

Biopsia de imágenes sospechosas por mamografía y no palpables. Análisis de resultados

F. Montoya,
S. Luján,
M. Martín,
J. A. López,
F. J. Rodríguez-Escudero

SUMMARY

Pre-surgical marking of suspicious non-palpable mammographic lesions is a necessary prerequisite to avoid unnecessarily aggressive surgery. 76 biopsies, having marked with needles the suspicious zone, were performed after injection of methylene blue. The results were controlled by post-surgical mammography. Hormonal status, indication of mammography and the kind of image requiring a biopsy influence the histologic result of the operation. 6 cancers were found (7,9%), 4 of them with a diameter of less than 1 cm and none of them with positive axillary nodes or distant metastases. From these results we conclude that screening mammography for the detection of non-palpable cancer is fully justified.

Key words:

Biopsy, Pre-surgical marking, Non-palpable lesions.

Palabras clave:

Biopsia, Marcaje prequirúrgico, Lesión no palpable.

Servicio de Oncología Ginecológica.
Departamento de Obstetricia y
Ginecología. Hospital de Cruces.
Plaza de Cruces, s/n. Baracaldo
(Vizcaya).

INTRODUCCION

La alta incidencia de cáncer de mama entre la población femenina,^{1,2,3} ha motivado la realización de campañas de despistaje del mismo.^{4,5} Una forma de mejorar las tasas de supervivencia es identificando neoplasias antes de que éstas sean palpables.⁶

La mamografía ha demostrado ser el método más efectivo para el diagnóstico del cáncer oculto de mama.⁷ Por ello ha sido utilizado, junto a la exploración clínica, como prueba de *screening* para la población asintomática.^{8,9}

Las lesiones mamográficas sospechosas no palpables deben ser biopsiadas. Para ello es necesario realizar una amplia extirpación de tejido mamario en el cuadrante en que está localizada la imagen mamográfica,¹⁰ con el consecuente defecto estético para una lesión en la mayoría de los casos benigna.¹¹ También es posible hacer un marcaje prequirúrgico de la imagen sospechosa, limitando la biopsia a la zona marcada.^{11,12,13}

En este estudio se revisan las biopsias realizadas sobre imágenes sospechosas encontradas en la mamografía y no palpables, la técnica empleada para su hallazgo y los resultados obtenidos.

MATERIAL Y METODOS

Se revisan de forma retrospectiva los casos de pacientes que fueron sometidas a biopsia, por encontrar imágenes mamográficamente sospechosas, en zonas de la mama donde no se palpaba tumoración. Son 76 biopsias en un total de 67 pacientes realizadas durante los años 1986-87 en el Hospital de Cruces de Vizcaya.

Los hallazgos mamográficos biopsiados han sido imágenes nodulares con bordes no bien definidos en la totalidad o parte de su contorno, imágenes *asteriformes* y microcalcificaciones consideradas sospechosas por su agrupación o diferencia en tamaño y densidad.

Para la localización de una zona radiológicamente sospechosa en la mama realizamos una reconstruc-

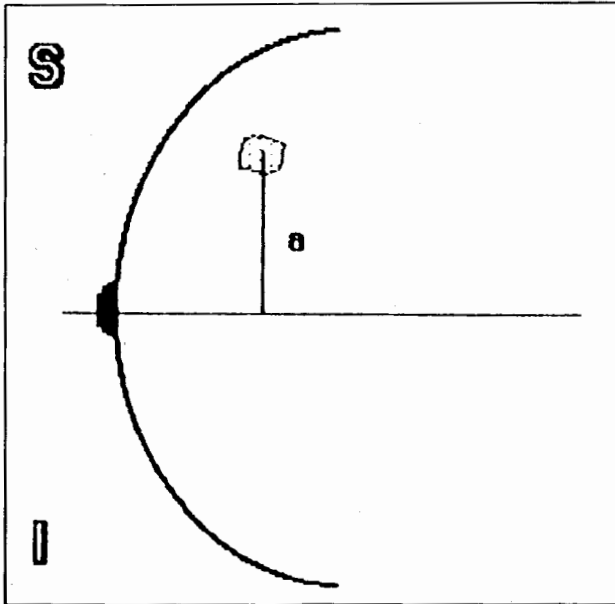


Fig. 1. Proyección lateral.

ción espacial de la misma basados en la imagen de la mamografía.

En la proyección lateral, y a la altura del pezón, realizamos una recta perpendicular al mismo. La distancia «a», que es la que dista desde la zona a biopsiar a la recta, la llamamos altura (fig. 1). Esta distancia puede estar orientada hacia cuadrantes superiores o inferiores, o bien puede ser 0, caso en que la lesión estuviese situada en una de las líneas intercuadráticas, bien la externa o bien la interna.

En la proyección craneocaudal realizamos una recta de forma semejante, también perpendicular al pezón y a este nivel. La distancia de la zona a biopsiar en este caso la llamamos «localización» y le damos el valor «b» (fig. 2). Este valor, de la misma forma que el anterior

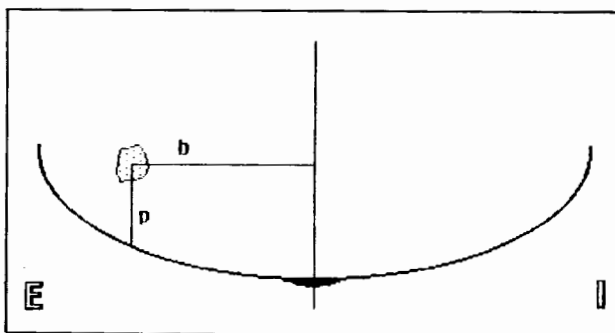


Fig. 2. Proyección cráneo-caudal.

«a», puede estar orientado de forma externa o interna, o podría tener un valor 0, tal sería el caso de lesiones situadas en las líneas intercuadráticas superiores o inferiores.

De esta forma localizamos con los parámetros «a» y «b» la zona de biopsiar, pero todavía nos falta determinar la profundidad a la que se encuentra dicha área. A esta la llamamos «p» y la medimos en cualquiera de las dos proyecciones (fig. 2), salvo que la lesión se encontrase muy próxima a una línea intercuadrática, en cuyo caso la mediríamos en la proyección que define dicha línea para evitar el error de la superposición de imágenes.

Con la medición de estos datos realizamos una punción con aguja fina en la zona deseada y marcada con «a» y «b» (fig. 3) a la profundidad «p». Se fija la aguja y se realizan unas nuevas placas de comprobación para asegurarnos que estamos en el lugar decidido con la punta de la aguja. Una vez comprobado inyectamos azul de metileno al 50% y procedemos a la extirpación de dicha zona.

RESULTADOS

La edad de las pacientes que son sometidas a biopsia, previa localización de la lesión, varía entre los 26 y los 72 años, con una media de 48,4 años. Analizada ésta por intervalos, la máxima frecuencia se encuentra entre los 40 y 49 años. En la tabla I se expone la incidencia por edad de las pacientes, así como la frecuencia relativa de cáncer en cada uno de ellos.

De un total de 50 biopsias en pacientes premenopáu-

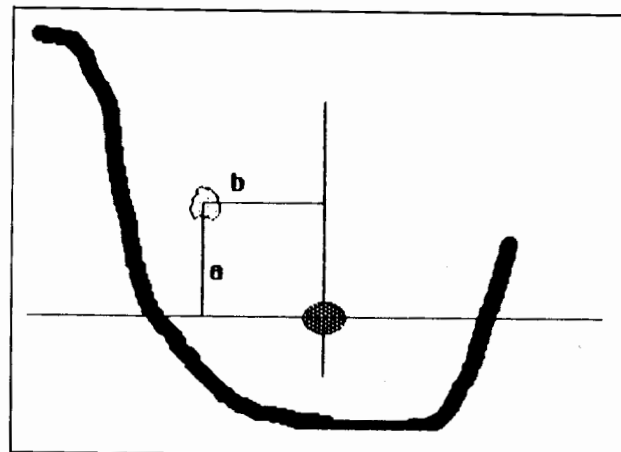


Fig. 3. Resultado.

TABLA I
EDAD DE LAS PACIENTES SOMETIDAS A BIOPSIA

Edad	Total pacientes		Pacientes con cáncer		% con cáncer por grupos de edad
	n	%	n	%	
< 30	3	4,5	—		
30-39	9	13,4	1	16,7	11,1
40-49	25	37,3	1	16,7	4
50-59	22	32,8	2	33,3	8,7
60-69	6	8,9	1	16,7	16,7
70-79	2	2,9	1	16,7	50
TOTAL	67		6		

TABLA II
RELACION DEL ESTADO MENOPAUSICO CON LA INCIDENCIA DE CANCER EN LAS BIOPSIAS

Estado	Biopsias totales	Biopsias con Ca.	
		n	%
Pre-MP	50	1	2
Post-MP	26	5	19,2*

* p < 0,01

sicas, solamente en una de ellas se encontró una lesión maligna (2%). En las 26 mujeres postmenopáusicas se hallaron 5 cánceres (19,2%) (tabla II). Esta diferencia alcanza la significación estadística $\chi^2 = 6,98$; $p < 0,01$.

Las indicaciones que llevaron a la realización de la mamografía son analizadas en la tabla III. En 18 casos se indicó simplemente por *screening* en pacientes asintomáticas. En 35 fue por dolor, sobre todo de predominio premenstrual, apareciendo cáncer en 2 de ellas (5,6%). Diecisiete pacientes presentaban una masa o

endurecimiento que motivó la mamografía, que no guardaba relación con la imagen encontrada, de las que en una ocasión se encontró un carcinoma (5,9%). Tres casos presentan telorrea, 2 de ellas serohemática, apareciendo lesión maligna en una ocasión (33,3%). En 2 mujeres de las 3 que tenían retracción del pezón como indicación para la mamografía presentaron un carcinoma. En esta última indicación se encontró diferencia significativa con relación al resto en la incidencia de biopsias positivas ($\chi^2 = 14,8$; $p < 0,001$).

Las imágenes mamográficas que motivaron las biopsias (tabla IV) fueron en 29 ocasiones (38,2%) un nódulo de bordes no bien definidos en su totalidad o de una forma parcial, encontrándose solamente en un caso una lesión maligna (3,4%). En otras 29 ocasiones fueron microcalcificaciones que por su agrupación o diferencias en tamaño y densidad motivaron la realización de una biopsia, presentándose también un solo caso de cáncer (3,4%). Una combinación de ambas imágenes (nódulo de bordes irregulares y microcalcificaciones sospechosas) se vio en 6 ocasiones, de las que una tenía un carcinoma (16,7%). De las 12 pacien-

TABLA III
INDICACIONES PARA REALIZAR LA MAMOGRAFIA

Indicación	Total biopsias		Biopsias con Ca.	
	n	%	n	%
Screening	18	23,7	—	
Dolor	35	46,1	2	5,6
Masa	17	22,4	1	5,9
Telorrea	3	3,9	1	33,3
Retracción pezón	3	3,9	2	66,7*
TOTAL	76		6	

* p < 0,001

TABLA IV
IMAGENES MAMOGRAFICAS QUE MOTIVARON LA BIOPSIA

Lesión	Total biopsias		Biopsias con Ca.	
	n	%	n	%
Nódulo de bordes no bien definidos	29	38,2	1	3,8
µcalcificaciones	29	38,2	1	3,8
Masa + µcalcif.	6	7,9	1	16,7
Imagen estrellada	12	15,8	3	25*
TOTAL	76		6	

* p < 0,025

TABLA V
DIAGNOSTICOS HISTOLOGICOS EN LAS
BIOPSIAS REALIZADAS

Diagnóstico	n	%
Carcinoma	6	7,9
Lesiones preneoplásicas	10	13,2
Displasia	42	55,3
Fibroadenoma	6	7,9
Ectasia ductal	5	6,6
Tejido adiposo	4	5,2
Papiloma intracanalicular	2	2,6
Proceso inflamatorio	1	1,3
TOTAL	76	100,0

tes en que existía una imagen estrellada en la mamografía, en 3 de ellas (25%) apareció una lesión cancerosa, encontrándose una diferencia significativa con respecto a las anteriores imágenes en cuanto a la incidencia de carcinomas ($\chi^2 = 5,7$; $p < 0,025$).

Los diagnósticos histológicos en las biopsias realizadas son expuestos en la tabla V. En 6 casos presentaron una carcinoma (7,9%) y en 10 ocasiones una lesión preneoplásica (13,2%). Incluimos dentro de este último grupo a un caso de hiperplasia epitelial atípica, 6 de papilomatosis intraductal florida y 3 de adenosis esclerosante florida. El diagnóstico de displasia fibroquistica fue el más encontrado (55,3%). El resto incluye 6 fibroadenomas, 5 ectasias ductales, 4 casos con tejido adiposo, 2 papilomas intracanaliculares y un proceso inflamatorio.

De las 6 pacientes que presentaban cáncer, en una de ellas se trataba de un carcinoma ductal «in situ», siendo infiltrante en el resto de los casos (tabla VI). En ninguna paciente el tumor sobrepasó los 2 cm de tamaño, siendo en 4 casos de 1 cm o inferior. La presencia de nódulos linfáticos afectados en axila fue negativa para las 6 pacientes.

El tratamiento empleado fue una mastectomía subcutánea con colocación de una prótesis mamaria en la paciente que tenía el carcinoma ductal «in situ». En 2

ocasiones se practicó una cuadrantectomía con disección axilar y radioterapia en el resto de la mama, y los 3 casos restantes fueron tratados mediante mastectomía radical modificada tipo Patey-Kodama (tabla VI).

DISCUSION

El estado hormonal de la paciente ha mostrado influencia en la incidencia de biopsias con resultado de lesión maligna, del total de las realizadas en imágenes mamográficas sospechosas en lesiones no palpables (tabla II). El hallazgo de una imagen sospechosa en una mujer postmenopáusica implica un mayor riesgo de que esa imagen se corresponda con un carcinoma. Esto concuerda con la idea de Haagensen,¹⁴ que la mamografía tiene un valor máximo para detectar pequeños cánceres en grandes mamas grasas de mujeres mayores.

Podemos comprobar cómo la retracción del pezón sin tumoración subyacente palpable es la indicación para la realización de la mamografía que más condiciona el resultado posterior de la biopsia. De todas las indicaciones analizadas (tabla III) es la que más relación tiene desde el punto de vista clínico con el carcinoma^{14, 15} y, por tanto, influye en su resultado.

La incidencia global del cáncer en nuestra serie es del 7,9%. Esta es sensiblemente más baja que la publicada por otros autores, que dan cifras entre un 14 y 16%,^{11, 21} e incluso algunos llegan al 25%.²² Estos autores argumentan para su más alta incidencia un mayor porcentaje de biopsias realizadas por microcalcificaciones en la mamografía. En nuestra casuística, las microcalcificaciones motivaron 35 biopsias, encontrando solamente carcinoma en 2 ocasiones (5,7%), lo que hace incluso todavía menor el porcentaje. Nos parece exagerada la idea de Egan²³ de que las microcalcificaciones son tan características que, si existen, un diagnóstico histológico de benignidad significa que el cirujano ha seleccionado para biopsia una zona de teji-

TABLA VI
PACIENTES CON CARCINOMA EN LAS BIOPSIAS CON MARCAJE TUMORAL

Paciente	Histología	Tumor	Nódulo	Tratamiento
F.B.L.	Ductal in situ	< 1 cm	(-)	Mastectomía subc.
R.O.U.	Ductal infiltr.	< 1 cm	(-)	Cuad. + Linf. + Rt.
L.U.M.	Ductal infiltr.	< 1 cm	(-)	Cuad. + Linf. + Rt.
R.I.A.	Ductal infiltr.	> 1 cm	(-)	Mastec. Patey
D.M.N.	Ductal infiltr.	< 1 cm	(-)	Mastec. Patey
R.P.S.	Ductal infiltr.	> 1 cm	(-)	Mastec. Patey

do equivocada o que el anatomopatólogo ha cometido un error.

Solamente la existencia de una imagen estrellada sin nódulo palpable como indicación de biopsia encontró una alta incidencia de resultados positivos (25%).

Cuando las microcalcificaciones sospechosas han sido la indicación para efectuar la biopsia, la realización de una radiografía de la pieza operatoria antes de suturar la incisión sería el método ideal para la comprobación de la extirpación completa de la lesión. En algunas ocasiones nos vemos imposibilitados para su realización por problemas técnicos inherentes a un hospital, en cuyo caso un control mamográfico a los 2 meses de la biopsia es obligado. A este mismo control postoperatorio deben ser sometidas las pacientes cuando una imagen estrellada o un nódulo no bien definido han sido la indicación para la biopsia, ya que en estos casos la radiografía de la pieza operatoria carece de valor.^{11,12,21}

En nuestra serie, de 76 biopsias realizadas hemos encontrado un total de 6 carcinomas (7,9%) y 10 lesiones que podríamos considerar *premalinas* (13,2%), hiperplasia epitelial atípica, papilomatosis intraductal florida y adenosis esclerosante florida).^{14,15,16} Aunque, como afirma Haagensen,¹⁴ el diagnóstico basado únicamente en la mamografía, cuando no existe evidencia clínica de enfermedad mamaria, lleva a una gran cantidad innecesaria de biopsias, los resultados obtenidos justifican plenamente la realización de mamografía como método de gran valor para el diagnóstico de cán-

cer de mama no palpable. Además hemos de tener en cuenta que de los 6 casos obtenidos, uno de ellos (16,7%) era un carcinoma «in situ», en 3 casos (50%) el tumor era de menos de 1 cm de tamaño, y los 2 restantes no sobrepasaban los 2 cm. Todo ello lleva consigo la posibilidad de realizar tratamientos conservadores y la menor existencia de difusión tumoral (ningún caso de nódulos linfáticos axilares positivos en nuestra serie).

RESUMEN

El marcaje prequirúrgico de una imagen sospechosa por mamografía y no palpable es un método necesario para evitar una amplia extirpación quirúrgica. Setenta y seis biopsias son realizadas marcando con aguja la zona sospechosa, confirmándolo con mamografía posterior, inyectando azul de metileno y extirpamos la zona teñida. El estado hormonal, la indicación para la realización de la mamografía y la imagen que motiva la biopsia influyen en el resultado histológico de la intervención. Se han encontrado 6 cánceres (7,9%), siendo 4 de ellos (de 1 cm y en ninguno de los 6 casos presentaron ganglios linfáticos positivos en axila ni metástasis a distancia. En 10 ocasiones (13,2%) encontramos «lesiones preneoplásicas». Se justifica la realización de mamografías para el diagnóstico del cáncer de mama no palpable.

BIBLIOGRAFIA

1. Waterhouse J, Muir C, Correa P, Powell J. Cancer incidence in five continents. Vol. III. Berlín. Springer-Verlag 1976.
2. López-Abente G. Mortalidad por cáncer en España. *Oncología* 1986; IX: 39-45.
3. Celorio A, Armas A. Epidemiología del cáncer ginecológico. En *Fundamentos de Oncología Ginecológica*. Ed. Díaz de Santos, S. A. Bilbao 1986.
4. Strax P et al. Mammography and clinical examination in mass screening. *Cancer* 1967; 20: 2184-2187.
5. Griesbach AA, Eads WS. Experience with screening for breast carcinoma. *Cancer* 1966; 19: 1548-1553.
6. Council on Scientific Affairs. American medical Association. Early detection of breast cancer. *JAMA* 1984; 252: 3008-3011.
7. Rodes ND, López MJ, Pearson DK et al. The impact of breast cancer screening on survival. *Cancer* 1986; 57: 581-585.
8. Strax P. Mass screening for control of breast cancer. *Cancer* 1984; 53: 665-670.
9. Dodd GD. Mammography. State of the Art. *Cancer* 1984; 53: 652-657.
10. Powell RW, McSweeney MB, Wilson CE. X-ray calcifications as the only basis for breast biopsy. *Ann Surg* 1983; 197: 555-559.
11. Leinster SJ, Whitehouse GH, McDicken I. The biopsy of palpable lesions of the breast. *Surgery, Gynecology & Obstetrics* 1987; Vol. 164, 269-271.
12. Symmonds RE, Robert JW. Management of nonpalpable breast abnormalities. *ANN Surg* 1987; vol. 205, núm. 5, 520-528.
13. Tinnemans JGM, Wobbes T, Hendriks HCL et al. Localization and excision of nonpalpable breast lesions. *Arch Surg* 1987; 122: 802-806.
14. Haagensen CD. Diseases of the breast. WB Saunders. Filadelfia 1971.
15. Donegan WL, Spratt JS. Cancer of the breast. 2.ª ed. WB Saunders. Filadelfia 1979.
16. Bigelow R, Smith R, Goodman PA, Wilson GS. Needle localization of nonpalpable breast masses. *Arch Surg* 1985; 120: 565-569.
17. Schwart GF, Feig SA, Rosenberg AL et al. Staging and treatment of clinically occult breast cancer. *Cancer* 1984; 53: 1379-1384.
18. Egan RL. Roles of mammography in the early detection of breast cancer. *Cancer* 1969; 24: 1197-1202.

19. Alvaranga M. Anatomia patológica. Diagnóstico en mastología. JA Pinotti, Ed. Monole. Brasil 1980.
20. Silverberg GD. Busing lesions en the breast and cancer. Cancer 1972; 29: 574-582.
21. Gentile A, Pallud C, Hebert H, Gest J. La maladie sclerokystique et ses rapport avec les carcinomes du sein: mastopathies proliferantes et dysplasies. Encycl Méd Chir Gynécologie, 850 A¹⁰. Paris 12-1984.