Correlación entre bacaf y estudio histopatológico Estudio retrospectivo 1989 - 1995 Hospital de Caldas

Carlos Alberto Esparza Duque*; Nelson Lenis Nicholls**; Luis Alfonso Mejía Echeverri***; Luis Alberto Jiménez Zuluaga****; Eduardo León Jaramillo V.*****

RESUMEN: Se revisaron las historias clínicas de 281 pacientes sometidas a biopsia aspirativa con aguja fina (BACAF) de la mama, en el período comprendido entre el 1° de julio de 1989 y el 30 de noviembre de 1995. Se seleccionaron 91 casos en los que hubo estudio histológico posterior. La correlación del diagnóstico por BACAF con el diagnóstico histopatológico final condujo a los siguientes resultados: sensibilidad 88.9%, Especificidad 75.7%, Valor predictivo de la prueba positiva (VPPP) 84.2%, Valor predictivo de la prueba negativa (VPPN) 82.3%

PALABRAS CLAVES: mama; enfermedades; aspiración; citología; biopsia.

SUMMARY: Clinical records of 281 patients with breast pathology were reviewed from July 1st, 1989 to November 30, 1995, in order to evaluate the correlation between results of fine-needle aspirative biopsy and those of histopathologic studies. 91 patients who had aspiration and subsequent histopathologic study were selected. The following values were found: sensitivity 88.9%, Specificity 75.7%, Predictive value of positive test 84.2% and Predictive value of negative test 82.3%

KEY WORDS: Breast; diseases; diagnosis; aspiration; cytology; biopsy

Introducción

La técnica de la biopsia aspirativa con aguja fina (BACAF), se atribuye a Martín y Ellis, quienes publicaron su trabajo clásico, en 1930. El patólogo que interpretó las muestras, doctor Fred Stewart en 1933 (2), y Martín y Ellis en 1934 (3), publicaron nuevos estudios sobre el tema.

Se atribuye gran importancia en la reintroducción del procedimiento a los trabajos de Franzen y Zajicek, publicados en 1968 y 1974 (4).

El doctor Héctor Tobón, de la Universidad de Pittsburgh, la describió y la enseñó en 1985, en el Hospital de Caldas, pero adquirió real importancia en nuestra consulta de patología mamaria, a partir de 1990.

Vamos a presentar los resultados de una revisión de todas las pacientes estudiadas en el período comprendido entre 1-VII-89 y el 30-XI-95.

Propósito

Se trata de un estudio retrospectivo de 281 BACAF, realizados durante el período escogido, a 281 pacientes,

para evaluar los resultados obtenidos y hacer recomendaciones que permitan el empleo de la técnica con máxima eficiencia.

Objetivos específicos

1. Definir algunas características sociodemográficas del grupo de pacientes estudiadas: edad, escolaridad, procedencia, edad de la menarca, paridad, edad del primer parto, edad de la menopausia, lapso entre el primer síntoma y la consulta.

2. Correlacionar el diagnóstico obtenido mediante BACAF con el diagnóstico definitivo histopatológico.

3. Precisar la sensibilidad, especificidad y valores predictivos de la técnica.

4. Evaluar causas de error en la toma, fijación y lectura de las muestras obtenidas por BACAF.

5. Hacer algunas recomendaciones, de acuerdo con los resultados del estudio, para mejorar la eficacia de la técnica.

Material y métodos

Se incluyeron en el estudio todas las BACAF de patología mamaria, realizadas en el Hospital de Caldas entre el 1 de julio de 1989 y el 30 de noviembre de 1995. Solamente se tuvo en cuenta la primera BACAF. Cuando hay que repetirla, el médico toma máximas precauciones y medidas para que el resultado sea el más satisfactorio, bajo todo punto de vista.

* Médico Gineco-Obstetra. Exprofesor titular departamento de Gineco-obstetricia.

** Médico Gineco-Obstetra. Profesor titular departamento de Gineco-Obstetricia.

*** Médico patólogo. Profesor asistente Departamento de Patología. Residente III Departamento de Gineco-Obstetricia.

**** Residente III Departamento de Gineco-Obstetricia.

Se confrontaron los registros de consulta externa de Ginecología, con los de salas de hospitalización y con los del Departamento de Patología del Hospital de Caldas, con el fin de que no fuera excluida ninguna de las pacientes atendidas.

Se revisó cada una de las historias clínicas, consignando los datos en registros precodificados, diseñados específicamente para el efecto.

Los datos fueron luego trasladados al microcomputador, mediante el empleo de dBASE III+ y procesados utilizando EPIINFO.

La técnica de la BACAF ha sido descrita por diferentes autores (6,11). Se utilizaron agujas de calibre 20 a 22.

Resultados

Se recolectaron las historias clínicas de 281 pacientes a quienes se les practicaron 352 BACAF.

El 61.7% de las pacientes tenían unión estable (n=269). 80.9% procedían de área urbana (n = 278).

En la tabla 1 pueden observarse otras variables demográficas estudiadas.

Tabla 1

VARIABLES DEMOGRAFICAS DE LAS PACIENTES SOMETIDAS A BACAF DE MAMA

Variable	Promedio
Edad	42 años
Instrucción	5 años
Edad menarca	14 años
Paridad	3
Edad primer parto	21 años
Edad menopausia	48 años

El rango de edad fue de 77 años (Mn = 15 y Mx = 92). El mayor porcentaje de pacientes (53.4%) se halló entre los 30 y los 49 años.

En cuanto a nivel de instrucción, casi el 46.5% solo cursó primaria incompleta. Este dato se encontró registrado solo en 71 pacientes.

La tabla 2 muestra variables de la historia gineco-obstétrica de las pacientes.

En cuanto a antecedentes familiares se encontró que 93,8%, no referían antecedentes de carcinoma de mama. (n = 256)

Se halló una frecuencia de afección similar entre la mama derecha (45.9%) y la mama izquierda (48.4%); sólo 5.7% de las pacientes tenían lesiones bilaterales. (n = 279)

El cuadrante afectado con mayor frecuencia fue el súperoexterno: 38.3% de los casos. El menos afectado fue el inferoexterno con 5.1% (n = 277)

El tiempo promedio transcurrido entre el primer síntoma y el momento de la consulta fue de 11.5 meses, con unos límites de 15 días a ocho años. Ver tabla 4. (n = 263)

Tabla 3

CORRELACION BACAF-ESTUDIO HISTOPATOLOGICO

Tiempo (meses)	Número de pacientes	%
< 1 mes	39	14.8
1 - 3 meses	90	34.2
4 - 6 meses	37	14.1
7 - 11 meses	21	8.0
12 - 36 meses	57	21.7
> 36 meses	19	7.2
TOTAL	263	100.0

En 88.9% de los casos la masa fue detectada por la paciente y en sólo 10.4% por el médico. (n=280)

Tabla 2

CORRELACION BACAF-ESTUDIO HISTOPATOLOGICO ANTECEDENTES GINECO-OBSTETRICOS

Variable	Grupos	No. pacientes	%	Rango	n
Edad menarca (años)	8 - 10	2	0.9	8-19	229
	11 - 14	163	71.2		
	15 - 17	56	24.4		
	18 - 19	8	3.5		
Paridad (Nº hijos)	0	64	23.3	0 - 17	275
	1 - 3	111	40.3		
	4 - 9	83	30.2		
	10 ó >	17	6.2		
Edad primer parto (años)	13 - 19	64	43.5	13-40	147
	20 - 24	56	38.1		
	25 - 29	19	12.9		
	30 - 34	4	2.7		
	35 ó >	4	2.7		
	37 - 39	3	4.5		
Edad menopausia (años)	40 - 44	11	16.7	37-60	66
	45 - 49	25	37.9		
	50 - 54	19	28.8		
	55 ó >	8	12.1		

El tamaño promedio de la masa fue de 4 cm con unos límites de 0 a 20 cm. El 36.5% midieron 2 cm. o menos (n = 263). En lesiones benignas el tamaño promedio fue de 3 cm. En malignas, de 7 cm.

El 77.1% de las pacientes no presentaba signos de carcinoma avanzado. Hay que tener en cuenta que la mayoría de las pacientes correspondían a patología benigna. (n = 280)

En cuanto al número de BACAF se advierte que a 80.1% de las pacientes se les practicó dicho procedimiento una sola vez. Al resto 2 (44 pacientes), 3 (11 pacientes) y 4 (1 paciente)

Sólo a 84 pacientes (29.9%) se les practicó mamografía; 62% de las mamografías mostraron una lesión definida.

Para los objetivos 2 y 3 de correlacionar los resultados de las BACAF con los histopatológicos y de calcular la sensibilidad, especificidad, valor predictivo de la prueba positiva (VPPP) y valor predictivo de la prueba negativa (VPPN), tuvimos en cuenta los puntos siguientes:

1. Únicamente se estudió la primera BACAF.

2. Se excluyeron las BACAF cuyo resultado fue material insuficiente o mal fijado.

3. Únicamente se incluyeron aquellas BACAF que tuvieron luego biopsia o estudio de pieza quirúrgica o ambos.

4. Cuando existían ambos estudios y discrepaban entre sí, se escogió como diagnóstico definitivo el más grave.

Presentamos los resultados de las 281 BACAF practicadas a las pacientes (de las 56 a las que se les repitió el procedimiento, solo tomamos la primera BACAF):

Tabla 4
CORRELACION BACAF-ESTUDIO
HISTOPATOLOGICO

Resultado	No. pacientes	%
Carcinoma	79	28.1
Cél. epit. normales	20	7.1
Cambios fibroquísticos	24	8.5
Escaso o ningún material	60	21.4
Fibroadenoma	47	16.7
Hiperplasia	7	2.5
Hiperplasia típica	4	1.4
Hiperplasia atípica	7	2.5
Mala fijación muestra	7	2.5
Otros	26	9.3
TOTAL	281	100.0

En 67 BACAF el resultado fue "Escaso o ningún material" o "Mala fijación de la muestra". En otras 5 el informe fué dudoso o no concluyente. Quedan 209 con un diagnóstico definido de lesión benigna o maligna. De estas solamente 91 tienen estudio histológico por biopsia o por pieza quirúrgica o por ambas.

En estas 91 pacientes se encontró correlación entre diagnóstico de lesión benigna o maligna por BACAF y estudio histopatológico en 76 (83.5%). No hubo correlación

en 15 (16.5%) En 9 de ellas la BACAF mostró lesión maligna, mientras que el estudio histopatológico reveló una lesión benigna. En las 6 restantes, ocurrió lo contrario.

Cruzando el diagnóstico por BACAF con el diagnóstico histopatológico definitivo, obtenemos la tabla siguiente:

Tabla 5
CORRELACION BACAF-ESTUDIO
HISTOPATOLOGICO
DIAGNOSTICO POR BACAF COMPARADO CON
DIAGNOSTICO HISTOPATOLOGICO DEFINITIVO

	Diagnóstico definitivo		
	+	-	Total
Diagnóstico de BACAF			
+	48	9	57
-	6	28	34
Total	54	37	91

En la tabla anterior, (+) significa cáncer y (-) lesión benigna. Con base en los datos anteriores se pueden calcular los siguientes valores:

Sensibilidad 88.9%

Especificidad 75.7%

VPPP 84.2%

VPPN 82.3%

Walloch (6) resume los resultados de sensibilidad y especificidad de 5 series, que incluyen 13624 datos. La sensibilidad varía entre 89-94% y la especificidad entre 96-99%

Discusión

A pesar de que desde 1979 se ha hecho esfuerzo sistemático por inculcar en los estudiantes el concepto de la importancia de los registros precodificados, aún tenemos que llamar la atención sobre el subregistro en algunas variables: instrucción (74.7%), edad de la menarca (18.5%), edad del primer parto (24.6%).

Los diagnósticos definitivos de las 281 pacientes fueron 93 de cáncer de mama y 188 de lesiones benignas. El diagnóstico de las 93 con cáncer se confirmó así:

Por biopsia 16 (17.2%)

Por pieza quirúrgica 32 (34.4%)

Por ambos procedimientos 20 (21.5%)

Por clínica solamente 25 (26.9%)

De las 25 pacientes que figuran en la última categoría, 23 tenían BACAF positiva para malignidad. En las dos restantes el material fué insuficiente para diagnóstico, pero las características clínicas correspondían a tumores malignos.

El número de pacientes (91) que tienen BACAF y estudio histopatológico es limitado y sugiere la necesi-

dad de continuar el estudio para obtener resultados más válidos y confiables.

11 pacientes con BACAF positiva para malignidad no regresaron. Se requiere un sistema para localizarlas, precisar el diagnóstico y definir el tratamiento adecuado.

Con base en la clínica, exámenes complementarios y BACAF positiva para malignidad, se les practicó cirugía, sin biopsia previa, a 29 pacientes. 17 tenían signos de cáncer avanzado (58.6%) y 12 no (41.4%). En 28 se confirmó el diagnóstico. Una resultó con una lesión benigna rara: "tumor de células granulares".

La correlación del diagnóstico de la BACAF con el diagnóstico histopatológico definitivo fué excelente en estas pacientes a las que no se realizó biopsia incisional previa a la mastectomía (96.5%). Esto sugiere que tal conducta está justificada cuando el conjunto de la evaluación clínica y para clínica lo indiquen.

Se practicaron 55 intervenciones quirúrgicas como elemento principal o definitivo del tratamiento: 52 por cáncer y 3 por causas benignas.

Probablemente la principal razón de repetir BACAF es el resultado en que se informa "material insuficiente": ocurrió en el 18.2% del grupo al que se le practicó una sola BACAF y en 46.4% del grupo al cual se le repitió el procedimiento más de una vez.

La presencia de 23.9% de BACAF con muestra insuficiente o mal fijada sugiere la necesidad de mayor rigor en la técnica y de programas adecuados de entrenamiento

de los médicos en proceso de especialización. Ellos realizaron el 26% de las BACAF.

La sensibilidad de la prueba en nuestra institución está dentro de los límites publicados. La especificidad es significativamente más baja en comparación con los informes de la literatura mundial. Consideramos que 15.8% de falsos positivos y 17.6% de falsos negativos, no permiten decidir conductas quirúrgicas importantes con base solo en una BACAF.

Conclusiones

1. Ni la sensibilidad ni la especificidad encontradas permiten recomendar en este momento decidir tratamientos definitivos con base en los resultados de una BACAF. Deben interpretarse a la luz de los hallazgos clínicos y paraclínicos completos.

2. Se debe continuar el estudio, con el objeto de incrementar el número de pacientes que tengan BACAF y estudios histopatológicos, para lograr mayor validez y confiabilidad en los resultados.

3. Hay que revisar y actualizar el registro precodificado para continuar utilizándolo en la consulta externa del Hospital de manera eficiente.

4. El estudio sugiere que el rigor en la técnica de la BACAF y la implementación de programas adecuados para los médicos en entrenamiento, puede mejorar significativamente los resultados.

BIBLIOGRAFIA

1. Martin, HE.; Ellis, EB. Biopsy by needle procedure and aspiration. *Ann. Surg.* 1930; 92:169-181.
2. Stewart, FW. The diagnosis of tumors by aspiration. *Am. J. Pathol.* 1933; 9:801-812.
3. Martin HE., Ellis, E.B. Aspiration biopsy. *Surg. Gynecol. Obstet.* 1934; 59:578.
4. Franzen, S.; Zajicek, J. Aspiration biopsy in diagnosis of palpable lesions of the breast. *Acta Radiol.* 1968; 7:241.
5. Hermansen, C.; Skovgaard Poulsen, H.; Jensen, J. et al. Diagnostic reliability of combined physical examination, mammography, and fine-needle puncture ("triple-test") in breast tumors. A prospective study. *Cancer* 1987; 60:1.866.
6. Walloch, J. Technique and interpretation of breast aspiration cytology. *Clin. Obst. Gynecol.* 1989; 32: 786-799.
7. Hindle, W. Contemporary management of breast disease I: benign disease. The diagnostic evaluation. *Obst. Gynecol. Clin. NA.* 1994; 21:499-517.
8. Berg, JW.; Robbins, GF. A late look at the safety of aspiration biopsy. *Cancer* 1962; 15: 826-827.
9. Rosemond, GP., Maier, WP., Brobyn, TS. Needle aspiration of breast cysts. *Surg. Gynecol. Obstet.* 1969; 128:351-354.
10. Abele, J.S.; Miller, T.R.; Goodson, WH. III; Hunt, TK.; Mohn, DC. Fine needle aspiration of palpable breast masses. A program for staged implementation. *Arch. Surg.* 1983; 118:859-863.
11. Wilkinson, EJ. et al. Cytological needle sampling of the breast: techniques and end results. In: Bland KI and Copeland E.M.: The breast. WB Saunders Company. Philadelphia, 1991.