

M. San Julián,
A. Zornoza,
F. Rotellar,
A. Espi,
G. Zornoza

Imágenes mamarias anormales no palpables

Nonpalpable breast abnormalities

SUMMARY

The increase in the use of mammography screening in asymptomatic women originated a rise in the number of excisional biopsies for nonpalpable abnormalities.

In the present study these images have been analysed, some of them belonged to soft tissues others were calcium deposits and frequently they were a mixture of both. The study of their characteristics such as number, size, shape, distribution, etc.; frequently allows to classify them in order to choose those most appropriate for surgery.

Finally, the surgical procedure followed by the authors is presented.

Palabras clave

Lesiones no palpables, Interpretación mamográfica, Microcalcificaciones, Pauta de tratamiento.

Key words

Nonpalpable lesions, Mammographic interpretation, Microcalcifications, Treatment strategies.

Unidad de Patología
Mamaria. Clínica
Universitaria de Navarra.

INTRODUCCIÓN

El hallazgo de alteraciones mamarias no palpables está sufriendo un notable incremento en virtud de los estudios que para el diagnóstico precoz de esta patología se viene practicando a mujeres asintomáticas mediante mamografía sistemática.

Ante imágenes de este tipo, la instauración de una terapéutica correcta permite el descubrimiento de algunas lesiones anatomopatológicas de riesgo, y en el caso de tratarse de un cáncer de mama lograr su curación en un elevado número de ellos. Por el contrario, esta actitud puede traer aparejado un incremento innecesario en el número de biopsias practicadas, con el consiguiente gasto económico y de tiempo, a la vez que una importante carga psicológica para las pacientes.

Para evitar esta circunstancia se hace necesario establecer unos criterios radiológicos que permitan ante una imagen anormal no palpable seleccionar adecuadamente los casos subsidiarios de una biopsia quirúrgica.

Estas imágenes anormales a que nos vamos a referir tienen esquemáticamente una doble forma de presentación: unas traducen cambios a nivel de las partes blandas constitutivas de la mama y otras se deben a depósitos cálcicos exclusivamente o asociados también a alteraciones de partes blandas.

De entre estas imágenes radiológicas, algunas por sus características pueden ser etiquetadas como «sospechosas de malignidad»: se trata de imágenes de partes blandas con o sin calcificaciones o bien de calcificaciones exclusivamente. Esta selección deja otro grupo de imágenes también anormales, pero que por sus características y por exclusión podrían etiquetarse de «sugestivas de benignidad», también correspondientes unas veces a partes blandas y otras a calcificaciones.

La frecuencia de distribución de cada uno de estos grupos de imágenes está en íntima relación con la experiencia del examinador.

Ciatto,¹ sobre una serie de 512 casos sometidos a biopsia por imagen sospechosa con los criterios descritos, refiere la presencia de 152 cánceres, 26 de ellos *in situ*, con una correlación proceso benigno/ma-

ligno de 2,4:1. En base a este estudio establece un valor predictivo de positividad según la imagen mamográfica analizada, señalando que éste es máximo para la opacidad estrellada, seguida de las microcalcificaciones sospechosas, y mínima para las opacidades de bordes regulares.

Griffen,² con esta sistemática, encuentra cánceres de mama en el 16,9% de las biopsias practicadas. El 45% de ellos estaban asociados a la imagen radiológica de microcalcificaciones, el 34% a masas y el 21% presentó ambos hallazgos radiológicos. Se encontró un carcinoma en el 14% de las biopsias por microcalcificaciones, el 12% de las masas y el 19% de las biopsias motivadas por la asociación de microcalcificaciones y masa. La relación benigno/maligno fue de 4,9:1.

Meyer,⁷ sobre un total de 500 biopsias de lesiones mamarias ocultas, encontró 117 cánceres (23,4%). La indicación de esta biopsia se estableció en el 41% por microcalcificaciones y en el 59% restante por masas ocultas, áreas de arquitectura distorsionada o asimetría. La relación entre benignas/malignas fue de 4,2:1. Debe destacar de esta serie que un 24% de las lesiones no calcificadas fueron un carcinoma, y que de ellas el 34% presentaban bordes lobulados, redondeados, ovalados o poco definidos, pero distintos de la imagen espiculada característica radiológica del carcinoma.

De la revisión de éstas y otras series de la bibliografía sobre el tema se desprende que se realizan de 2 a 5 biopsias de patología benigna por cada cáncer de mama detectado.

En un intento de disminuir esta incidencia de «falsos positivos» se ha incluido en el estudio de estas imágenes la ayuda diagnóstica de la citología por punción. Lofgreen,⁶ sobre una serie de anomalías radiológicas, practica 97 biopsias quirúrgicas, confirmando el diagnóstico de carcinoma en 47 casos (relación benigno/maligno 1,1:1). La exclusión para la biopsia se basó en el estudio citológico por PAAF guiada radiológicamente. En el 64% de estos casos se obtuvo material satisfactorio. Las pacientes excluidas de la biopsia fueron seguidas durante un período de 11 a 25 meses sin evidencia de malignidad.

ANÁLISIS DE IMÁGENES MAMOGRÁFICAS ANORMALES Y NO PALPABLES

Pretendemos analizar algunas de las peculiaridades de las imágenes anormales no palpables, hallaz-

go de estudio mamográfico que pueden diferenciarse en 2 grupos principales: imágenes de partes blandas e imágenes cálcicas.

Imágenes de partes blandas

Las imágenes de partes blandas procedentes de cambios o alteraciones en algún punto de la estructura mamaria se manifiestan radiológicamente por la presencia de:

- Masa.
- Distorsión en la arquitectura del tejido mamario.
- Densidad asimétrica.

Masas

La imagen de «masa» es la forma más característica de presentación de un tumor. Se trata de un área tridimensional, de densidad generalmente aumentada, con márgenes que la diferencian del parénquima vecino. Ante una imagen de este tipo se hace necesario un análisis de sus características, y entre ellas debe valorarse:

Localización. El cáncer puede localizarse en cualquier punto en el que exista tejido mamario. Debe descartarse un origen cutáneo practicando proyecciones tangenciales, y si la lesión es visible en la piel, mediante un marcado de la misma que permita confirmar su origen cutáneo.

Tamaño. El tamaño no es un criterio diferencial, ya que cualquier lesión que cumpla los criterios de sospecha de malignidad debe ser considerada como tal, independientemente del tamaño que presente en la mamografía.

Densidad. Una masa puede presentarse como una densidad aumentada o, por el contrario, radiotransparente:

- *Aumentada.* En general, las masas malignas tienen una densidad superior a la del parénquima vecino; no obstante, también se presentan así muchas lesiones benignas y su naturaleza definitiva deberá ser confirmada citológicamente (mediante punción, preferentemente dirigida bajo control ecográfico o esterotaxia).
- *Masas radiolucetas.* Traducen la existencia de grasa encapsulada y siempre son benignas. Ejemplos de este hallazgo mamográfico son el lipoma, el quiste oleoso postraumático o el gactocele (Fig. 1).

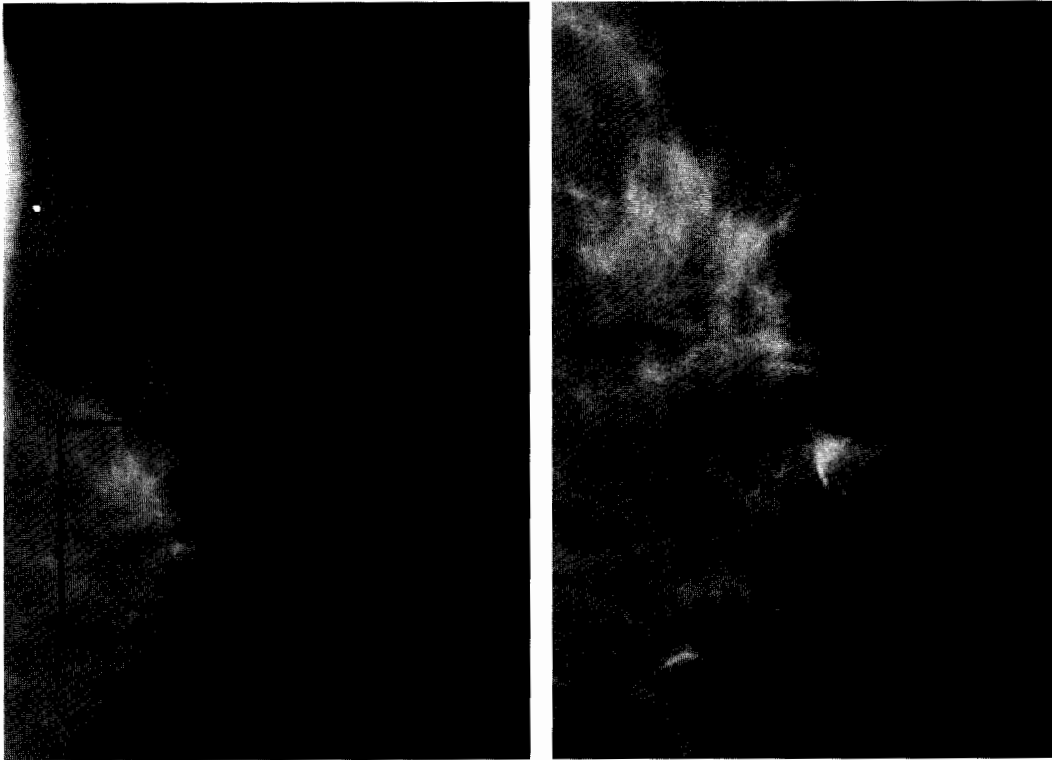


Fig. 1. Masa radioluciente correspondiente a un quiste oleoso.

Forma. Es un factor de gran significado en la valoración radiológica de una masa mamaria. En función de la forma de presentación pueden considerarse como sugestivas de benignidad las masas redondeadas, ovaladas o polilobuladas, mientras que las sospechosas presentan en general formas peor definidas: irregulares, espiculadas o estrelladas (Fig. 2).

Márgenes. En íntima relación con la forma se encuentran los márgenes o límites de la masa radiológica. Los límites de una masa mamaria con frecuencia son difíciles de valorar dada la superposición de imágenes visibles en una mamografía. La práctica de estudios adicionales con magnificación y compresión ayudan sin duda a esta matización. Sumariamente, los márgenes pueden clasificarse en regulares o circunscritos, mal definidos y espiculados o estrellados (Fig. 3).

Como ejemplos del análisis de algunas de estas características de presentación pueden citarse:

- Bordes circunscritos:
 - Fibroadenoma.
 - Quiste.

- Ganglio intramamario.
- Hematoma.
- Tumor phyllodes.
- Linfoma.
- Cáncer circunscrito.
- Metástasis.
- Bordes mal definidos:
 - Carcinoma.
 - «Todo lo demás».
- Espiculados o en estrella:
 - Carcinoma.
 - Scar (cicatriz radial).
 - Cicatriz postquirúrgica.

Masa con calcificaciones

En ocasiones se encuentra una asociación de ambos signos radiológicos: masa y calcificación. Esta asociación frecuentemente es diagnóstica por sus características:

- Masa regular y macrocalcificaciones (Fig. 4):
 - Fibroadenoma involucionado.

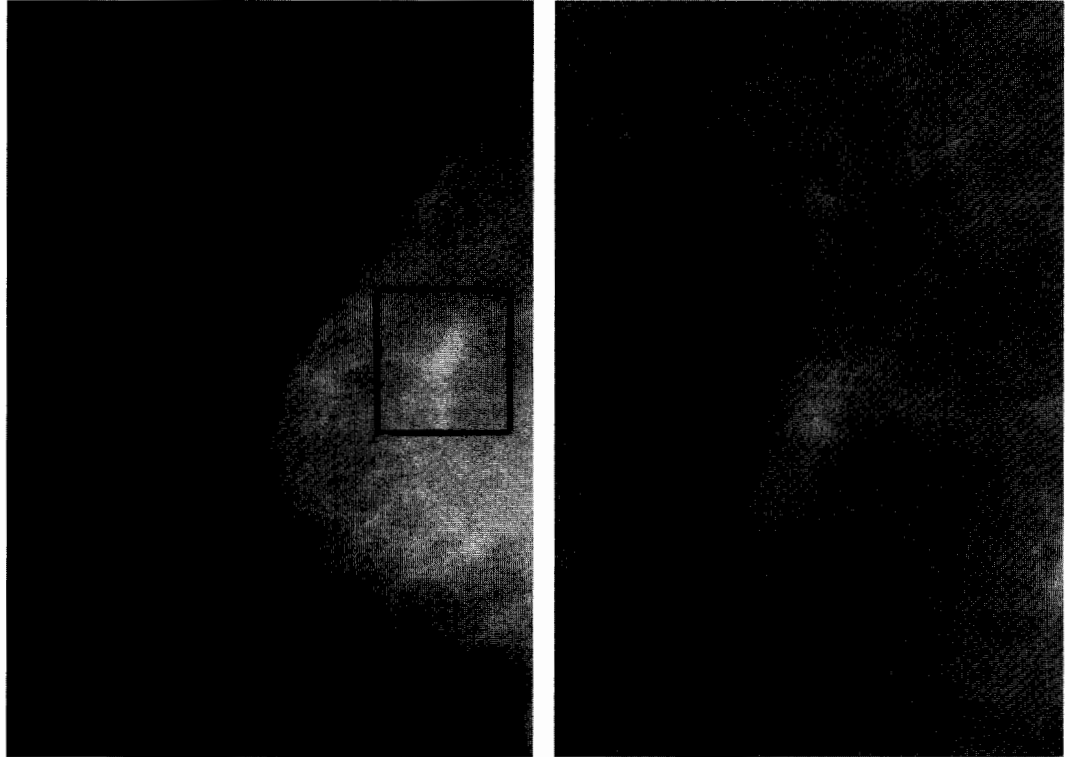


Fig. 2. Masa de forma irregular con bordes espiculados (carcinoma de mama).

— Masa irregular con microcalcificaciones:

- Cáncer.
- Necrosis grasa calcificada.

Densidad asimétrica

Se definen como estructuras tridimensionales con los caracteres radiológicos de tejido mamario normal, que se presenta de forma asimétrica en el análisis comparativo entre ambas mamas.

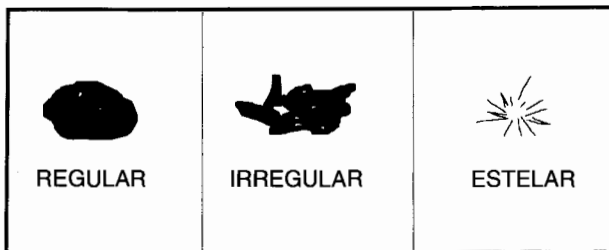


Fig. 3. Esquemización de los márgenes de una masa mamaria.

Se consideran sospechosas aquellas que aparecen más redondeadas que el tejido mamario vecino o con una densidad central mayor que disminuye hacia la periferia; no obstante, su origen es muy variado y frecuentemente sólo traduce la existencia de restos glandulares en una mama cuya involución se produce de forma asimétrica.

Distorsión arquitectónica

Las estructuras mamarias se disponen siguiendo las líneas ductales con una orientación característica hacia el pezón. Cualquier alteración de esta orientación debe ser aclarada por proyecciones adicionales (que excluyan una superposición de estructuras normales). Las causas más comunes de distorsión de la arquitectura normal son:

- Cicatriz de cirugía previa (Fig. 5).
- Cicatriz radial (scar: escara radial). Frecuentemente corresponden a zonas de hiperplasia epitelial o adenosis esclerosante (Fig. 6).

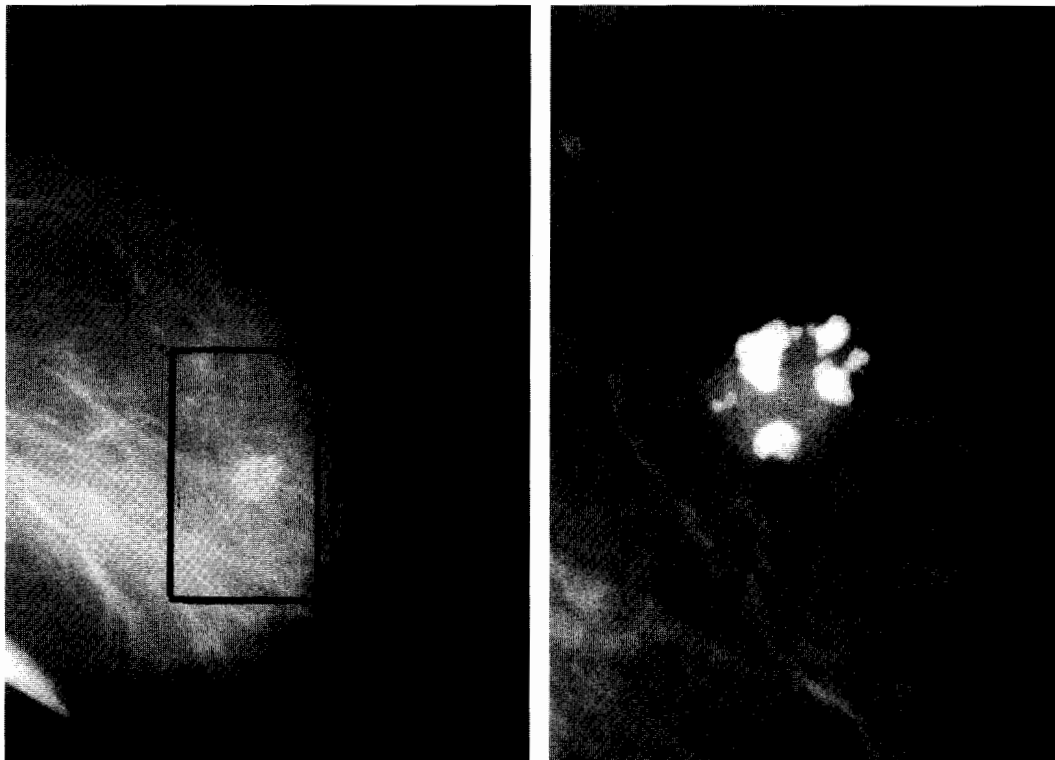


Fig. 4. Masa regular con macrocalcificaciones en su interior (fibroadenoma).

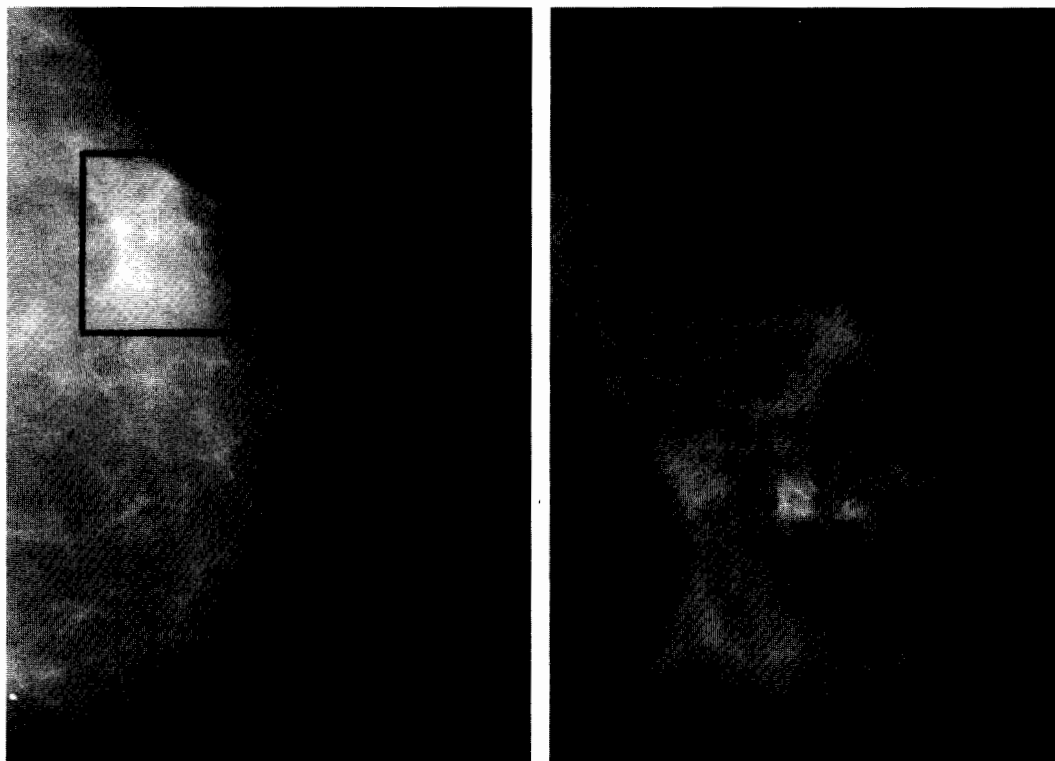


Fig. 5. Distorsión de la trama glandular por cicatriz de cirugía anterior.

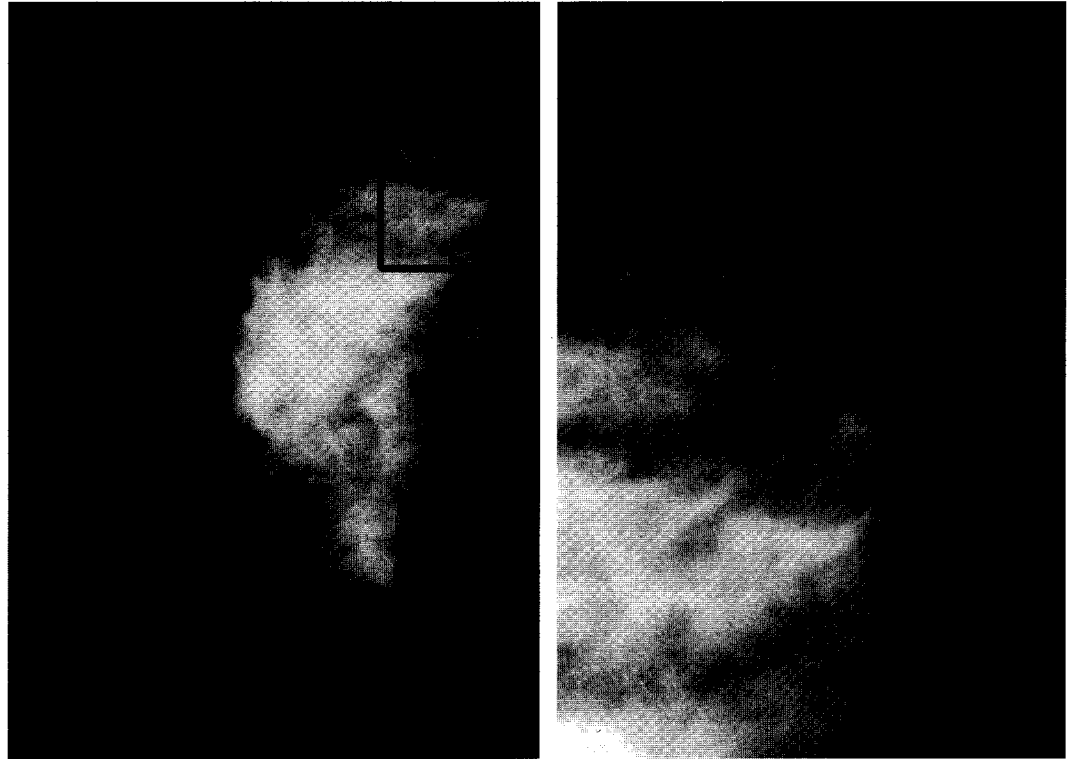


Fig. 6. Imagen de cicatriz radial (adenosis esclerosante).

Deben considerarse sospechosas aquellas áreas en las que las estructuras se reorientan hacia un punto excéntrico al pezón, muy especialmente si se encuentra asociada a microcalcificaciones.

Imágenes cálcicas

El depósito de calcio en las estructuras de un órgano como la mama puede producirse en cualquiera de los tejidos que la conforman, teniendo, por tanto, un origen muy variado: dérmico, vascular, glandular, etc.

La mayoría de las calcificaciones presentes en una mamografía se asocian a procesos mamarios benignos; no obstante, hay algunas que pueden considerarse características y acompañantes del cáncer de mama. Describiremos algunos patrones de calcificación que por sus características de presentación pueden ayudar al diagnóstico diferencial.

1. *Calcificaciones lineales.* Con estas características de presentación existen algunas calcificaciones que pueden considerarse como:

- No sospechosas: son gruesas ($> 0,5$ mm), cilíndricas, siguen el sistema ductal y no forman ramificaciones (Fig. 7). Otras veces dibujan con una doble línea el trayecto de una arteria (Fig. 8).
- Sospechosas: muestran un patrón punto-raya y algunas presentan ramificaciones.

2. *Calcificaciones con centro radioluciente.* De tamaño variado, presentan un centro traslúcido y son siempre benignas. Se deben a:

- Depósitos secretorios.
- Necrosis grasa, liponecrosis microquística.
- Cutáneas: muestran un contorno geográfico y situación periférica.

3. *Calcificaciones en «cáscara de huevo».* Son siempre benignas y corresponden a:

- Pared de quistes: liponecrosis microquística, quistes oleosos y necrosis grasa.

4. *Calcificaciones dispersas.* Si son difusas y bilaterales casi siempre son benignas; no obstante, pueden considerarse:

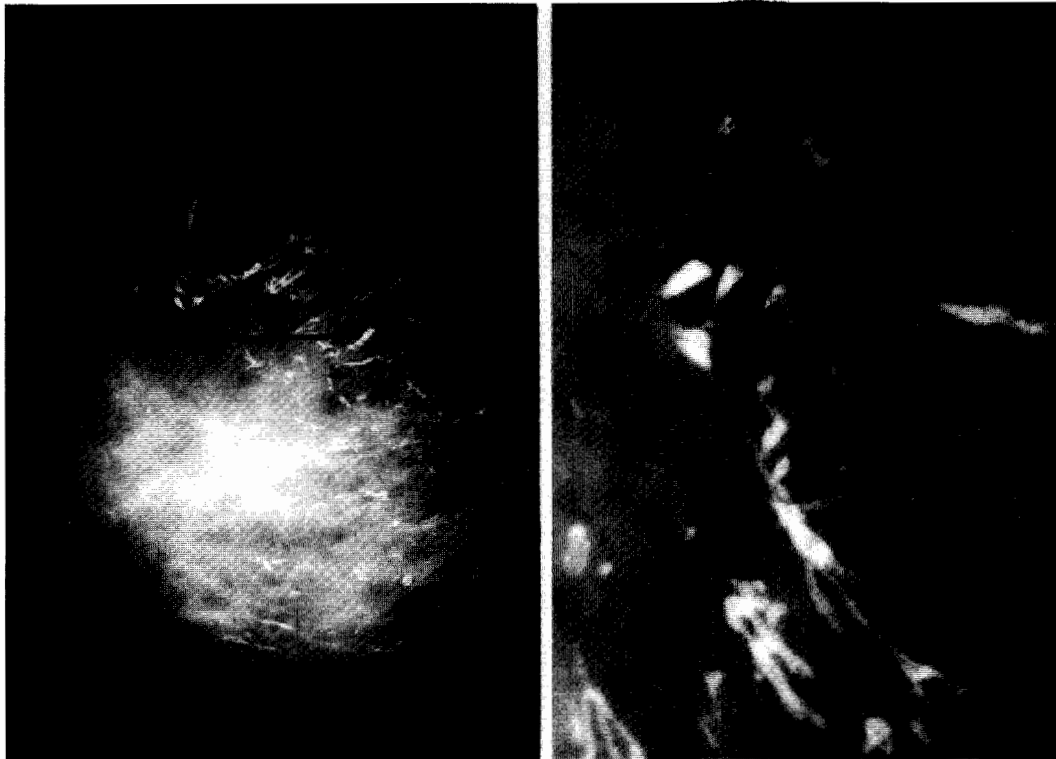


Fig. 7.
Calcificaciones
lineales, gruesas,
que dibujan los
conductos
galactóforos.

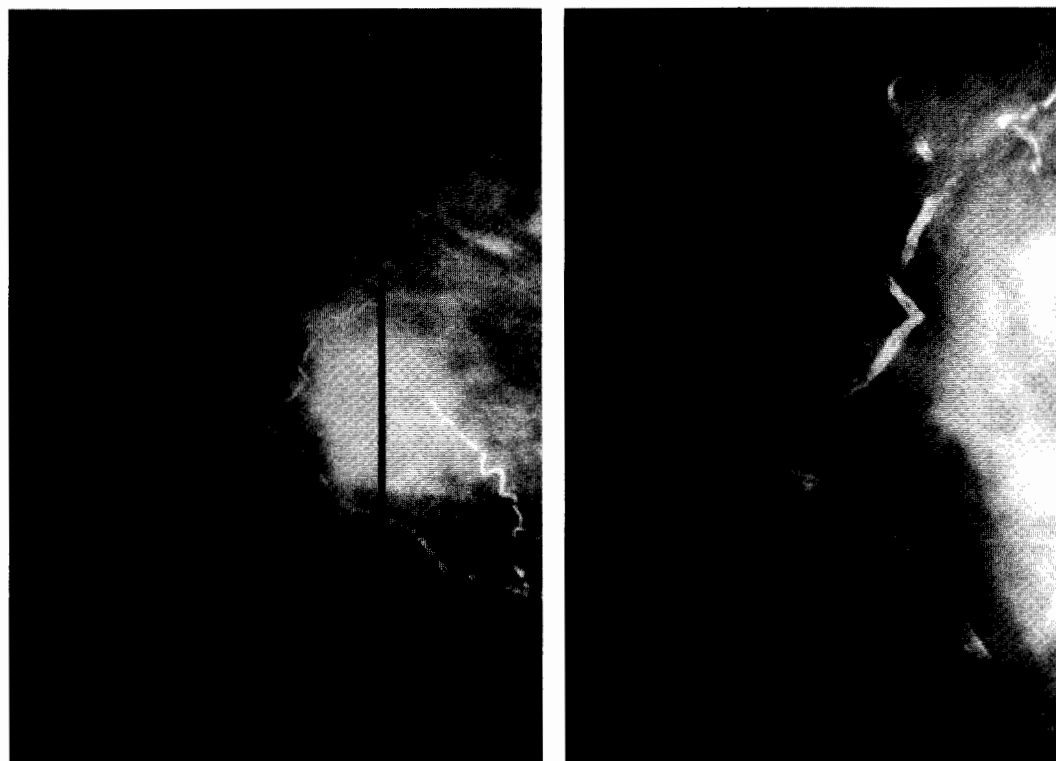


Fig. 8.
Calcificaciones que
dibujan una doble
línea (calcificaciones
de la pared arterial).



Fig. 9. Calcificaciones distróficas sobre cicatriz de tumor-
rectomía previa.

- Sospechosas: cuando tienen una presentación segmentaria o bien reúnen las características de las microcalcificaciones sospechosas que más tarde definiremos.
- Entre las microcalcificaciones de distribución segmentaria, existen unas un tanto peculiares que pueden aparecer después del tratamiento conservador del cáncer de mama y que se deben a necrosis grasa: calcificaciones distróficas benignas (Fig. 9), pero también serán consideradas sospechosas cuando se presenten con las características radiológicas de malignidad.

Microcalcificaciones agrupadas

De tamaño inferior a 0,5 mm, se presentan agrupadas en un área muy limitada de la mama. Son habitualmente de origen glandular.

La primera descripción de la presencia de microcalcificaciones en un cáncer de mama se debe a Leborgne.⁵ Se puede afirmar que la presencia de microcalcificaciones irregulares y agrupadas se asocia frecuentemente con el cáncer.

Se han realizado estudios de correlación histológica/mamográfica de las microcalcificaciones de origen glandular, lo que permite clasificarlas en:

1. *Microcalcificaciones lobulares.* Generalmente traducen lesiones benignas y muy rara vez también pueden corresponder a un cáncer *in situ*:

- Adenosis: microcalcificaciones dispersas difusamente, bilaterales, frecuentemente puntiformes (Fig. 10). Estos caracteres excluyen en general la necesidad de una biopsia.
- Adenosis esclerosante: es frecuente la asociación de una fibrosis periductal que afecta a la mama de forma difusa o circunscrita, originando una imagen de bordes irregulares, haciendo efecto masa y simulando un proceso maligno (Fig. 6).
- Hiperplasia lobulillar atípica y en relación con el carcinoma lobulillar.
- Carcinoma lobulillar: pueden presentar microcalcificaciones aun cuando no es una de sus características a diferencia del carcinoma ductal.

2. *Microcalcificaciones ductales.* Las calcificaciones en el cáncer son el resultado de una secreción activa por parte de las células epiteliales; secreción que puede ser retenida en la luz de los conductos, pero también como consecuencia de la calcificación de restos necróticos intraductales, tumorales o no:

- Enfermedad secretoria.
- Hiperplasia epitelial.
- Hiperplasia epitelial atípica.
- Cáncer ductal: pequeñas, variables en tamaño y forma, irregulares o ramificados.

Así pues, las microcalcificaciones en general son debidas a 2 procesos fundamentales: mastopatía benigna (proliferativa o involutiva) y carcinoma de mama. Su diferenciación se basa en el análisis de ciertos criterios morfológicos y de distribución; no obstante, con frecuencia se hace necesaria la práctica de una biopsia para confirmar la naturaleza definitiva del proceso causal.

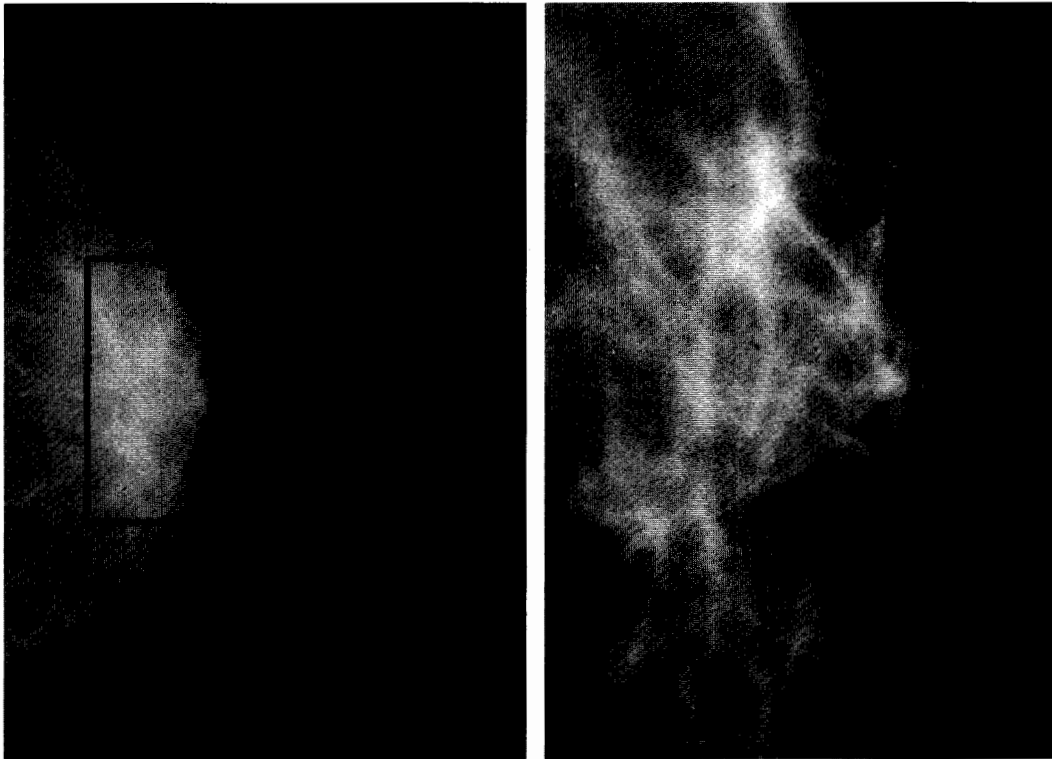


Fig. 10. Microcalcificaciones puntiformes, difusas, bilaterales (adenosis).

Se acepta que las microcalcificaciones irregulares, polimorfas, ramificadas o en forma de caña sin polaridad (no orientadas hacia el pezón) tienen una alta probabilidad de asociarse a un cáncer. Por el contrario, las redondas, ovals y de tamaño uniforme se asocian preferentemente a lesiones mamarias benignas, especialmente si se presentan con una distribución amplia en 1 o las 2 mamas.

Análisis de las microcalcificaciones

Sin embargo, con frecuencia existe una gran similitud entre las benignas y las malignas, y en la gran mayoría de casos hay dificultad para definir en base a las microcalcificaciones la naturaleza del proceso. Se hace preciso el análisis de una serie de *características* en la presentación de las microcalcificaciones en un intento de mejorar el índice de significado diagnóstico de las mismas. Estas características son:

Tamaño. Constituye el primer aspecto a valorar ante la presencia de depósitos cálcicos en una mamografía.

Clásicamente se habla de «macro» y «micro» calcificaciones para, en base al tamaño, diferenciar las habitualmente benignas de las frecuentemente malignas. Arbitrariamente se admite un tamaño de 0,5-1 mm para la diferenciación entre ambos términos. De cualquier forma no puede olvidarse que una microcalcificación puede con el tiempo crecer y formar una macrocalcificación y que éstas siempre comenzaron como una microcalcificación.

Número. También se ha empleado como indicador de benignidad/malignidad el número de calcificaciones encontradas en la mamografía. Es, sin duda, un parámetro arbitrario y suele admitirse un número de 5 sin que esto quiera decir que con 3-4 no pueda existir un carcinoma; no obstante, serán sospechosas aquellas que aparecen agrupadas, cualquiera que sea el número, aunque el riesgo será más alto cuanto mayor sea el número de microcalcificaciones presentes en esa agrupación.

Por otro lado, no es infrecuente que si se realiza ampliación del área de microcalcificaciones se aprecie un número más alto del inicialmente observado, y

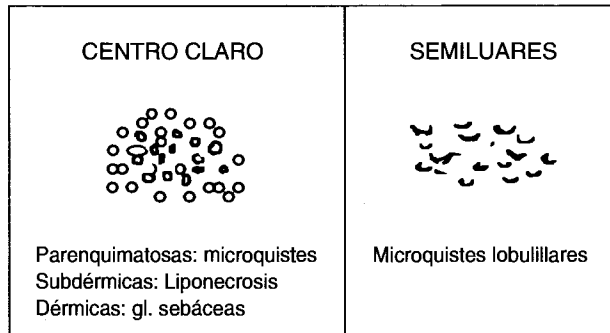


Fig. 11. Esquema de las formas que caracterizan a las microcalcificaciones no sospechosas de malignidad.

este incremento puede ser aún mayor si se efectúa una digitalización de la imagen mamográfica.

Forma. Es la característica más importante para el diagnóstico diferencial entre las calcificaciones mamarias. En base a la forma de las calcificaciones se ha pretendido también diferenciar las calcificaciones ductales (formas lineales, ramificadas) de las lobulares (regulares, redondeadas, puntiformes), siendo las primeras muy frecuentemente tumorales. No obs-

tante, debe recordarse que un carcinoma ductal puede obstruir la salida del contenido acinar determinando la aparición de calcificaciones benignas lobulillares. Es bien conocida la presencia de calcificaciones en áreas benignas de parénquima mamario adyacente a un carcinoma ductal.

Le Gal (1984) propuso una clasificación de las microcalcificaciones en base a la forma de las mismas. Con esos criterios morfológicos el riesgo puede esquematizarse en 3 grupos:

— *Primer grupo: no sospechosas* (Fig. 11). Aparecen redondeadas, con centro claro o de forma semilunar:

- *Microcalcificaciones de centro claro.* Corresponden en general a calcificaciones de glándulas sebáceas dérmicas o liponecrosis microquística (Fig. 12).
- *Microcalcificaciones semilunares.* Son propias de algunos microquistes y se deben a depósitos de calcio en la zona declive (en posición ortostática) de pequeños quistes acinares (Fig. 13).

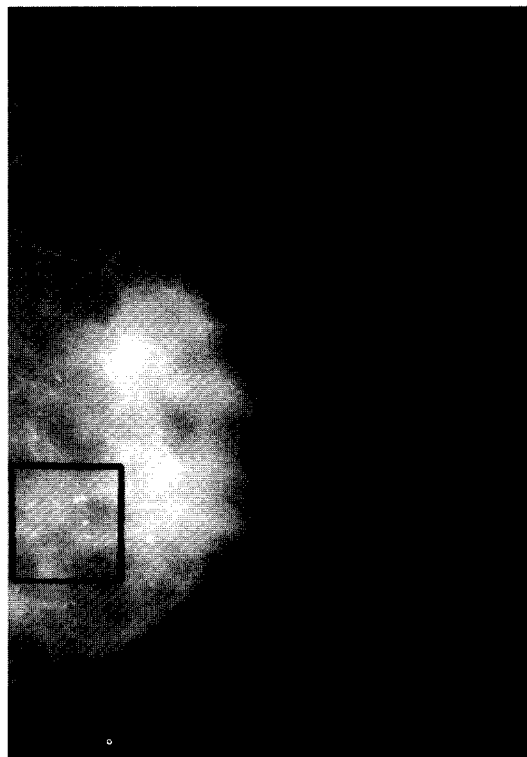
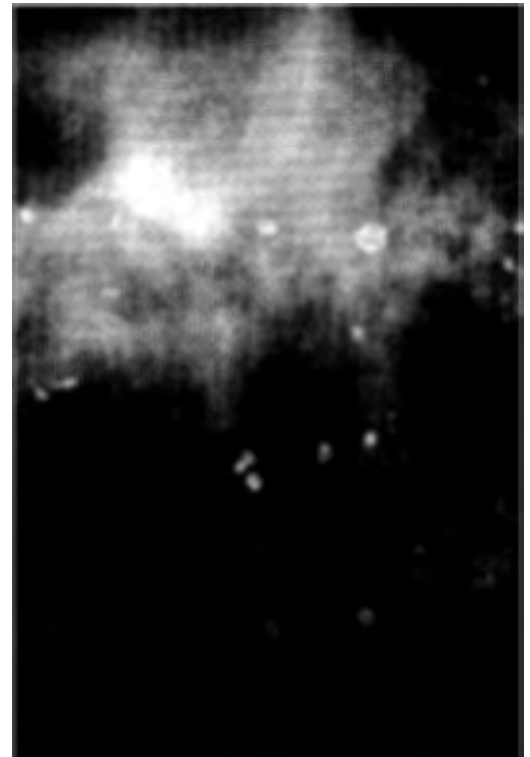


Fig. 12. Microcalcificaciones de centro claro (liponecrosis microquística).



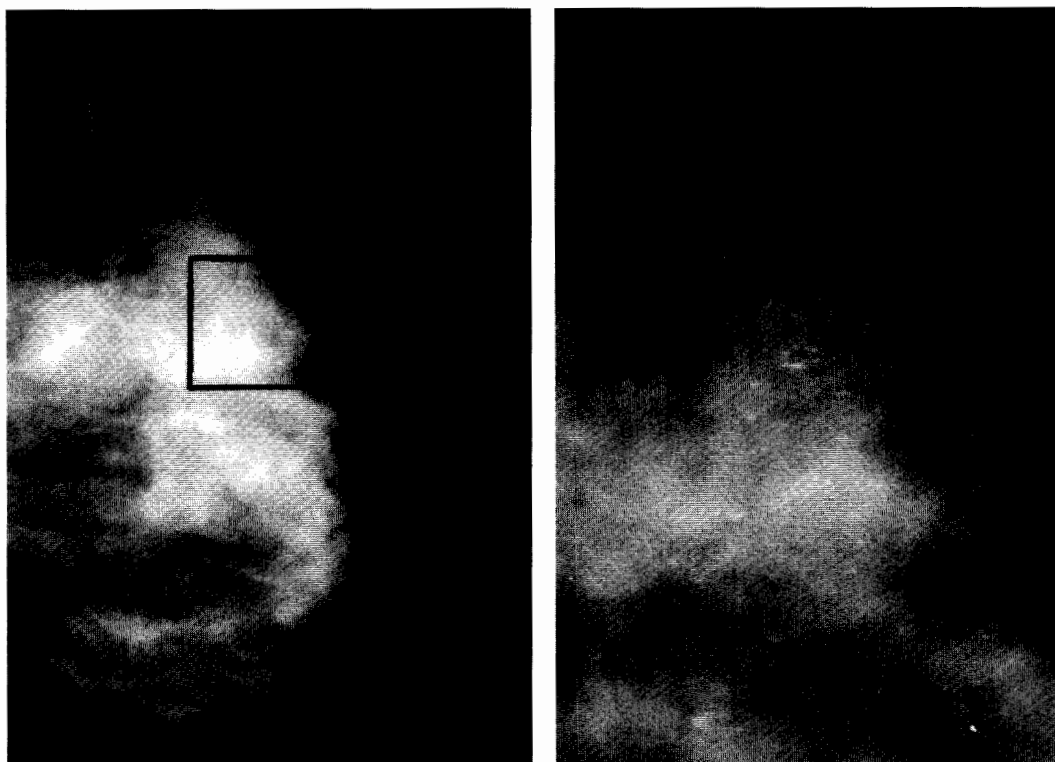


Fig. 13. Microcalcificaciones de forma semilunar (microcalcificaciones lobulillares benignas).

— *Segundo grupo: significación dudosa* (Fig. 14). Se trata de microcalcificaciones esféricas (*perlas cálcicas*) cuyo ejemplo más característico es el de los microquistes lobulillares calcificados, pero que pueden deberse a otras patologías muy variadas (Fig. 15).

Una variante de estas microcalcificaciones esféricas lo constituyen las microcalcificacio-

nes de tamaño mínimo, denominadas «polvo cálcico», frecuentemente malignas (Fig. 16).

— *Tercer grupo: sospechosas* (Fig. 17). En él se incluyen las microcalcificaciones irregulares o granulares y las vermiculares o ramificadas:

- *Microcalcificaciones irregulares.* Son características de alteraciones anatomopatológicas premalignas o de carcinomas (Fig. 19).
- *Microcalcificaciones vermiculares.* Con forma de bastón o ramificadas; son características de las proliferaciones ductales, habitualmente malignas (Fig. 20).

Extensión. El volumen ocupado por la agrupación de microcalcificaciones ha sido agrupado como factor significativo o índice de riesgo. Atendiendo a este criterio de extensión puede hablarse de microcalcificaciones:

- Difusas: afectando ampliamente a la mama o a ambas mamas:
 - Adenosis: redondeadas.
 - Secretorias: a lo largo de los ductos, no ramificadas.

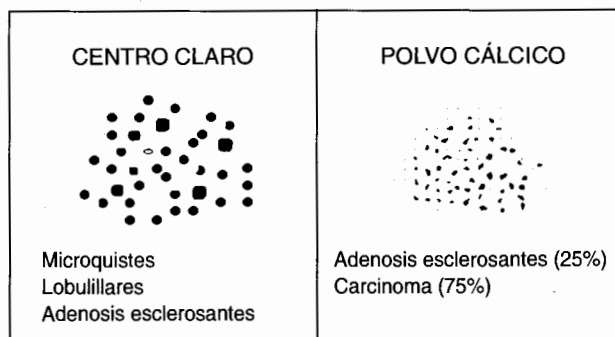


Fig. 14. Esquema de la forma de las microcalcificaciones con caracteres de interpretación dudosa.

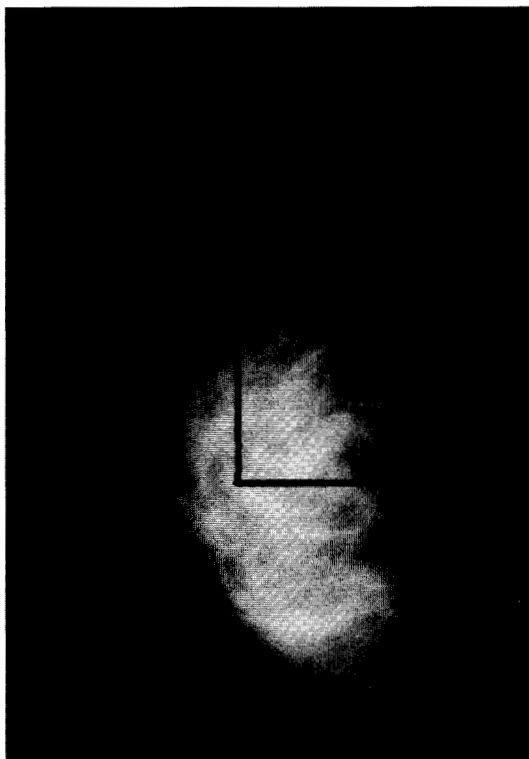
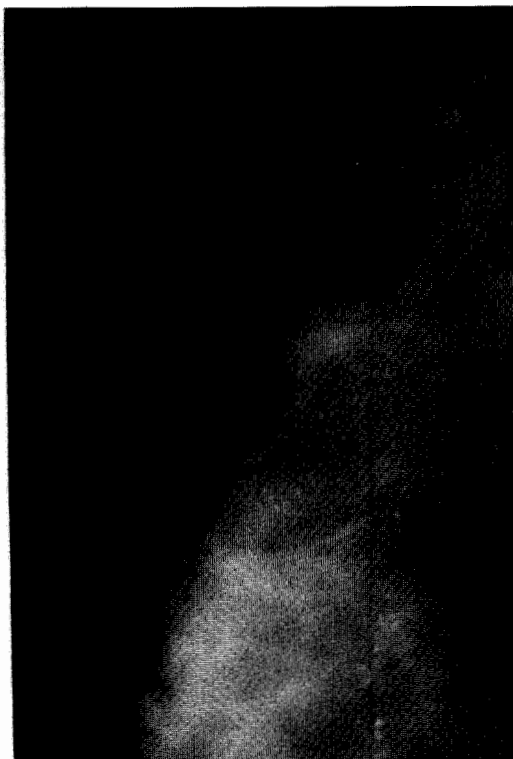


Fig. 15.
Microcalcificaciones
esféricas
(microquistes
lobulillares).



Fig. 16.
Microcalcificaciones
esféricas de tamaño
mínimo (polvo
cálcico).



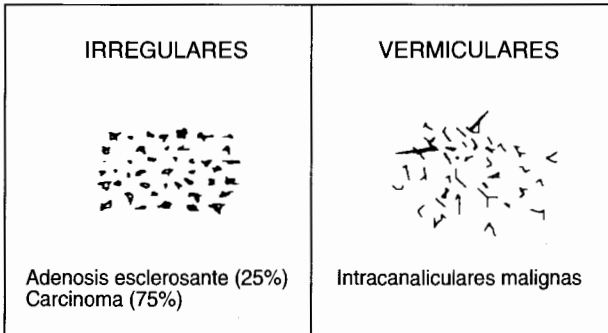


Fig. 17. Esquema de las microcalcificaciones sospechosas.

- Segmentarias: agrupadas en un área o segmento mamario:
 - Carcinoma intraductal: heterogéneas, ramificadas.

De cualquier forma, el hallazgo de microcalcificaciones agrupadas no es específico y la biopsia es necesaria para la diferenciación entre proceso benigno y alteración proliferativa maligna siempre que se reúnan otros caracteres de sospecha radiológica.

Microcalcificaciones y densidad asociada

La presencia asociada de microcalcificaciones y densidad radiológica anormal incrementa de forma significativa la probabilidad de que se trate de un carcinoma y además de que éste sea ya infiltrante (Fig. 21).

Como resultado del análisis de estos factores pueden definirse algunas de esas calcificaciones con criterios de benignidad o al menos como «no sospechosas». Son las calcificaciones:

- Gruesas.
- Radiolucetas.
- Poco numerosas y aisladas o de presentación difusa y bilateral.
- De localización cutánea o siguiendo trayectorias arteriales.

Por el contrario, serán consideradas «sospechosas» aquellas que reúnan algunas de las características siguientes:

- Microcalcificaciones muy pequeñas (< 0,5-1 mm).
- Agrupadas en el área de la mama (> 5/cm).
- Heterogéneas.
- Distribución ductal.



Fig. 18. Microcalcificaciones irregulares, agrupadas: sospechosas.

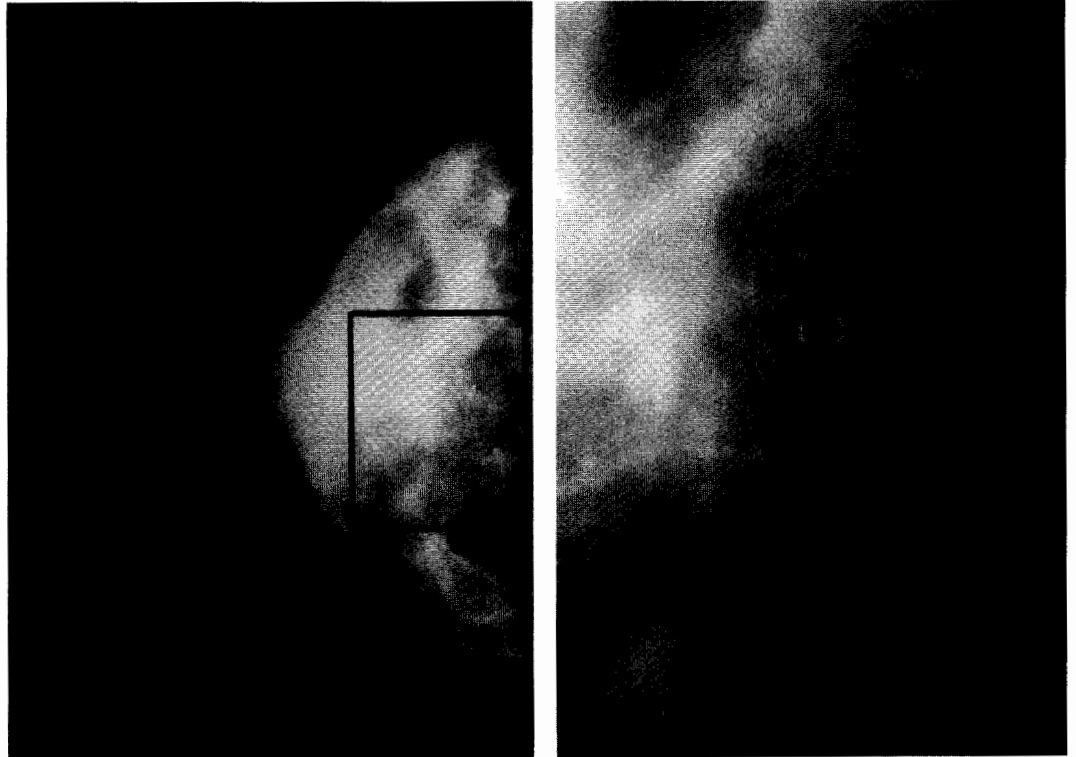


Fig. 19.
Microcalcificaciones
de tamaño variable y
formas irregulares
(carcinoma).

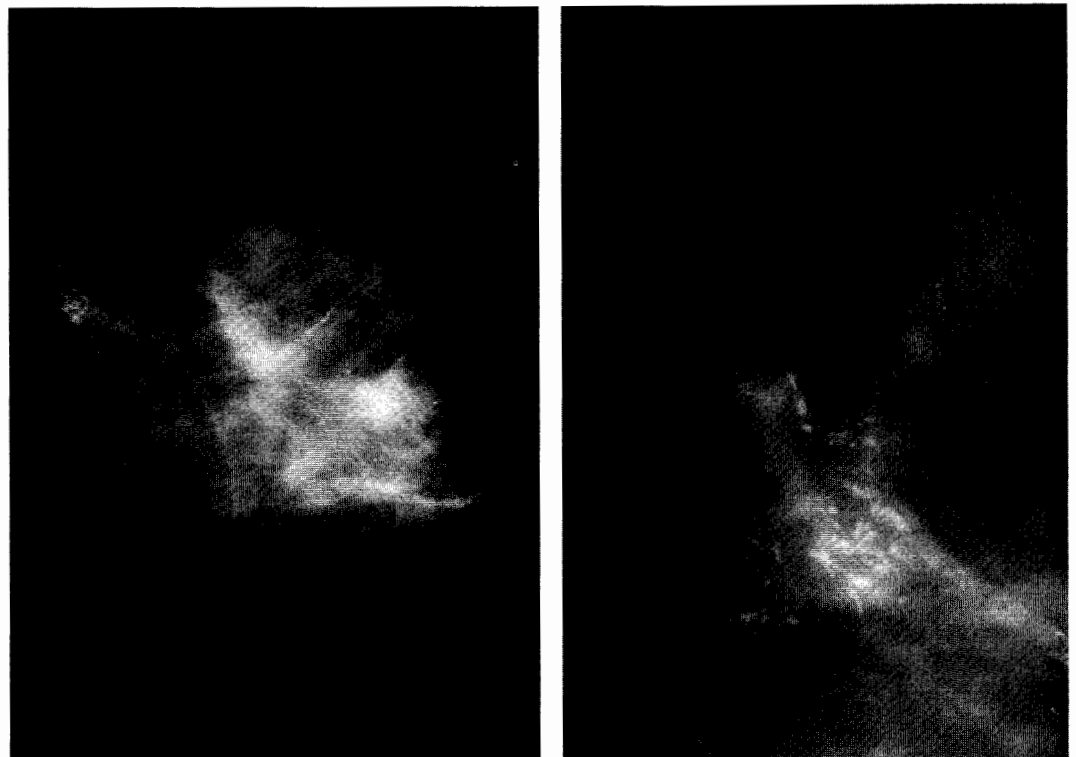


Fig. 20.
Microcalcificaciones
vermiculares,
ramificadas,
agrupadas
(carcinoma).

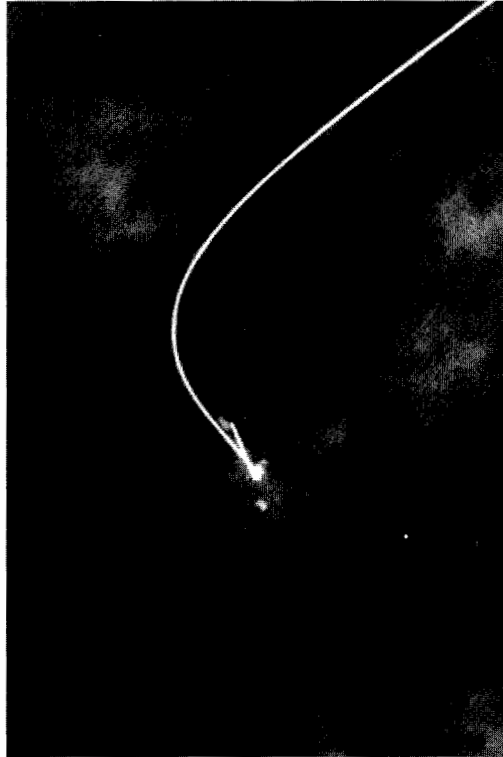


Fig. 21.
Asociación de masa
mamaria y
microcalcificaciones
irregulares
(carcinoma).

- Patrón ramificado.
- Patrón punto-raya.

Como resumen de este estudio puede decirse que las imágenes anormales no palpables en su relación con el cáncer y en orden de riesgo creciente pueden esquematizarse de la forma siguiente:

- Distorsión.
- Masa.
- Microcalcificaciones.
- Microcalcificaciones + distorsión.
- Microcalcificaciones + masa irregular.

Finalmente resumimos la que puede ser la sistemática a seguir ante la presencia de una imagen mamográfica anormal y sospechosa:

1. Valoración de la imagen mamográfica.
2. Localización prequirúrgica de la imagen sobre la mama:
 - Cálculo ortogonal directo: coordenadas.
 - Marcado por punción-tinción.
 - Colocación de arpón-marcado:
 - Mediante cálculo de coordenadas.
 - Por esterotaxia.

3. Exéresis quirúrgica del área sospechosa.
4. Radiografía de la pieza de exéresis. Confirmación de su presencia.
5. Valoración de los márgenes de resección: tinción de los bordes.
6. Estudio microscópico:
 - Presencia de la imagen anormal.
 - Relación entre microcalcificaciones y lesión.
 - Distancia entre lesión y margen de resección más próximo.
7. Ampliación de bordes: si es precisa.
8. Mamografía postbiopsia.

RESUMEN

El incremento en el empleo de la mamografía para el *screening* mamario de mujeres asintomáticas está originando un aumento importante en el número de biopsias practicadas ante el hallazgo de imágenes anormales no palpables.

Se analizan estas imágenes mamográficas, unas veces pertenecientes a partes blandas de la mama,

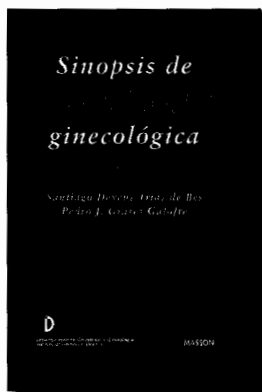
otras a depósitos cálcicos, y con frecuencia también mixtas. La valoración de sus características: número, tamaño, forma, distribución, etc., permite con frecuencia su catalogación para de esta forma seleccionar aquellas que serán tributarias de cirugía.

Finalmente se presenta el protocolo quirúrgico seguido por los autores.

REFERENCIAS

1. Ciatto S, Cataliotti L, Distante V. Nonpalpable lesions detected with mammography: review of 512 consecutive cases. *Radiology* 1987;165:99-102.
2. Gershon-Cohen J, Yiu LS, Berger SM. The diagnostic importance of calcareous patters in roentgenography of breast cancer. *Am J Roent* 1962;88:1117-25.
3. Griffen MM, Welling RE. Needle-localized biopsy of the breast. *Surg Gyn Obst* 1990;170:145-8.
4. Homer MJ. Mammographic interpretation. A practical approach. New York: McGraw-Hill; 1991.
5. Leborgne R. Diagnosis of tumors of the breast by simple roentgenography. *Am J Roent* 1951;65:1-11.
6. Lofgren M, Andersson I, Bondeson L, Linholm K. X-ray guided fine-needle aspiration for the citologic diagnosis of nonpalpable breast lesion. *Cancer* 1988;61:1032-7.
7. Meyer JE, Kopans DB, Stomper PC, Linfors KK. Occult breast abnormalities: percutaneous preoperative needle localization. *Radiology* 1984;150:335-7.

NOVEDADA



Sinopsis de oncología ginecológica

Protocolos de actuación del Instituto Universitario Dexeus

Directores:

S. Dexeus Trias de Bes
P.J. Grases Galofré

Autores:

S. Dexeus Trias de Bes
P.J. Grases Galofré
R. Fábregas Xauradó
X. Fabregat Mayol
B. Guix Melcior
R. Labastida Nicolau
M. Llobera Serentill
L. López Marín
M.A. Pascual Martínez
F. Tresserra Casas
I. Tusquets Trias de Bes

Formato: 16 x 24 cm
Nº de páginas: 270
Figuras en color: 113
Figuras en b/n: 17
Encuadernación: Tapa dura
ISBN: 84-458-0459-6 ©1996

INDICE DE CAPITULOS:

1. Bases morfológicas. Diagnóstico y tratamiento (generalidades)	1
2. Cáncer de vulva	17
3. Cáncer de vagina	45
4. Cáncer de cuello uterino	59
5. Tumores del cuerpo uterino	127
6. Cáncer de trompa uterina	177
7. Cáncer de ovario	187
Apéndice	239
Índice alfabético de materias	249

● **Información de utilidad práctica en un campo del conocimiento médico, en el cual se han logrado avances significativos, resultado de la contribución de diversas disciplinas.**

● **Ofrece las bases morfológicas (Anatomía e Histología) para la mejor comprensión de la histogénesis de las modalidades del cáncer ginecológico, aspectos relevantes de la clínica, métodos diagnósticos, clasificación y estadiaje de los tumores, y pautas de tratamiento y seguimiento.**

● **Contiene un glosario y apéndices para facilitar la comprensión de los estudios complementarios.**

TARJETA DE PED

Sí, deseo remitir a mi nombre esta

DEXEUS-GRASES:

Sinopsis de oncología ginecológica (cód

PVP: 9.250 Ptas. con IVA y 8.894 si

FORMA DE PAGO:

Contra reembolso sin cargo alguno.

Nombre _____

1º Apellido _____

2º Apellido _____

Año nacimiento _____

Teléfono _____

Especialidad _____

Dirección _____

Localidad _____

FIRMA



Puede dirigirse a su librería habitual o remitir esta Tarjeta a

MASSON, S.A.

Rda. General Mitre, 149

08022 BARCELONA (España)

Fax: 93-253 05 15

e-mail: grupo.masson@bcn.servicom.es

Nota LORTAD: Si usted no desea recibir información comercial de otras empresas...