



Universidad Nacional Autónoma de México

SECRETARIA DE SALUD

Facultad de medicina

HOSPITAL DE LA MUJER

**LA BIOPSIA POR ASPIRACION CON AGUJA FINA EN
LESIONES DE MAMA: DIAGNOSTICO CITOLOGICO Y
CONCORDANCIA HISTOLOGICA.**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN

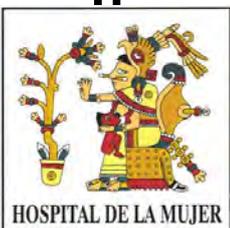
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

P R E S E N T A :

DRA. MARIA DEL CARMEN MOGUEL HERRERA.

ASESORES DE TESIS:

**DR. MARTEL MARTÍNEZ GUTIÉRREZ
DR. HÉCTOR PEÑA DEHESA**



México, D. F.

Agosto de 2009



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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 esta 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.

**Dra. María del Carmen Córdova Mendoza
SUBDIRECTORA DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION**

**Dr. Esteban García Rodríguez
JEFE DE LA DIVISION DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA**

**Dr. Martel Martínez Gutiérrez
ASESOR DE TESIS**

**Dr. Héctor Peña Dehesa
ASESOR DE TESIS**

GRACIAS .

ÍNDICE

INTRODUCCION	5
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
JUSTIFICACION	9
HIPOTESIS	9
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	10
METODOLOGIA	10
RESULTADOS	13
ANALISIS DE RESULTADOS	14
CONCLUSIONES	14
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICA	15

INTRODUCCIÓN

La biopsia por aspiración con aguja fina (BAAF) no es un procedimiento reciente, desde mediados del siglo antepasado, James Paget la utilizaba con éxito en el diagnóstico de los tumores mamarios, en 1930 en Estados Unidos Hayes Martin y Ellis utilizaron la BAAF como un procedimiento de rutina ya que ellos no ofrecían tratamiento alguno a sus pacientes si no contaban con un resultado morfológico llevando así el primer gran trabajo sobre la BAAF.¹

Entre 1967 y 1974, Franzen y Zajicek médicos suecos dieron impulso a este método tratando de establecer la diferencia de sobrevida en las pacientes que contaban con BAAF con las que no, dando sustento a su uso.^{1,2}

Desde los inicios de la BAAF en América, los tumores de mama han sido uno de los principales blancos de este procedimiento. Inicialmente la técnica se desarrolló para lesiones clínicas aparentes pero posteriormente utilizaron la BAAF en lesiones clínicamente inoperantes detectadas por mastografía, de tal manera que esto ha permitido una evaluación rápida, segura y ambulatoria de las pacientes como lo realizaron Collado LM y Lima CS en Brasil.³

En México la BAAF se comenzó a utilizar aproximadamente en los años 70 esporádicamente y no fue sino hasta la década pasada cuando inició su auge. Cuando en 1999 Carrillo JF, Mendivil MF realizan el primer estudio sobre este procedimiento en México buscando la efectividad determinando su sensibilidad y efectividad.^{3,4}

La biopsia por aspiración con aguja fina se ha convertido en una parte importante en el diagnóstico morfológico de tumoraciones en la glándula mamaria ya que es un procedimiento de fácil accesibilidad, mínima invasión, bajo costo, no requiere hospitalización y los resultados se pueden obtener casi de forma inmediata, además de que sus complicaciones son pocas y poco comunes como lo son los hematomas, mastitis y en muy rara ocasiones neumotórax.¹

La realización rutinaria de BAAF en tumoraciones de localización mamaria nos permite poseer una alta exactitud diagnóstica ya que en esta se extraen grupos de células que conservan cierta organización tisular dando importancia no solo el detalle citológico únicamente si no también al aspecto estructural, desplazando con esto a la citología exfoliativa en la que solo se estudian células aisladas o pequeños grupos que se descaman espontáneamente.⁵ Esto es de suma importancia ya que dentro de las patologías mamarias más frecuentes son de tipo inflamatorio y neoplásicas benignas que en conjunto ocupan el 80 y 90% de las lesiones en general lo que nos garantiza un tratamiento oportuno, el otro 10% corresponde a la patología neoplásica maligna. Algunos autores no recomiendan en patología neoplásica maligna el tratamiento definitivo basado en la citología, debido a que en la presencia de carcinoma en la BAAF no diferencia entre Ca in situ o invasivo lo cual es la única limitante de este procedimiento en este tipo de patología, sin embargo un resultado citológico positivo tiene que ser informado a la paciente para definir plan diagnóstico consecutivo, solicitar segunda opinión, plantear tratamiento correcto, definitivo y oportuno.⁶

El estudio de los tumores de mama han sido uno de los principales blancos en México principalmente en su diagnóstico y tratamiento ya que el cáncer de mama es actualmente la primera causa de muerte convirtiéndose ya en un gran problema de salud pública ya que anualmente fallecen cerca de 4,000 mujeres. Desde los inicios de la biopsia por aspiración con aguja fina la cual se desarrolló para lesiones clínicas permitiendo así una evaluación rápida y ambulatoria de los pacientes. En la actualidad las pacientes con lesiones palpables de mama

requiere una estrecha colaboración entre el ginecólogo, radiólogo y patólogo sin embargo el principal elemento de todo esto es establecer un diagnóstico adecuado para poder ofrecer un tratamiento oportuno. La biopsia por aspiración con aguja fina se debe de realiza en la primera consulta en pacientes con tumoración palpable sin importar cuales fueron los diagnósticos clínicos a la exploración y por imagen (mastografía, ecografía).^{7,8,9}

Es cierto que la detección precoz de lesiones mamarias en las mujeres jóvenes es más difícil que en las mujeres pos menopáusicas, por lo que es importante recordar que todos los resultados sospechosos deben ser objeto de biopsia. Una mamografía o ecografía negativa en paciente con tumor palpable de mama puede ser engañosa, y no deben utilizarse como prueba de benignidad.⁸

En México el cáncer de mama como causa de muerte ha pasado del decimoquinto al segundo lugar general, según el registro histopatológico de neoplasias en México; y en las mujeres a partir de los 35 años ocupa ya el primer lugar, convirtiéndose en un grave problema de salud pública. El registro histopatológico reporta un incremento del 18% en los tres últimos años; así mismo, fallecen anualmente cerca de 4,000 mujeres, lo que significa un aumento del 50% en la mortalidad en los últimos 10 años^{10,11}, la OMS en el 2004 calculo una incidencia de 200,000 casos, registrando en México 12,000 casos nuevos por año. El grupo de edad más afectado se encuentra en la quinta y sexta décadas de la vida. Lamentablemente sólo de un 5 a un 10% de los casos se diagnostican en etapas clínicas tempranas (estadios 0 y I).¹²

La sensibilidad de la BAAF en patología mamaria es cerca del 66 al 100%, la especificidad es del 82 al 99%, el valor predictivo de un diagnóstico positivo necesariamente es de 97 % y el valor predictivo de un diagnóstico negativo es de entre 60% y 90%^{1,3,4}, lo cual se ha corroborado con diversos estudios publicados en la literatura internacional como el realizado por Collado y Lima en Brasil y el de Albert Ute en Alemania. En México hay reportes similares según se expresa en los

estudios realizado por Carrillo y Mendivil en 1999 y Sierra, Martínez y Tafoya en el 2005.³

Masood y colaboradores encontraron que la biopsia de mama y BAFF tienen alta correlación diagnóstica para lesiones papilares y recomiendan que la BAAF debe ser preferida para el diagnóstico por su bajo costo y mínima molestia para la paciente¹³; Por lo anterior se considera a dicho procedimiento como una excelente herramienta de diagnóstico en patología de mama, evitando intervenciones quirúrgicas innecesarias que incrementan la morbimortalidad y el costo para la paciente y la institución, que además pueden retrasar el tiempo quirúrgico de pacientes que ameritan resolución quirúrgica de la patología.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

¿Cual es la correlación de la citología obtenida a través de biopsia por aspiración con aguja fina con el diagnostico histológico en las lesiones de mama?

JUSTIFICACION:

La BAAF representa un método diagnostico indiscutible en el examen de las lesiones mama por su carácter poco invasivo, la rapidez de su respuesta, bajo costo y su gran especificidad diagnostica; si bien es cierto que sus límites residen que en caso de patología neoplásica no distingue de formas invasivas o no invasivas; lo cual es necesario para el plan de tratamiento, pero si permite el pronto diagnostico para continuar con el protocolo de estudio y su correcta conducta terapéutica.

Por lo anterior si la biopsia por aspiración con aguja fina tiene un alto índice de correlación diagnostica cito- histopatológica, se debe realizar a toda paciente con lesión mamaria, ya que ayuda al clínico al pronto diagnostico con lo cual se puede evitar hospitalizaciones y procedimientos quirúrgicos innecesario, disminuyendo con esto la morbimortalidad de la paciente y los costos hospitalarios; además de que evita el retraso diagnostico y correcto tratamiento de patología neoplásica.

HIPOTESIS:

Si la BAAF es un método diagnóstico de bajo costo, poco invasivo, con menor morbilidad, no requiere estancia hospitalaria, altamente especifico y sensible para determinar el origen de la lesiones palpables de mama, diferenciando su carácter benigno o maligno; entonces en pacientes con patología benigna que no requieren tratamiento quirúrgico definitivo, no deberían ser sometidas a procedimiento quirúrgico para corroborar diagnostico.

OBJETIVO:

Determinar la concordancia de los hallazgos citológicos de la biopsia por aspiración con aguja fina con los hallazgos histológicos en lesiones de mama, realizado a pacientes que acuden a la consulta de oncología del hospital de la mujer en el periodo comprendido del marzo 2008 a febrero 2009.

DISEÑO Y TIPO DE INVESTIGACIÓN:

- Se realizó un estudio transversal, retrospectivo.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Universo del estudio:

Pacientes con lesión de mama que acudieron a consulta de oncología del hospital de la mujer en el periodo de marzo del 2008 a febrero 2009; a quienes se les realizó estudio citológico a través de biopsia por aspiración con aguja fina y posteriormente estudio histológico obtenido a través de toma de biopsia excisional, insicional, tumorectomía, cuadrantectomía, mastectomía.

CRITERIOS DE SELECCIÓN:

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

Paciente que acude a consulta de oncología con lesión de mama, a quien se realizo estudio citológico a través de biopsia por aspiración con aguja fina y posteriormente estudio histológico obtenido a través de biopsia excisional, insicional, tumorectomía, cuadrantectomía, mastectomía.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

Falta de reporte histológico o citológico en el expediente.

Reporte citológico o histológico no concluyente.

Pacientes a quien únicamente se realizo citológico.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:

Pacientes a quienes no se realizo biopsia por aspiración con aguja fina.

VARIABLES:

Independientes:

- Edad: cuantitativa, continua.

Dependientes:

- Diagnostico citológico: categórica.
- Diagnostico histológica: categórica.

Para la biopsia por aspiración con aguja fina se utilizaron jeringas desechables de 5 a 10 cc, con aguja intramuscular desechable, torundas con alcohol, portaobjetos y fijador.

La técnica consistió en:

- a) punción: inmovilizar el área y limpiar la piel con alcohol;
- b) aspiración: tracción del émbolo para conseguir presión negativa;
- c) punción-aspiración: movimiento de la aguja, de arriba hacia abajo, sin salirse de la lesión;
- d) fin de la aspiración: dejar descender el émbolo;
- e) fin de la punción: extraer la aguja sin presión negativa en la jeringa;
- f) expulsión y colocación de la muestra en el portaobjetos: se retira la aguja de la jeringa, se llena de aire, se conecta de nuevo y se expulsa el material, depositando el émbolo sobre el portaobjetos;
- g) fijación del material expedido y envío de la muestra al servicio de cito patología con el formato de solicitud correspondiente.

Para resultados histológicos se tomo en cuenta reporte histológico definitivo emitido por el departamento de patología.

Se utilizo estadística descriptiva media, moda, rango, proporción o porcentaje, se correlaciono el diagnostico citológico con el patológico entre si. El análisis descriptivo se obtuvo de Data para Windows versión 7.0 y el Análisis estadístico se realizo por medio del programa SPSS versión 16 para Windows, se calcularon la sensibilidad, especificidad, VPP, VPN, exactitud diagnostica y prevalencia, se determino una prueba de concordancia calculando coeficiente intraclass A2 de absoluto acuerdo.

RESULTADOS

De un total de 203 citologías que se realizaron en el servicio de oncología en el periodo de marzo del 2008 a febrero del 2009; se excluyeron 108 casos por no contar con estudio histológico, de estos a 92 pacientes no se les realizó biopsia excisional por criterio del médico tratante, a 2 por embarazo en curso, 12 casos estaban programados para fecha posterior al cierre del estudio y 2 casos la paciente no asistió a realización de toma de biopsia excisional.

Se estudiaron 96 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión del estudio, cuyas edades promedio de las pacientes fue de 38 años (+/- 11.8).

Para la realización del análisis estadístico y determinar la concordancia entre la biopsia por aspiración con aguja fina y el reporte histopatológico se dividieron los resultados en lesiones benignas y lesiones malignas, se calculó un coeficiente intraclase A2 (ICC A 2), el cual resultó de 0.84 (IC 95% de 0.78 a 0.90)

Dentro de las lesiones benignas la más frecuente fue el fibroadenoma con un total de 35 (36.4%) casos, condición fibroquística 20 (20%) casos, lesiones quísticas 14 (14.5%), mastitis y/o abscesos 3 (3.1%), tuberculosis mamaria 2 casos (2 %). El carcinoma ductal fue la neoplasia maligna más común de la mama con un total de 17 casos (17%) y sólo obtuvimos un tumor Phyllodes de bajo grado y un caso de hamartoma. El rango de edad de los fibroadenomas fue de 17 a 52 años; de los carcinomas la edad mínima encontrada fue de 26 años y la máxima de 77 años.

Este estudio demostró una sensibilidad de 85% y especificidad del 94%, valor predictivo positivo 80%, valor predictivo negativo fue de 96% y exactitud diagnóstica de 93% con prevalencia de 20%.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

La concordancia entre biopsia por aspiración con aguja fina y el estudio histopatológico reporto un coeficiente intraclase A2 (ICC A2) de 0.84 (IC 95% de 0.78 a 0.90), lo cual indica que los resultados de la biopsia por aspiración con aguja fina y el estudio histopatológico en promedio coinciden hasta en 85%, pero el efecto real de la concordancia va de 78% hasta 90%.

CONCLUSIONES

En este estudio se demostró que en el hospital de la mujer la biopsia por aspiración con aguja fina tiene una sensibilidad de 85% y especificidad del 94%, valor predictivo positivo 80%, valor predictivo negativo fue de 96% con una exactitud diagnóstica de 93% y prevalencia de 20%.

La concordancia entre el diagnóstico histológico (BAAF) y el resultado de la biopsia, en nuestro estudio fue de 85%, similar a lo reportado en estudios multicéntricos donde se compara la utilidad del BAAF en el diagnóstico de las lesiones mamarias.

Por lo tanto en lesiones de mama la biopsia por aspiración con aguja fina tiene una concordancia histológica por arriba de 85%, lo cual hace que la BAAF siga siendo un método que provee un diagnóstico rápido, mínima invasión, pocas complicaciones, de bajo costo para la paciente y la institución; lo cual permite al clínico normar una adecuada conducta terapéutica.

Cabe recordar que si la BAAF no es una toma bien realizada, bien extendida, bien fijada, bien teñida y bien interpretada, se pueden tener resultados inadecuados, insuficientes y/o mal interpretados.

BIBLIOGRAFÍA:

- 1.- Ranchere V, Fontaniere B, Labadie M. Cito patología mamaria. Enciclopedia Medico Quirúrgica, Elsevier, Paris, 2008.810-F-10.
2. - Dirk IJ, Barbara L. Smith BL. Diseases of the Breast. Sabiston Textbook of Surgery. 2007; 18 ed. Capitulo 34.
- 3.- Sierra DC, Martínez de LN., Tafoya RF. Biopsia por aspiración con aguja fina de glándula mamaria. Correlación cito histológica. Revista Facultad de Medicina, UNAM. 2005; No.5, Vol. 48. 183-186.
- 4.- Ancona CN, Martínez de LN. La biopsia por aspiración con aguja fina en glándula mamaria: Diagnóstico citológico y concordancia histológica y clínica. Revista Hospital General Dr. Manuel Gea González, 2002; Vol. 5, Nos. 3 y 4 Julio-Septiembre 2002 Octubre-Diciembre 2002 Págs. 79-84.
- 5.- Vetto JT, Pommier RF, Shih RL, *et al* Breast fine-needle aspirates with scant cellularity are clinically useful..The American Journal of Surgery 189 (2005) 621–626
- 6.- Messinger-Rapport BJ, Crowe JP. Breast Surgery: Minimally Invasive Diagnosis and Treatment. Clin Geriatr Med 22 (2006) 585–603.
- 7.-Trojani M, Mac Grogan G. Anatomía patológica de la mama. Enciclopedia medio Quirúrgica, Elsevier, Paris, 2008 810-B-10.
- 8.- Axelrod D, Smith J, Kornreich D, *et al* Breast Cancer in Young Women. The American College of Surgeons Vol. 206, No. 6, June 2008; 1193 - 1203.
- 9.- López ML, Méndez MMA. Detección oportuna de cáncer de mama en la consulta externa (clínica de mama) del Hospital Regional General Ignacio Zaragoza. Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas 2008; 13 (2):45-49
- 10.- Márquez AG, Duran PMA, Bautista GE. Enfermedad proliferativa y no proliferativa de la mama y su relación con cáncer de mama. DelgadoUJ. Fernández CC, Ginecología y reproducción humana, temas selectos tomo II, COMEGO, México D.F. 2006; 639 -646.
- 11.- Cárdenas SJ. Sandoval GF. Segunda Revisión del Consenso Nacional Sobre el Diagnóstico y Tratamiento del Cáncer Mamario. Revista Mexicana de Mastología. 2006; Vol.1 No.1 Octubre-Diciembre, 13-38.

12.- Peña AAR. Mainero RFE. Vargas SJM. *et al.* Identificación de los márgenes quirúrgicos mediante mastografía transoperatoria de cuadrantectomías por cáncer de mama y comparación histopatológica. *Ginecol Obstet Mex* 2007; 75(10):588-602

13. - N. Arora *et al.* Clinicopathologic features of papillary lesions on core needle biopsy of the breast predictive of malignancy. *The American Journal of Surgery* 194 (2007) 444–449.