

Biopsia radioquirúrgica, sin estereotaxia, de lesiones no palpables de mama

M. V. Diago,
J. Díaz-Faes

SUMMARY

Between 1989 and 1992, we carried out 54 radiosurgical biopsies without stereotactic equipment, via X-ray images showed up suspicion of malignity even though no palpable lesion could be traced. In each case we managed to remove that part of breast tissue wich showed and abnormal image in the mammography beforehand performed: this consisted in a craneo-caudal projection and another at right angles to it. We found cancer on 13 occasions (24%), pathology with histological risk in 22 (41%) and the rest were classified as mammary nonproliferative disease.

In the light of our results and those found in related case studies elsewhere, we believe that stereotaxia is a useful but not indispensable system for the practice of biopsies in non-palpable lesions, that this practice will be more and more frequent and that the minimal percentage of malignity would be around 25% of all biopsies carried out.

Unidad de Patología Mamaria.
Complejo Hospitalario del Insalud.
León.

Correspondencia:
M. V. Diago.
Unidad de Patología Mamaria.
Complejo Hospitalario del Insalud.
Altos de Nava, s/n.
24008 León.

Palabras clave

Mama, Biopsia radioquirúrgica, Biopsia estereotáxica, Lesiones no palpables, Microcalcificaciones, Cirugía de mama.

Key words

Breast, Radiosurgical biopsy, Stereotactic surgery, Non-palpable lesions, Microcalcifications, Breast surgery.

INTRODUCCION

Las campañas de prevención del cáncer de mama han hecho que la población femenina efectúe, cada vez con mayor asiduidad, revisiones periódicas de sus mamas, en las que se incluye como pilar diagnóstico la mamografía, técnica de elección para la detección de lesiones subclínicas.^{1,2}

Como consecuencia del incremento de este tipo de exploraciones se han descrito una serie de imágenes y signos radiológicos, hasta ahora poco conocidos y no siempre bien interpretados, que han hecho surgir una nueva semiología mamográfica. Es

importante que el clínico, el radiólogo y el patólogo aúnen sus esfuerzos y contrasten sus pareceres para afrontar el diagnóstico de estas lesiones no palpables.

Entre las imágenes mamográficas que pueden encontrarse asociadas a lesiones no palpables son los nódulos, las opacidades causantes de asimetría, las distorsiones del parénquima mamario y las microcalcificaciones las que se ven con más frecuencia.^{3, 4, 5, 6}

Los *nódulos* vienen expresados por imágenes de condensación más o menos regulares, más o menos definidas, que no se palpan, bien sea por su tamaño,

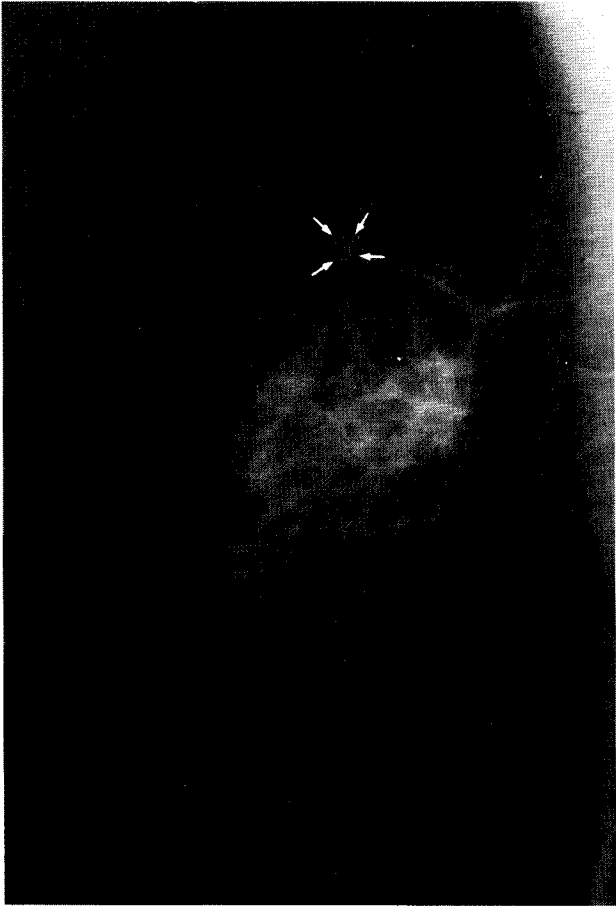


Fig. 1. Imagen nodular de un carcinoma ductal infiltrante, no palpable, de 6 mm.

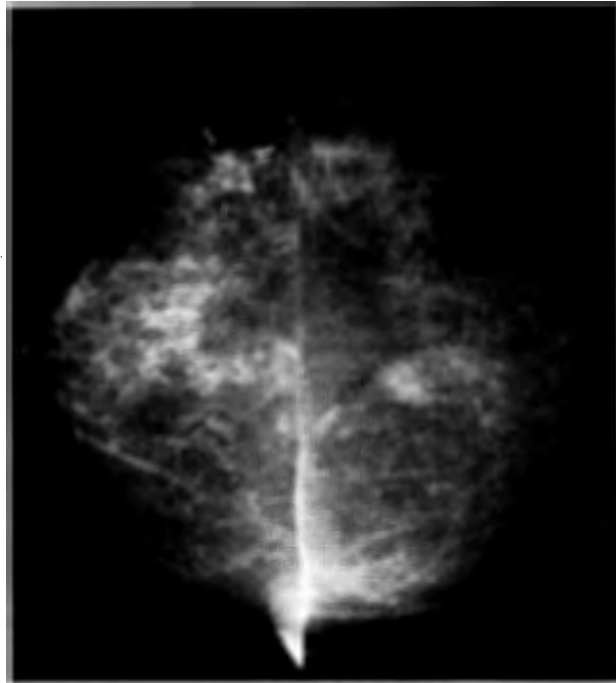


Fig. 2. Opacidad causante de asimetría en el cuadrante superoexterno de la mama derecha, que se correspondió con un carcinoma intraductal no palpable de 10 mm.

La detección radiológica de estas lesiones obliga en muchos casos a cirugía diagnóstica (biopsia escisional), que debe efectuarse de forma precisa, sin que conlleve alteraciones estéticas importantes y pensando en una posible cirugía posterior.^{7, 8, 9, 10, 11}

por su localización o por las características concretas de la mama en la que asientan (fig. 1).

Las *opacidades* se evidencian cuando se compara la mamografía con la zona opuesta de la contralateral; en ello estriba la gran importancia de la mamografía bilateral y su estudio comparado (fig. 2).

Las *distorsiones del parénquima* traducen el carácter desmoplásico de algunos tumores que, sin proyectar una imagen ocupante de espacio, sí producen alteraciones tensionales en los tejidos vecinos (fig. 3).

Las *microcalcificaciones* son las más frecuentes y las que representan el signo radiológico más común de cáncer de mama no palpable. Se deben a trastornos metabólicos locales del parénquima mamario y aparecen en los conductos, en los lobulillos o en la unión ductolobulillar (fig. 4).

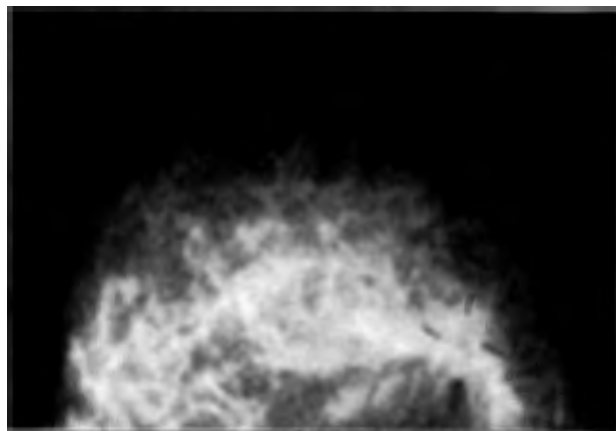


Fig. 3. Imagen de distorsión del parénquima sin lesión palpable, originada por un área de hiperplasia ductal atípica.



Fig. 4. Microcalcificaciones distróficas agrupadas en un área de 3 mm, en un foco de adenosis esclerosante y de hiperplasia no atípica (magnificación $\times 1,8$).

MATERIAL Y METODOS

Entre 1989 y 1992 hemos realizado biopsia radioquirúrgica a 54 mujeres por una lesión de mama no palpable. La edad media fue de 46 años (rango, 30-70). A todas las pacientes se les efectuó mamografía bilateral en 2 proyecciones: craneocaudal y lateral. Esta última rigurosamente perpendicular a la primera, por lo que el estativo se coloca a 90° . Es útil, además, para facilitar el diagnóstico una proyección oblicua. El pezón se utiliza como punto de referencia. La distancia medial o lateral al pezón se mide sobre la placa craneocaudal y la distancia superior o inferior al mismo se mide sobre la placa lateral (fig. 5).

Inmediatamente antes de la intervención se proce-

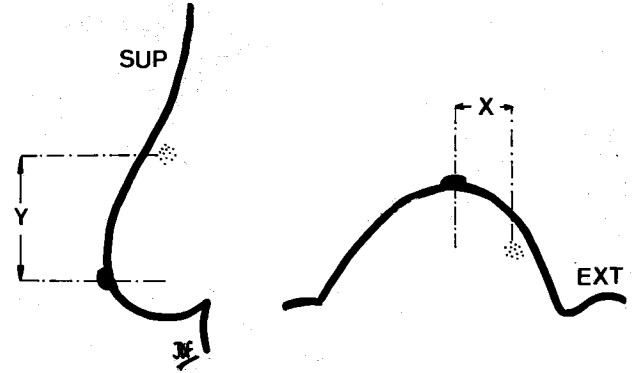


Fig. 5. Diagrama de una mamografía en 2 proyecciones, con una lesión representada por un punteado. Las coordenadas para su localización se señalan con X e Y, usando como referencia el pezón.

de, con la paciente en pie, al marcado en la piel de la mama de las coordenadas delimitantes de la zona problema según la localización mamográfica. La tercera dimensión, o sea, la profundidad, se obtiene de forma aproximada, teniendo en cuenta que debe desecharse la piel y el tejido celular subcutáneo.

El fragmento de tejido mamario obtenido es sometido a estudio mamográfico intraoperatorio para comprobar la correcta exéresis de la lesión sospechosa (fig. 6). Cuando se trata de microcalcificaciones, se procede al troceado de la pieza en fragmentos de menor tamaño que se radiografían nuevamente a fin de remitir al patólogo una zona lo más reducida posible (fig. 7 y 8).

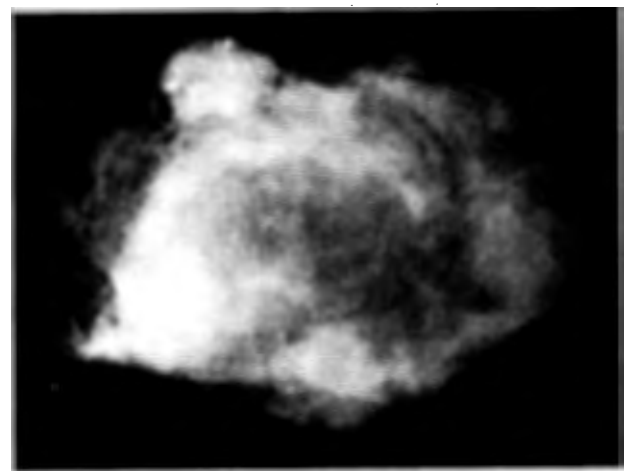


Fig. 6. Mamografía de la pieza operatoria que contiene la imagen sospechosa.

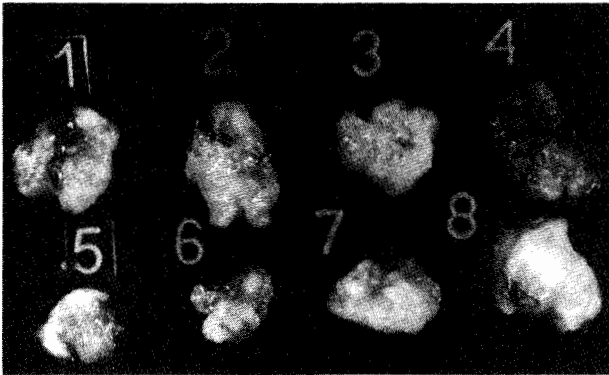


Fig. 7. Troceado de la pieza para localizar la imagen en un fragmento de tamaño más reducido y facilitar el trabajo del patólogo.

En algunas ocasiones las características de la lesión extirpada no hacen aconsejable el estudio histológico intraoperatorio.

RESULTADOS

En 40 de nuestras pacientes el motivo de consulta fue una revisión periódica: 3 de ellas acudían para seguimiento de un cáncer de mama tratado previamente, en 10 casos había antecedente de enfermedad fibroquística; las 27 restantes no presentaban patología previa. Doce pacientes consultaron por mastodinia y 2 por traumatismo mamario.

Los hallazgos mamográficos fueron en 33 ocasiones microcalcificaciones (61%), en 10 nódulos y en las 11 restantes imágenes mal definidas causantes de asimetría. El 64% de las imágenes sospechosas asentaron en los cuadrantes superoexternos.

El tamaño de la pieza quirúrgica obtenida guardó relación con el de la imagen mamográfica problema, variando entre 15 y 40 mm de diámetro mayor. Solamente en 5 ocasiones (9%) y en el mismo acto operatorio se procedió a ampliación de la exéresis por no estar contenida la zona sospechosa en el espécimen resecado inicialmente.

El estudio histológico fue positivo para malignidad en 13 casos (24%), correspondiendo en 9 ocasiones a carcinoma ductal infiltrante (NOS) y en 3 a carcinoma intraductal. En 22 casos (41%) se informó de enfermedad benigna de riesgo (hiperplasia atípica, adenosis, epiteliolisis) y en los 19 restantes de enfermedad fibroquística no proliferativa.

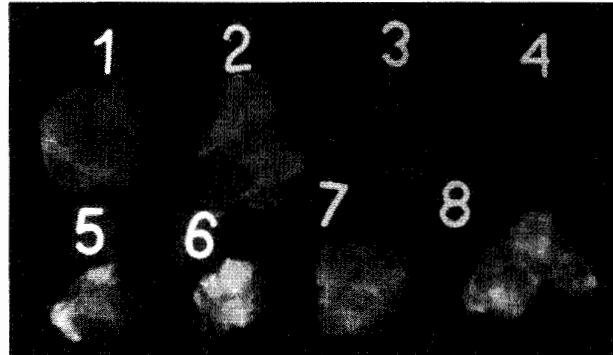


Fig. 8. Mamografía de los fragmentos y localización de la imagen sospechosa en el señalado con el número 6. El estudio histológico informó de carcinoma tubular no infiltrante de 8 mm.

De los 13 carcinomas descubiertos, 6 habían presentado microcalcificaciones, 3 imagen nodular y 4 imagen mal definida con asimetría; entre las pacientes que presentaron patología de riesgo, 16 casos se manifestaron por microcalcificaciones, 5 por nódulo y 1 por imagen distorsionada de una zona de la glándula y los informados como enfermedad fibroquística no proliferativa, en 12 ocasiones correspondieron a microcalcificaciones, en 4 a nódulos y en 3 a asimetrías.

El tratamiento quirúrgico de los carcinomas encontrados se efectuó en 6 ocasiones en el mismo acto operativo de la biopsia; en los 7 restantes se llevó a cabo en una segunda intervención. En 9 casos se realizó tratamiento conservador (ampliación de la resección-biopsia si así lo aconseja el estudio histológico de los márgenes y linfadenectomía axilar) y en los 4 restantes mastectomía radical modificada. Hubo 2 casos de afectación axilar (1 ganglio de 15 y 1 de 10).

DISCUSION

El diagnóstico temprano de cáncer de mama es el método más eficaz para reducir las tasas de mortalidad producidas por esta enfermedad. Los programas de *screening* efectuados sobre grandes masas de población aparentemente sana han logrado reducciones de mortalidad de hasta el 30 y 40%. La mamografía, que es el método de exploración sistemáticamente empleado, sigue siendo el pilar diagnóstico en patología mamaria y el único capaz de evidenciar,

por el momento, distorsiones, opacidades, asimetrías o microcalcificaciones.¹²

En nuestra experiencia los cánceres descubiertos solamente por mamografía han sido más pequeños y se han asociado a axilas negativas, con mucha más frecuencia que los que debutaron con tumor palpable. Nuestra tasa global de tratamiento conservador es del 15% de los carcinomas diagnosticados, mientras que ha sido del 69% cuando éstos fueron tumores no palpables. Sospechamos que la supervivencia también va a ser significativamente mayor.

La técnica de localización estereotáxica ideada por Nordenström¹³ es capaz de detectar con gran precisión la localización de una lesión no palpable. Mediante un sistema de coordenadas espaciales, sobre placas mamográficas efectuadas en diferentes angulaciones, un ordenador analiza sus valores y calcula la localización exacta de la lesión, pudiendo accederse a ella para punción-citología o marcado para biopsia. Sin embargo, el cálculo de la tercera dimensión (profundidad) que se añade a la altura y anchura para situar espacialmente un punto sobre una mamografía no requiere más que minuciosidad y práctica. El empleo de agujas-guía, como las de Frank¹⁴ o Kopans,¹⁵ puede ser de utilidad, pero en nuestras manos no ha mejorado al simple marcado y hemos evitado molestias a nuestras pacientes y mamografías adicionales.

La radiografía intraoperatoria del espécimen resecaado es obligatoria y de gran ayuda, pero debe tenerse en cuenta cuando se biopsian distorsiones tisulares y opacidades causantes de asimetría que la radiografía de la pieza de exéresis puede aparentemente no corresponder con la impresión de la mamografía previa. Ello se debe a las alteraciones que produce en los tejidos la cirugía practicada.¹⁶

La proporción de carcinomas diagnosticados sobre lesiones sospechosas no palpables fue del 24% y es favorable si se compara con otras series consultadas.^{7, 14, 17, 18} La aspiración-citología guiada radiológica o ecográficamente es un método muy sugestivo de diagnóstico mínimamente invasivo, pero todavía requiere estudios completos de evaluación antes de ser aceptada como método de selección de pacientes para biopsia. El aumento de selectividad, que indudablemente mejora los porcentajes de biopsia/cáncer obtenidos, puede conllevar el riesgo de no someter a biopsia lesiones que la merecen.

RESUMEN

En el período 1989-1992 hemos practicado 54 biopsias radioquirúrgicas sin estereotaxia, por imágenes o signos radiológicos de sospecha de malignidad, en los que no existía lesión palpable. En todos los casos se logró extirpar el fragmento de tejido mamario que contenía la imagen sospechosa descubierta en el estudio radiológico previamente efectuado: una mamografía en proyección craneocaudal y otra rigurosamente perpendicular a ella. Se encontró cáncer en 13 ocasiones (24%), patología de riesgo histológico en 22 (41%) y el resto fue clasificado como enfermedad fibroquística no proliferativa.

A la vista de nuestros resultados, y de los que se recogen en la literatura, creemos que la estereotaxia es un sistema útil pero no indispensable para la práctica de biopsias de lesiones no palpables; que esta práctica va a ser cada vez más frecuente y que el porcentaje exigible en cuanto a cifras de malignidad debe estar en torno a una de cada 4 biopsias realizadas.

REFERENCIAS

1. Tejerina A, Rabadán JF, Escalonilla A, Rodero S, Pelea C. El diagnóstico por imágenes del cáncer de mama. En: Cáncer de mama. Avances en diagnóstico y tratamiento, 1990; págs. 99-124. Edición de J. Díaz-Faes. Unigraf, S. A. Mostoles (Madrid).
2. Goumot PA, Reynier C, Frouge P et al. Reconnaissance infraclinique du cancer du sein. *Chirurgie* 1989; 115: 424-431.
3. Azavedo E, Suane G, Auer G. Stereotactic fine-needle biopsy in 2.594 mammographically detected non-palpable lesions. *The Lancet* 1989; 1033-1035.
4. Aitken RJ, McDonald HL, Kirkpatrick AE et al. Outcome of surgery for non-palpable mammographic abnormalities. *Br J Surg* 1990; 77: 673-676.
5. Chetty U, Kirkpatrick E, Anderson TL et al. Localization and excision of occult breast lesions. *Br J Surg* 1983; 70: 607-610.
6. Salmon RJ, Mirlesse V, Le Gal M, Durand JC. Intérêt du repérage préopératoire des microcalcifications sans tumeur mammaire palpable. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 1990; 19: 333-336.
7. Yankaskas BC, Knelson MH, Abernethy ML, Cuttino JT, Clark RL. Needle localization biopsy of occult lesions of the breast. Experience in 199 cases. *Invest Radiol* 1988; 23: 729-733.
8. Valenzuela P, García N, Martínez F, Nieto A. Biopsia de mama dirigida por aguja. Estudio estadístico del grupo. *Rev Esp Senología y Patol Mam* 1991; 4: 191-194.
9. Tresarden JC, Asbury D, Hartley G et al. Fine-wire localization and biopsy of non-palpable breast lesions. *Br J Surg* 1990; 77: 320-322.

10. Genovés JL, Genovés M, Mas JM. Localización y punción estereotáxica de lesiones mamarias no palpables. *Rev Senología y Patol Mam* 1991; 4: 183-190.
11. Ferrero E, García Villanueva A. Biopsia de microcalcificaciones en lesiones no palpables de mama para la detección precoz del cáncer. *Rev Senología y Patol Mam* 1991; 4: 195-200.
12. Combrughe C. Mamografía: Examen clave de la mama. *Rev Senología y Patol Mam* 1991; 4: 225-227.
13. Nordenström B. Stereotactic needle biopsy and preoperative indication of non-palpable mammary lesions. *Acta Cytol* 1977; 21: 350-351.
14. Frank HA, Hall FM, Steer ML. Preoperative localization of non-palpable breast lesions demonstrated by mammography. *N Engl J Med* 1976; 296: 259-260.
15. Kopans D. Localization of non-palpable breast lesions prior to surgical excision ARRS breast imaging syllabus. Reston Va: American Roentgen Ray Society 1988; 69-78.
16. Snyder RW. Specimen radiography and preoperative localization of non-palpable breast cancer. *Cancer* 1980; 46: 950-956.
17. Owen AW, Forrest AP, Anderson TJ et al. Breast screening and surgical problems. *Br J Surg* 1977; 64: 725-728.
18. Hoen JL, Hardaere JM, Swanson MK, Williams GH. Localization of occult breast lesions. *Cancer* 1982; 49: 1142-1144.