

V. García,
J. Richart,
I. Vizcaíno,
J. L. Ponce,
J. A. Flich,
R. Estevan,
V. Torres,
F. Delgado

Lesiones no palpables de mama: Análisis de nuestra experiencia y estudio de la correlación de la imagen mamográfica respecto a su estudio anatomopatológico

Non-palpable breast lesions: Analysis of our experience and correlation of mammographic image with its anatomopathological study

SUMMARY

In the sixties, the first studies were carried out to evaluate the usefulness of mammography in breast cancer screening.

All the accomplished studies conclude that mammography is the method of choice for any breast cancer screening program.

Material and methods. Our group performed 59 biopsies of clinically occult breast lesions detected through mammography, between January 92 and March 94. The puncture aspiration with fine needle (PAFN) was performed previously to biopsy in 42 cases. We also studied the correlation image/malignancy according to the pathologist's biopsy report.

Results. 50% of the lesions were included in the SEQ, 26% of them belonged to the central category. Lesion sizes oscillate between 0.5-2 (average 1,4 cm). 56% of them were presented as mammographic opacity and 44% were grouped as microcalcifications. PAFN after stereotactic biopsy was performed in 42 cases, which resulted in proposal for biopsy. The pathologist's results included 36 benign lesions (61%) against 23 malignant ones (39%).

The mammographic image most frequently associated with malignancy is in the shape of a spicular opacity, with a predictive positive value (PPV) (suspicious lesion later confirmed as malignant) of 83.3%.

Conclusions. 1) mammographic screening associated with stereotactic PAFN has a predictive value in the biopsy of non palpable lesions; 2) it allows the early detection of breast cancer, thus enabling better prognosis and rather more conservative surgical treatment, and 3) a non negligible percentage of axillary nodes irrespectively of the tumor size could be detected, as well as a certain degree of multicentricity.

Palabras clave

Lesiones no palpables de mama, Neoplasia de mama en estadio preclínico, Relación imagen mamográfica/malignidad.

Key words

Hidden suspicious mammary lesions, Mammary neoplasm in preclinic stadium, Mammographic image/malice.

Servicio de Cirugía General
y Aparato Digestivo.

Correspondencia:
Vicente García Fons.
Hospital Dr. Peset.
Gaspar Aguilar, 90.
46017 Valencia.

INTRODUCCION

Gracias a la difusión del muestreo clínico-mamográfico en la última década y sobre un determinado grupo de población (según edad y factores de riesgo), se observa un incremento de lesiones mamarias radiológicamente sospechosas y clínicamente silentes. La utilización de esta técnica de *screening* condiciona un diagnóstico de neoplasia mamaria más precoz, un pronóstico más favorable y, por ende, un tratamiento quirúrgico menos agresivo.^{1, 2, 3}

PACIENTES Y METODOS

La mayor proporción de las pacientes estudiadas acudieron remitidas de varios centros de diagnóstico por imagen, ya que nuestro hospital es centro de referencia, en colaboración con el Programa de Prevención de Carcinoma de Mama de la Conselleria de Sanidad.

Se realizó un muestreo clínico-mamográfico entre enero de 1992 y febrero de 1994 a 9.561 mujeres. De este grupo de población se diagnosticaron 59 pacientes (0,6%) con lesión mamaria radiológicamente sospechosa y no palpable.

Se les practicó biopsia de mama con anestesia local previa colocación de un localizador mamográfico (tipo Kopans o tipo Homer).^{4, 5, 6} El abordaje de la lesión mamaria se realizó generalmente por vía translocalizador cuando se utilizó el Kopans y por vía periareolar cuando se utilizó el localizador de Homer. Posteriormente, y antes de finalizar la intervención, se realizó una radiografía del espécimen extirpado para comprobar la inclusión de la lesión sospechosa, lo que ocurrió en el 95% de los casos. En 3 casos no se biopsió el área problema. De éstos, en 2 se desestimó la biopsia posterior, ya que la lesión no presentó cambios en un seguimiento de 2 años. El tercer caso se rebiopsió, siendo el resultado AP de carcinoma.

En este estudio valoramos los siguientes parámetros: a) edad y presencia de actividad ovárica; b) antecedentes mamarios familiares y personales; c) mama afecta y zona anatómica donde se localiza la lesión; d) tipo de lesión según criterio mamográfico y relación existente entre imagen mamográfica sospechosa y malignidad; e) estudio citológico por punción-aspiración con aguja fina y su correlación histo-

lógica con el espécimen extirpado; f) afectación ganglionar, y g) tipo de tratamiento quirúrgico.

RESULTADOS

Obtuvimos los siguientes resultados: la edad de las mujeres osciló entre los 31-77 años, con una media de 53,4. El 50% de las pacientes estaban en fase menopáusica y el otro 50% en etapa premenopáusica/perimenopáusica.

Existieron antecedentes mamarios personales en 9 pacientes (15%) (7 lesiones benignas y 2 neoplasias). Hubo antecedentes mamarios familiares (línea directa) de carcinoma mamario en 2 pacientes (3%).

No hay diferencias significativas en cuanto a la mama afecta (derecha/izquierda). El 50% de la patología está situada en el cuadrante superoexterno (CSE) y el 26% está en situación central (fig. 1). El tamaño de la lesión oscila entre 0,5-2 cm, con un diámetro medio de 1,4 cm.

Se presentaron como opacidad mamográfica 32 lesiones (56%). De éstas, el 50% mostraron microcalcificaciones asociadas. Objetivamos sólo microcalcificaciones sin otra lesión en 26 casos, lo que constituye un 44% de la patología.

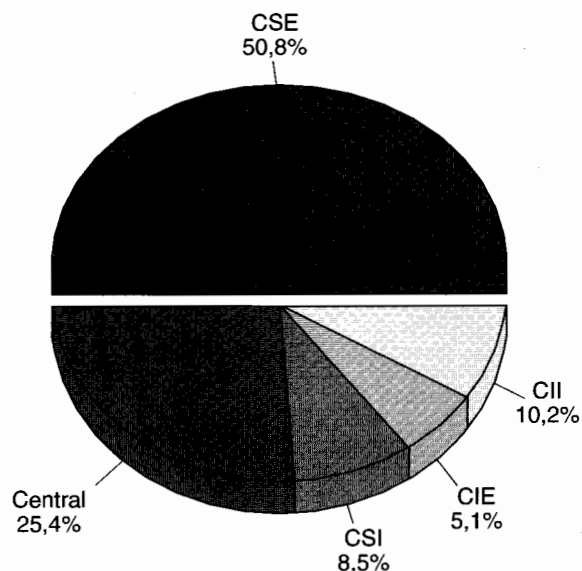


Fig. 1. Situación anatómica de la lesión. CSE: Cuadrante superoexterno. CSI: Cuadrante superointerno. CII: Cuadrante inferointerno.

TABLA I
RELACION IMAGEN MAMOGRAFICA/MALIGNIDAD

Tipo de lesión	L. maligna	VPP (%)
Opacidad espiculada (n = 12)	10	83,3
Opacidad + microcal. (n = 14)	7	50,0
Opacidad cont. def. (n = 4)	1	25,0
Opacidad estrellada (n = 3)	0	0,0
Microcalcificaciones (n = 26)	5	19,2

VPP: Valor predictivo positivo.

Tipos de imágenes estudiadas: opacidad espiculada (n = 12), opacidad + microcalcificaciones (n = 14), opacidad contorno definido (n = 4), opacidad estrellada (n = 3) y microcalcificaciones (n = 26) (tabla I).

La punción-aspiración con aguja fina (PAAF) se realizó en 42 pacientes (71%). Obtuvimos los siguientes resultados: 3 lesiones positivas, que se confirmaron posteriormente con la biopsia. Punciones sospechosas en 4 casos, con positividad histológica posterior de un 50% (2 casos). Se obtuvo también 1 falso positivo, 16 casos negativos y 18 casos no concluyentes (fig. 2).

El resultado anatomopatológico (AP) fue el siguiente: 36 lesiones benignas (61%) y 23 lesiones malignas (39%). Los informes AP de las lesiones benignas fueron, según orden decreciente: 1) hiperplasia ductal y lobulillar; 2) mastopatía fibroquística; 3) metaplasia apocrina, y 4) epiteliosis.

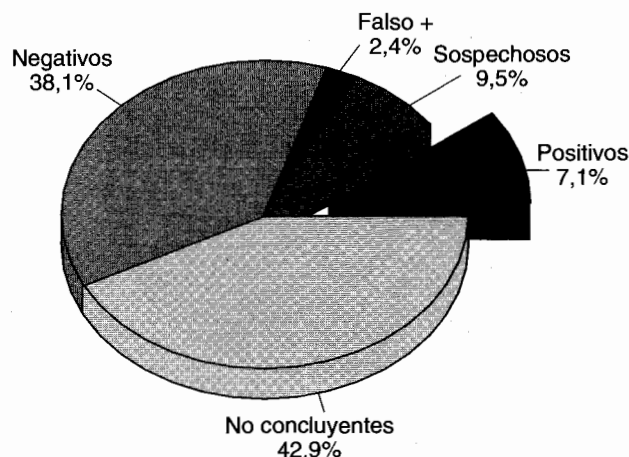


Fig. 2. PAAF (n = 42). PAAF: Punción-aspiración aguja fina con estereotaxia.

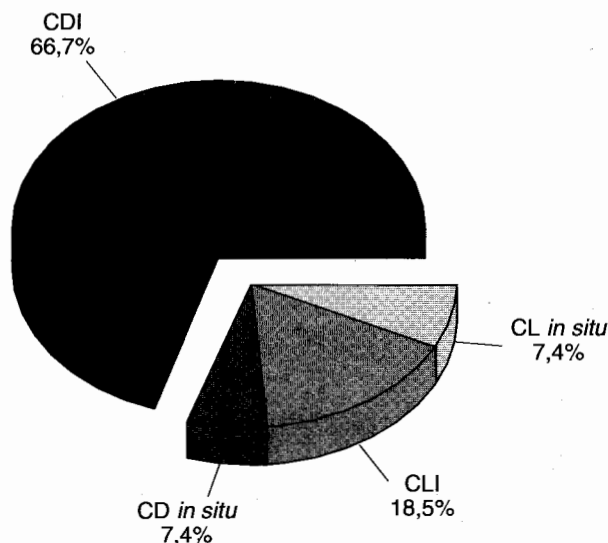


Fig. 3. Tipo de lesión. CDI: Carcinoma ductal infiltrante. CD *in situ*: Carcinoma ductal *in situ*. CLI: Carcinoma lobulillar infiltrante. CL *in situ*: Carcinoma lobulillar *in situ*.

sia ductal y lobulillar; 2) mastopatía fibroquística; 3) metaplasia apocrina, y 4) epiteliosis.

Los informes AP de las lesiones malignas fueron: 20 casos de carcinoma ductal (87%). De éstos, 18 casos (78,3%) eran CD infiltrantes y 2 (8,7%) eran carcinomas ductales *in situ*. Se diagnosticaron 7 carcinomas lobulillares (30%), siendo 5 de ellos carcinoma lobulillar infiltrante (71,4%). Las 2 neoplasias restantes fueron carcinomas lobulillares *in situ* (28,5%). Dentro de las lesiones lobulillares infiltrantes hubo 2 casos de multicentrismo (40%). De todas las lesiones malignas (23 casos) hubo 4 lesiones mixtas: carcinoma ductal infiltrante + carcinoma lobulillar (fig. 3).

La afectación axilar existió en 7 casos (30%). En los carcinomas lobulillares multicéntricos infiltrantes se objetivó positividad ganglionar axilar en el 100% de los casos.

En cuanto al tratamiento quirúrgico se practicaron 19 mastectomías (82,6%) (Madden) con toilette axilar. En 4 casos (17,3%) se realizó cirugía conservadora (cuadrantectomía + toilette axilar).

Como tratamiento adyuvante se administró quimioterapia en todos los casos, excepto en las neoformaciones *in situ* con ganglios negativos. En los casos en que se practicó cirugía conservadora se añadió la radioterapia sobre la mama afecta.

DISCUSION

Bajo el punto de vista de la importancia del problema, muchos trabajos concluyen en afirmar que el carcinoma de mama es la primera causa de muerte por neoplasia en la mujer en los países industrializados. Una de cada 11/15 mujeres (según geografía) padecerá esta patología.

Respecto a la edad, existe también un aumento significativo en la frecuencia de padecer esta enfermedad en las mujeres por debajo de los 40 años. Thomas refiere que un 11,3% de pacientes con neoplasia de mama tienen menos de 35 años de edad. Otros autores refieren neoplasias de mama en mujeres jóvenes entre un 0,3 a un 25%.⁷

En nuestra casuística tenemos un carcinoma de mama en una mujer de 31 años y otra neoplasia en una mujer de 40; el resto de pacientes están por encima de esa edad.

En España se estima un crecimiento relativo del 1,52% en la incidencia de carcinoma de mama en el intervalo 1978-1987.⁸

Respecto al problema pronóstico, y a pesar de la introducción en los años 1975-1976 de tratamientos complementarios a la cirugía que han demostrado una prolongación del período libre de enfermedad y supervivencia global, éstos no han llegado a generar un fuerte impacto en la reducción de la mortalidad del conjunto de pacientes con carcinoma de mama.

Si bien las cifras de mortalidad para casi todos los demás cánceres han mostrado una disminución en los últimos años, la mortalidad por carcinoma de mama, a pesar de las mejoras técnicas en el diagnóstico y tratamiento, se mantiene elevada.⁹

La tasa de incidencia del carcinoma de mama empieza a aumentar a partir de los 30 años; hay una meseta entre los 45-55 años y alcanza la tasa más alta alrededor de los 70.^{10, 11}

La detección precoz del cáncer de mama mediante mamografía ha sido muy estudiado desde el trabajo del Health Insurance Plan of Greater New York (HIP), que se inició en diciembre de 1963, en el que se incluyeron 62.000 mujeres entre 30-40 años. Al 50% de la población se les ofreció realizarse mamografía y exploración clínica, siendo el otro 50% de la población, control. En los 2 primeros años de seguimiento la mortalidad por cáncer de mama en este estudio fue similar en ambos grupos, pero a partir del tercer año se observa un descenso significativo de la mortalidad

del grupo controlado por mamografía, y que persiste en el quinto y sexto años de seguimiento.¹²

Todos los autores concluyen afirmando que el *screening* de mama mediante la realización de una mamografía constituye un test exploratorio rápido, simple y de bajo coste para un grupo de población definido. La prueba tiene una especificidad relativamente elevada (87-98%). No obstante, la experiencia del personal que realiza e interpreta la mamografía será fundamental para obtener un diagnóstico fiable.^{13, 14}

Nosotros hemos obtenido en nuestro estudio de lesiones mamarias sospechosas no palpables un índice de malignidad del 39%. Este índice porcentual coincide aproximadamente con otros autores: Dershaw obtiene entre un 20-30% de malignidad en nódulos sospechosos mamarios clínicamente ocultos. Mitnick et al. obtienen un 23%.^{15, 16}

Papatestas et al. concluyen en su artículo que tienen una malignidad del 31% en su casuística de lesiones no palpables. De ellas, el 71% presenta microcalcificaciones. El 28% se presenta como densidades patológicas mamográficas sin otros hallazgos. El 60% de las lesiones descubiertas son infiltrantes, con un 39% de adenopatías axilares positivas.¹⁷

Nuestra casuística difiere discretamente con los resultados de Papatestas: las neoplasias de nuestro grupo de pacientes se presentan como microcalcificaciones aisladas en un 54%. Como densidades patológicas sin otro hallazgo en un 43% de los casos. Un 82% de las lesiones descubiertas son infiltrantes. Con respecto a las adenopatías axilares positivas, nosotros obtenemos un 30%, lo que sí es coincidente con este autor.

Franceschi et al. objetivan una correlación marcada entre malignidad y microcalcificaciones, siendo éstas un número mayor a 15 y en disposición lineal o ramificada tanto para el cáncer ductal como el lobulillar. El estudio concluye en la necesidad de biopsiar toda lesión con microcalcificaciones mínimamente sospechosas.¹⁸

Monostori et al. estudian las lesiones mamográficas más relacionadas con malignidad: las opacificaciones y las calcificaciones. En cuanto a las opacificaciones, éstas son inhomogéneas, irregulares y de bordes espiculados. En cuanto a las calcificaciones, éstas serán pequeñas (microcalcificaciones), abundantes, lineales o ramificadas y con áreas de alta densidad.¹⁹

Nuestro estudio respecto a la imagen mamográfica, concluye también objetivando una imagen que

puede ser altamente sospechosa de malignidad: la opacidad irregular y de bordes espiculados, pues en nuestro caso ha existido una correlación entre imagen/malignidad del 83,3%, coincidiendo también con los resultados de Monostori.¹⁹ Otra imagen a tener en cuenta será la opacidad con microcalcificaciones agrupadas o lineales, ya que su malignidad se aproxima al 50% de los casos.

En cuanto al tratamiento quirúrgico, muchos trabajos coinciden en recomendar cirugía conservadora y tratamiento adyuvante en neoplasias mamarias con estadio precoz (estadios I y II), ya que estudios prospectivos han mostrado que estas pacientes tienen una supervivencia similar respecto a aquellas a las que se practica cirugía radical modificada.^{20, 21} No obstante, hay autores que siguen realizando cirugía radical modificada como primera intención, independientemente del tamaño tumoral mamario. Otros autores realizan una cirugía u otra, en función del componente axilar y no del tamaño tumoral, ya que la afectación ganglionar será uno de los indicadores del pronóstico evolutivo y/o de recurrencia locoregional.^{22, 23}

Otros trabajos publicados refieren tratamientos muy conservadores: cirugía local del nódulo neoplásico sin disección axilar y sin radioterapia adyuvante; claro está que este tipo de tratamiento se realizará en pacientes muy seleccionadas y con neoplasias invasivas muy pequeñas, pues a medida que el tumor es más pequeño, menor será su afectación axilar.^{24, 25}

Silverstein et al. objetivan un 3% de afectación ganglionar en tumores T1A.²⁶ Otros autores informan una afectación ganglionar del 13% en tumores de 1 cm o menores.

Nuestro estudio objetiva una afectación ganglionar global del 30% en tumores clínicamente no palpables de hasta 2 cm de diámetro, siendo la afectación del 100% en aquellos casos de multicentrismo.

MacMillan et al.²⁷ analizan en su casuística un hecho a tener en cuenta: la presencia de enfermedad residual en la glándula mamaria tras la realización de cirugía conservadora. Este autor objetiva células neoplásicas en el lecho tumoral en un 38% de sus pacientes. Nuestro estudio coincide plenamente con MacMillan: de las 23 lesiones malignas obtenidas, 9 casos (39%) presentaban restos tumorales en el lecho de la tumorrectomía previa con bordes teóricamente libres.

Otros autores refieren tras cirugía conservadora tasas de recidiva local a los 5 años entre el 2-21%;

este hecho podría ser un predictor de posible enfermedad a distancia.

Nuestro grupo ha realizado cirugía radical modificada + toilette axilar en nódulos clínicamente silentes en 19 casos (82,6%). En 9 casos, como ya hemos comentado, objetivamos restos tumorales en los especímenes mamarios extirpados a los que previamente se había realizado una tumorrectomía amplia guiada por localizador. Por tanto, no deberemos olvidar el componente de «multicentrismo/multifocalidad» que pudiera existir en estas neoplasias no palpables a la hora de elegir una técnica u otra. En nuestras pacientes hemos encontrado 5 casos de neoplasia mamaria no palpable que era multicéntrica, lo que supone un 21,4% de los casos.

RESUMEN

Introducción. En los años sesenta se iniciaron estudios destinados a evaluar la utilidad de la mamografía como prueba de detección precoz de lesiones mamarias silentes sospechosas. Todos los estudios realizados concluyen que la mamografía es la técnica de elección para un programa de detección precoz de cáncer de mama.

Material y métodos. Nuestro grupo ha realizado 59 biopsias de mama de lesiones clínicamente ocultas mediante localizador mamográfico en el período comprendido entre enero de 1992 y marzo de 1994.

La punción-aspiración con aguja fina (PAAF) por estereotaxia también se practicó previamente a la biopsia en 42 casos. Analizamos a su vez la correlación que existe entre imagen mamográfica/malignidad según el informe anatomopatológico de la pieza de biopsia.

Resultados. El 50% de la patología está incluida en el CSE y el 26% está en situación central. El tamaño de la lesión oscila entre 0,5-2 cm, con una media de 1,4 cm. El 56% se presentan como opacidad mamográfica y el 44% con microcalcificaciones agrupadas. La PAAF con estereotaxia previa a la biopsia se ha realizado en 42 pacientes, siendo útil en la selección de éstos como propuesta para biopsia. El resultado AP de las biopsias objetivan 36 lesiones benignas (61%) y 23 lesiones malignas (39%). El tipo de lesión mamográfica más relacionada con malignidad es la opacidad espiculada, con un valor predictivo del 83,3%.

Conclusiones. Como conclusiones observamos que: 1) el *screening* mamográfico asociado a la PAAF con esteroataxia produce un alto valor predictivo de las biopsias de lesiones no palpables; 2) permite un diagnóstico precoz de carcinoma de mama, por lo que podrá condicionar un mejor pronóstico y, a su vez, un tratamiento quirúrgico más conservador, y 3) puede existir un porcentaje nada despreciable de ganglios positivos axilares independientemente del tamaño tumoral, así como un cierto índice de multicentricidad.

AGRADECIMIENTO

Nuestro agradecimiento a doña Margarita Calvo Juan, ATS-DUE, por su preocupación y desinteresada colaboración en el control y listado de las pacientes, lo que ha facilitado, por tanto, la confección de este artículo.

REFERENCIAS

1. Latteri M, Cipolla C, Amato C, Cassano T, Salanitro L, Graceffa G, Di Lissi G, Bottino A, Grillo A, Farro G. Tratamiento delle lesioni non palpabili della mammella. Nostra esperienza. Dipartimento di Disciplina Chirurgiche ed Anatomiche. Università degli Studi di Palermo. *G Chir* 1991; 12: 251-254.
2. Anderson DE. Genetic study of breast carcinoma: Identification of high risk group. *Carcinoma* 1974; 34: 1090-1097.
3. Lemma F, Di Pietro N, Cuffari B, Lazzara S, Navarra Gm Rizo AG, Giordano T, Riffato P, Terrazzini A. Ruolo dello *screening* in senologia quale indice di predittività nella diagnóstica precoce delle lesioni non palpabili della mammella. *Clinica Chirúrgica Generale e Terapia Chirúrgica*. Università degli studi di Messina. *G Chir* 1990; 11 (5): 279-284.
4. Homer MJ. Percutaneous localization of breast lesions. Experience with the Franck breast. *Biopsy guide*. *J Can Assoc Radiol* 1979; 30: 238-241.
5. Homer MJ. Non-palpable breast lesion localization using a curved-end retractable wire. *Radiology* 1985; 145: 259-260.
6. Homer MJ, Pile Spellman ER. Needle localization of occult breast lesions with a curved-end retractable wire: Technique and pitfalls. *Radiology* 1986; 161: 547-548.
7. Thomas Schmidt R, Theodore N, Tsangaris J, Harold Ch. Breast carcinoma in women under 35 years of age. *Am Journal of Surg* 1991; 162: 197-201.
8. Bernal Pérez M. Tasas de incidencia de carcinoma en España durante la década 1978-1987. *Oncología* 1992; 15 (3): 89-96.
9. La Vecchia C, Lucchini F, Negri E, Boyle P. Trends of carcinoma mortality in Europe. 1955-1989: Ill breast and genital sites. *Eur J Carcinoma* 1992; 213 (28): 927-998.
10. Baker LH. Breast carcinoma detection demonstration project: Five years summary report. *Carcinoma* 1982; 32: 194-225.
11. Robert MM, Alexander FE, Anderson TJ et al. Edinburgh trial of *screening* for breast carcinoma: Mortality at seven years. *Lancet* 1990; 335: 241-246.
12. Shapiro S, Vernet W, Strax P et al. Ten to fourteen year effect of *screening* on breast carcinoma mortality. *J Ntl Carcinoma Inst* 1982; 69: 349-355.
13. Tabal L, Fagerberg G, Gad A et al. Reduction in mortality from breast carcinoma after mass *screening* with mamography. *Lancet* 1985; 1: 829-832.
14. Unzeitig GW, Frankl G, Ackerman M, O'Connell TX. Analysis of the prognosis of minimal and occult breast cancers. *Arch Surg* 1983; 118: 1403-1404.
15. Dershaw DD. Mammographic detection of breast carcinoma and preoperative needle localization. *Semin Surg Oncol* 1991; 7 (5): 247-252.
16. Mitnik JS, Vázquez MF, Roses DF, Harris MN, Gianutsos R, Waisman J. Stereotaxic localization for fine-needle aspiration breast biopsy. Initial experience with 300 patients. *Arch Surg* 1991; 126 (9): 1137-1140.
17. Papatostas AE, Hermann D, Tsvetos C, Lesnick G. Surgery for nonpalpable breast lesions. *Arch Surg* 1990; 125 (3): 399-402.
18. Franceschi D, Crowe J, Zollinger R, Duchesneau R, Shenk R, Stefanek G, Shuk J. University Hospitals of Cleveland. Breast biopsy for calcifications in nonpalpable breast, lesions. A prospective study. *Arch Surg* 1990; 125 (2): 170-173.
19. Monostori Z, Herman PG, Carmody DP, Eacobacci TM, Capece NR, Cruz VM, Gentin S, Vernace FMAD. Limitations in distinguishing malignant from benign lesions of the breast by systematic review of mammograms. *Surg Gynecol Obstet* 1991; 173 (6): 438-442.
20. Fisher B, Redmond C, Poisson R et al. Eight-year results of randomized clinical trial comparing total mastectomy and lumpectomy with or without irradiation in the treatment of breast carcinoma. *New England J Med* 1989; 320: 822-828.
21. Veronesi V, Salvadori B, Lucini A et al. Conservative treatment of early breast carcinoma: Long-term results of 1,232 cases treated with quadrantectomy, axillary dissection and radioterapy. *Ann Surg* 1990; 211: 250-259.
22. Bland KI, Copeland EM III. Primary therapy of breast carcinoma, surgical principles and techniques modified radical mastectomy and total (simple) mastectomy. En: Bland KI, Copeland EM III, editores. *The breast: A comprehensive textbook for management of benign and malignant disease of the breast*. Philadelphia: Ed. WB Saunders, 1990: 595-623.
23. Fisher B, Anderson S, Fisher ER et al. Significance of ipsilateral breast tumour recurrence after lumpectomy. *Lancet* 1991; 338: 327-331.
24. Wong JH, Kopald KH, Morton AL. The impact of microinvasion on axillary node metastases and survival in patients with intraductal breast carcinoma. *Arch Surg* 1990; 125: 1298-1302.
25. Roger V, Beito G, Jolly P. Factors affecting the incidence of lymph node metastases in small cancers of the breast. *Am J Surg* 1989; 157: 501-502.
26. Silverstein MJ, Gamagami P, Senofsky GM et al. Mammographically detected nonpalpable breast carcinoma: Superior survival when compared with palpable breast carcinoma. Presented at the Annual Meeting of the Society of Surgical Oncology. Los Angeles, California, 1993.
27. MacMillan RD, Purushotham AD, Mallor E, Ramsay G, George WD. Cirugía mamaria conservadora y positividad del lecho tumoral en pacientes con carcinoma de mama. *Br J Surg* (ed. esp.) 1994; 11: 4.