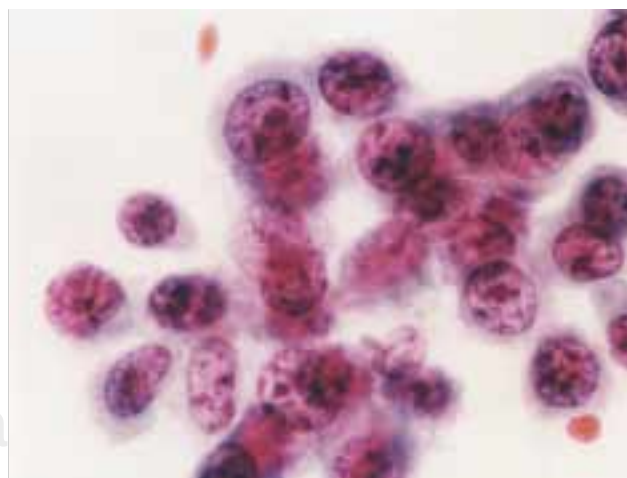


Figura 5. Células epiteliales malignas con núcleos grandes, cromatina granular mal distribuida y nucléolos aparentes de un carcinoma canalicular.

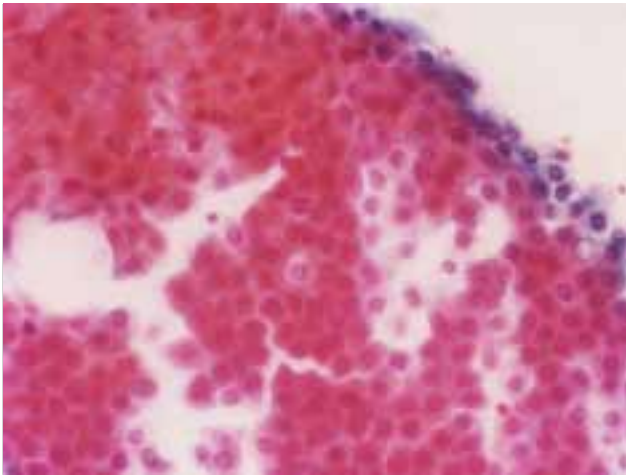


Figura 6. Células epiteliales benignas con características apocrinas de condición fibro-quística.

de BAAF por medio del ultrasonido, en el cual se obtuvo 37.5% en comparación con el trabajo de Ancona y cols., que se realizó con la técnica tradicional (sin ultrasonido), en el Departamento de Citopatología del Hospital General “Dr. Manuel Gea González”, que fue del 53.85%, por lo que creemos, que con una mejor técnica de BAAF con ultrasonido sobre todo en lesiones no palpables se obtendrán mejores muestras adecuadas, ya que éste es un factor determinante para poder realizar diagnósticos más precisos.

REFERENCIAS

1. Ancona CN, Larios MN. La BAAF en la patología de glándula mamaria. Correlación cito-histológica. *Rev Hosp Gral Dr. M. Gea González* 2002; 5: 79-84.
2. Martin HE, Ellis EB. Biopsy by needle puncture and aspiration. *Ann Surg* 1930; 92: 169-181.
3. Bibbo. *Comprehensive Pathology*. Second Edition, 25: 623-625.
4. Bibbo. *Comprehensive Pathology*. Second Edition, 30: 731.
5. Rodríguez C. *Punción aspiración con aguja fina de órganos superficiales y profundos*. Ed. Díaz de Santos 1997. 7: 162.
6. Martins CL et al. Value of fine needle aspiration in the diagnosis of breast lesions. *Acta Cytol* 1999; 43: 587-592.
7. Strawbridge HT, Bassett AA, Fuldes. Role of cytology in management of lesions of the breast. *Surg Gynecol Obstet* 1981: 152-157.
8. Brll DA, Haddu SI, Urban JA, Gaston JP. Aspiration cytology in the diagnosis and management of mammary lesions in office practice. *Cancer* 1993; 51: 1182-1189.
9. Lamb J, Anderson TJ, Dixon MJ, Leack PA. Role of fine needle aspiration cytology in breast cancer screening. *J Clin Pathol* 1997; 40: 705-709.
10. Layfield LJ, Mooney FE, Glasgow B. What constitutes an adequate smear in fine needle aspiration cytology of the breast. *Cancer Cytopathology* 1997; 81(1): 16-21.
11. Koss LG. The palpable breast nodule: a cost effectiveness analysis of alternate diagnostic procedures: The role of needle biopsy. *Cancer* 1993; 72: 1499-1502.
12. Jeffrey PB, Jung BML. Benign and malignant papillary lesions of the breast. A cytomorphologic study. *Am J Clin Pathology* 1994; 101: 500-507.
13. Zarbo RJ. Interinstitutional comparison of performance in breast fine needle aspiration cytology. *Arch Pathol Lab Med* 1991; 115: 743-750.
14. Zadarwi IM. Ultrasound-guided fine needle aspiration of impalpable breast lesions. *Acta Cytol* 1999; 43: 163-167.
15. Wang HH, Ducatman BS. Fine needle aspiration of the breast a probabilistic approach to diagnosis of carcinoma. *Acta Cytol* 1998; 42: 285-289.