

# Biopsia mamaria por aspiración con aguja fina

Drs. Natan Haratz, Gustavo Pagés, July Jaimes, Víctor Gramcko, Mireya González

Maternidad Concepción Palacios

## RESUMEN

*Se evaluaron 43 casos de pacientes que asistieron a la Unidad de Patología Mamaria de la Maternidad Concepción Palacios, a las cuales se les detectó una masa palpable y se les realizó biopsia por aspiración con aguja fina. La sensibilidad del método fue de 83,33%, obteniendo una especificidad de 78,4% valor predictivo positivo y negativo del 100%. Se calcularon límites de confianza del 95% y razones de verosimilitud.*

**Palabras claves:** Biopsia aspiración. Aguja fina. Patología mamaria.

## SUMMARY

*We evaluated 43 cases of patients who assisted to the Breast Pathology Clinic in which a palpable tumor was detected and a fine needle aspiration biopsy was done. We obtained a sensitivity of 83.33% and a specificity of 78.4%, positive and negative predictive values of 100%. 95% confidence limits and likelihood ratios were calculated.*

**Key words:** Fine needle aspiration biopsy. Breast pathology.

## INTRODUCCION

La biopsia por aspiración con aguja fina (BAAF) se comenzó a utilizar como método diagnóstico en patología mamaria cinco décadas después del informe clásico publicado por Martin y Ellis (1) en 1930. Esta técnica permaneció, sin embargo, poco utilizada hasta la experiencia reportada por Franzen y Zajicek (2) en Europa en los años sesenta, y más recientemente por Kline (3) en Estados Unidos en los años setenta.

Este método es actualmente parte rutinaria en la evaluación de masas palpables en la mama. Es

seguro, simple, económico y produce mínima alteración del tejido tumoral, permitiendo además distinguir entre una masa sólida y una quística (4). A pesar de estas ventajas, el procedimiento tiene limitaciones como la imposibilidad de distinguir entre un cáncer invasivo y uno que no lo es y entre un linfoma y un carcinoma poco diferenciado. También la habilidad del operador, así como el tamaño del tumor son variables importantes que influyen en la exactitud de esta técnica (5).

La sensibilidad reportada en la literatura mundial para este procedimiento varía entre el 65% y 100% y la especificidad se encuentra entre el 82% y 100% (6). En Venezuela, Garnica y col. (7), Maccarone y col. (8) y recientemente Miguez y col. (9) reportan una sensibilidad para el método de 90% y 60% respectivamente, una especificidad del 97% para ambos, un valor predictivo para malignidad de 99% y para enfermedad benigna de 79% (7). Estos autores establecieron que cuando se procesa el material obtenido por aguja fina como una biopsia, se puede hacer un diagnóstico que coincide exactamente con el definitivo en el 75% de los casos, lo que se asemeja a lo reportado en la literatura internacional (6).

Esta revisión tiene como objetivo principal establecer las propiedades de la BAAF tomando como "patrón oro" la biopsia escisión, así como también revisar algunos aspectos epidemiológicos de la población estudiada.

## MATERIAL Y METODO

El presente estudio se basa en los datos recogidos en las historias de las pacientes que asistieron a la Unidad de Patología Mamaria de la Maternidad Concepción Palacios durante el quinquenio 1988-

1992, a quienes durante el examen físico se les diagnosticó una masa palpable, a la cual se tomó biopsia por aspiración con aguja fina y posteriormente se les practicó biopsia por escisión, ambulatoria o en quirófano.

En el período anteriormente mencionado se le realizó a 61 pacientes ambos procedimientos, quedando excluidas para esta revisión 18 de ellas, debido a que no se encontró la información completa en sus historias clínicas. Así presentamos los datos de 43 casos.

Con los datos obtenidos se determinó sensibilidad, especificidad, valores predictivo positivo y negativo y razones de verosimilitud (10).

### RESULTADOS

La edad de las pacientes osciló entre 14 y 49 años, con un promedio de 29,44 años. Once pacientes (25,58 %) tenían antecedentes de patología mamaria, 6 de las cuales con tumorectomía. El motivo de consulta más frecuente fue: 1- tumor de mama en 31 pacientes (78,09%), 2- tumor acompañado de dolor en 9 casos (20,94 %) y 3- dolor como único síntoma en 3 casos (6,97%).

En 27 pacientes (62,8%), se encontró reportado un diagnóstico clínico específico, siendo éste benigno en 25 pacientes y maligno en sólo 2 casos. De los diagnósticos clínicos benignos, 16 fueron fibroa-

denomas y 9 condición fibroquística. Por otra parte, hubo 16 pacientes (37,2%) sin diagnóstico específico previo y que fueron reportados como nódulo de etiología a precisar.

De los 25 casos con diagnóstico clínico de patología benigna, 24 fueron confirmados por biopsia escisión resultando uno maligno, para una sensibilidad del examen físico de 100% y 96% de valor predictivo positivo para benignidad.

Los diagnósticos citológicos para las muestras por BAAF comprendieron 4 categorías: benigno en 29 casos (69,4%), insatisfactorio en 9 casos (20,9%), sospechoso en 3 casos (6,9%) y maligno en 2 casos (4,8%). Hubo un caso reportado como insuficiente el cual fue diagnosticado como cáncer en la biopsia escisión (Cuadro 1).

La razón de verosimilitud tuvo un valor infinito para las categorías maligno y sospechoso, para la categoría benigna tuvo un valor de 0 y para la insuficiente fue de 0,768.

La sensibilidad para la BAAF fue de 83,33% y la especificidad de 78,4%; se obtuvo un valor de 100% para el valor predictivo positivo y el valor predictivo negativo.

Los resultados definitivos posteriores a la biopsia escisión están agrupados en la Figura 1. Sólo hubo 6 casos (13,95%) con diagnóstico definitivo de cáncer. El tipo histológico más frecuente de cáncer de mama fue el ductal infiltrante en 5 pacientes (83,3%).

Cuadro 1

Resultados obtenidos en la evaluación de la biopsia por aspiración con aguja fina

BAAF	Maligno	Sospechoso	Benigno	Insuficiente	Total
Maligno	2	3	0	1	6
Benigno	0	0	29	8	37
RV	Infinito	Infinito	0	0,768	
RV (+0,5)	24,4	34,1	0,083	0,860	
Sensibilidad	83,33%				
Especificidad	78,40%				
Valor predictivo positivo	100,00%				
Valor predictivo negativo	100,00%				

RV: Razón de verosimilitud

## BIOPSIA MAMARIA

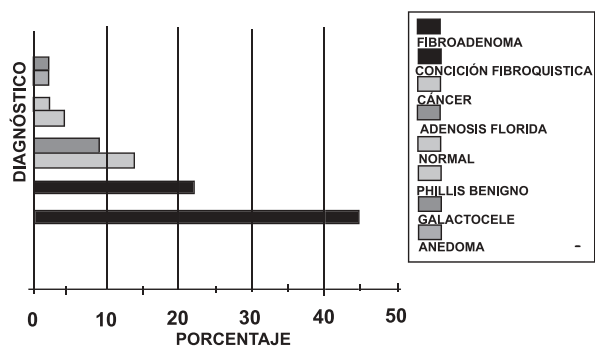


Figura 1. Diagnóstico histológico en las biopsias por escisión.

El control posterior a la biopsia escisión en por lo menos una consulta se le realizó a 40 pacientes (93,02%) y el tiempo de seguimiento abarcó entre 1 y 42 meses, con un valor medio de 11,2 meses. Se presentó como complicación, luego de la biopsia escisión, un absceso en la herida operatoria y como hallazgos en el seguimiento, un caso con galactorrea bilateral, uno con recidiva de tumor phillodes y un caso con papiloma del pezón.

El 75% de los casos clínicamente no sospechosos de malignidad que resultaron ser cáncer en la biopsia definitiva, fueron malignos o sospechosos en la BAAF.

### DISCUSION

El cáncer de mama ocupa la tercera posición en la frecuencia mundial de cáncer, siendo sólo superada por el cáncer de estómago y pulmón, tratándose de una neoplasia casi exclusivamente de la mujer, sexo en el cual ocupa la primera posición de cáncer en el mundo (11).

El examen físico es de primordial importancia para establecer la probabilidad de cáncer de mama. Un tumor localizado por la paciente o el médico tiene un riesgo general de 20% de ser maligno, a menos que sus características clínicas sean de benignidad (12). En el presente estudio los valores de sensibilidad y especificidad para el examen físico fueron similares a los reportados en la literatura internacional (4).

Entre los diagnósticos citológicos para las muestras tomadas por BAAF encontramos un gran número

de muestras insatisfactorias (20,9%), lo cual puede obedecer a la inexperiencia del médico operador y a la falta de aprendizaje de la técnica adecuada.

En este sentido, además de la sensibilidad y especificidad de la BAAF se intentó calcular razones de verosimilitud por las conocidas ventajas que presenta: no es necesario clasificar los resultados solamente en dos categorías excluyentes (positivo y negativo), sino que pueden incluirse los “sospechosos” y los “insuficientes”. Además el cálculo de los valores post-test es más fácil (13).

Sin embargo, como se trata del cálculo de “razones” pueden presentarse formas  $m/0$  ó  $0/m$  como ocurre en esta muestra. Dado que el objetivo de establecer “razones de verosimilitud” es utilizarlas para el cálculo de valores post-test, no pueden utilizarse razones “imposibles” ( $m/0$ ) o iguales a  $0(0/m)$ , directamente. Agregando 0,5 a todos los valores del Cuadro 1, se obtienen razones posibles de ser utilizadas.

Los valores de sensibilidad y especificidad para la BAAF obtenidos en este estudio son similares a los reportados en la literatura internacional (6,14). Como la sensibilidad está calculada sobre 6 observaciones, los límites de confianza del 95%, oscilan entre el 36 y el 99%. Los de la especificidad, por basarse en número mayor de observaciones, varían entre el 62 y 90%.

El valor predictivo positivo del 100% de los “malignos” y “sospechosos”, calculados sobre cifras tan pequeñas, pueden alcanzar un límite inferior del 16% para los primeros y del 29% para los segundos. El valor predictivo negativo del 100% sobre los benignos, puede alcanzar un límite inferior del 88%.

En base a los resultados de este estudio podemos afirmar que:

- 1) La BAAF mejoró nuestra exactitud diagnóstica pre-operatoria. Es una prueba económica, rápida y de fácil aprendizaje, lo que reafirma su utilidad en el estudio de la patología mamaria.
- 2) Debemos enfatizar la enseñanza de una técnica adecuada a fin de disminuir el alto porcentaje de punciones insatisfactorias, así como también mejorar el diagnóstico clínico pre-operatorio.
- 3) Cuando una BAAF resulta insatisfactoria existe la posibilidad de que esta paciente tenga cáncer de mama, por lo tanto debemos profundizar en su evaluación para descartar la presencia de la misma.
- 4) Cuando el resultado de una BAAF es sospechoso

o maligno hay una alta probabilidad que esta paciente tenga cáncer de mama.

#### REFERENCIAS

1. Martin HE, Ellis EB. Biopsy by needle puncture and aspiration. *Ann Surg* 1930;92:169-181.
2. Frazen S, Zajisek J. Aspiration biopsy in diagnosis of palpable lesions of the breast. *Acta Radiol* 1968;7:241-262.
3. Kline TS, Neal HS. Needle aspiration of the breast: Why bother? *Acta Cytol* 1976;20:327.
4. Donegan W. Evaluation of a palpable breast mass. *N Engl J Med* 1992;327:937-942.
5. Barrows GH, Anderson TJ, Lamb JL, Dixon JM. Fine needle aspiration of breast cancer. *Cancer* 1986; 58:1493-1498.
6. Giard R, Hermans J. The value of aspiration cytologic examination of the breast. A statistical review of the medical literature. *Cancer* 1992;69:2104-2110.
7. Garnica E, Maccarone B, Essensfeld E, Morillo F. Biopsia por aspiración con aguja fina. *GEN* 1990; 44(4):368-376.
8. Maccarone B, Gass H, Medina A, Serra E. *Rev Venez Cir* 1981;34:62-67.
9. Miguez J, Velázquez C, Marrero C, León A. Punción-aspiración con aguja fina en nódulos mamarios. *Centro Méd* 1993;39:23-26.
10. Girard R, Hermans J. Interpretation of diagnostic cytology with likelihood ratios. *Arch Pathol Lab Med* 1990;114:852-854.
11. Hernández Muñoz G. Avances en mastología. Primera edición. Caracas: Ed. Universitaria, 1992:155-164.
12. Mushlin A. Diagnostic test in breast cancer. *Ann Intern Med* 1985;103:79-85.
13. Hindle W. Evaluation of a persistent breast mass. *Contemp Obstet Gynecol* 1992;37(8):25-30.
14. Frable W. Needle aspiration of the breast. *Cancer* 1984;53:671-676.

Agradecemos al Dr. José Miguel Avilán Rovira su colaboración en el análisis estadístico de los resultados.

### “Lavado peritoneal intraoperatorio”

“El tratamiento exitoso del abdomen contaminado o séptico reposa en, por lo menos, tres principios: el uso perioperatorio de antibióticos sistémicos, el control de la fuente de la infección y la aspiración de los grandes contaminantes. El uso adicional de alguna modalidad de lavado peritoneal intraoperatorio (LPIO) está bien arraigado en la moderna práctica quirúrgica. Sin embargo, ello se debe más a la fuerza del hábito o del prejuicio que a una sólida evidencia científica. La mayoría, si no todos, los estudios experimentales o clínicos que sugieren beneficios del LPIO, sufren de muchas deficiencias, en algunas de las cuales hemos hecho énfasis. En términos generales se pueden reconocer tres fallas mayores que invalidan estos estudios. Primero, el diseño de algunos de los estudios experimentales no tiene parecido con las situaciones clínicas. Por ejemplo la laparotomía fue omitida en ambas vertientes de la prueba o en el grupo control. Segundo, demasiado frecuentemente, los datos fueron obtenidos de estudios retrospectivos o no controlados. Aun cuando el valor de tales estudios no puede ser negado, la literatura está repleta con ejemplos de perpetuación de conceptos errados por falta de estudios prospectivos, aleatorios, adecuada-

mente diseñados. Tercero, muchos de los ensayos fueron hechos antes de la revolucionaria introducción de los antibióticos perioperatorios en la práctica clínica. Es preocupante la existencia de estudios que, por razones no explicadas, han ignorado este principio.

Basados en esta revisión, parece que ni los beneficios ni la inocuidad de los LPIO con soluciones salinas o cristaloides, han sido establecidos más allá de una razonable duda. La teoría para la adición de juiciosos antibióticos a los LPIO puede ser fuerte, aun cuando ninguna prueba absoluta existe que sugiera que esta práctica disminuirá las tasas de mortalidad de las infecciones intraabdominales. Obviamente, hay necesidad de ensayos clínicos bien contruidos, prospectivos y controlados, para examinar el papel de los LPIO en grupos quirúrgicos de pacientes reunidos con la etiqueta de infección intraabdominal. Hasta que se intente algún tipo de estratificación de la peritonitis, ya sea por la gravedad del paciente o por la fuente de la contaminación y su duración, será difícil comparar estudios de diferentes centros”. (Schein M, Saadia R, Decker G. *Surg Gynecol Obstet* 1988; 166 181- 195).