

Cáncer de mama

Bernardo O. Blejman

PRESENTACIÓN

Paciente de 44 años de edad de sexo femenino, que acude al área de Radiología para efectuarse un control mamográfico de rutina. Tiene dos hijos. El examen físico mamario es normal y carece de antecedentes de importancia. La mamografía efectuada en incidencias de frente y perfil (Fig. 1), muestra un grupo de microcalcificaciones heterogéneo con un diámetro menor de 1 cm, que en la magnificación es categorizado como BIRADS 4B (valor predictivo maligno del 30-60%) (Fig. 2).

Figura 1. Mamografía digital a +15° y -15° que muestra microcalcificaciones (flechas).

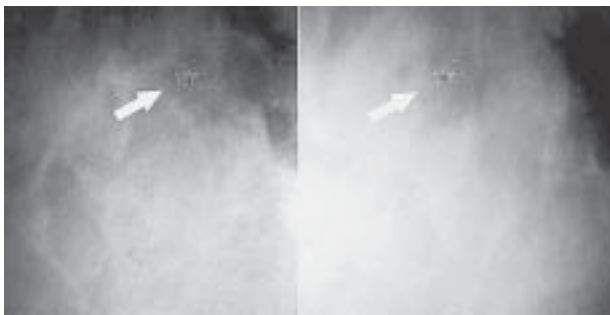
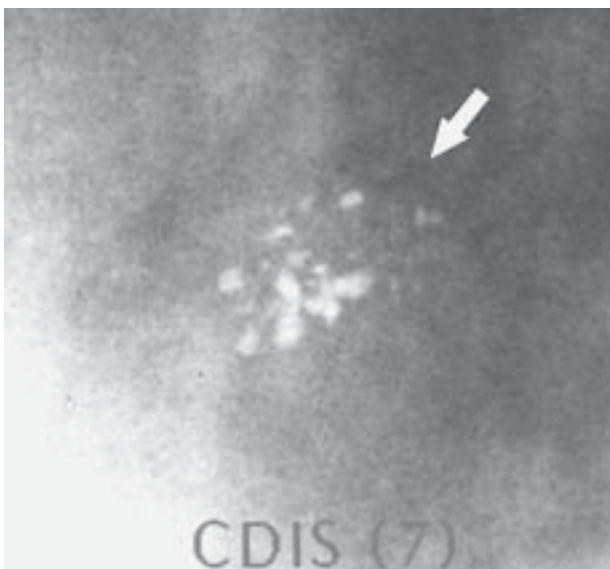


Figura 2. Magnificación digital de las microcalcificaciones (flecha).



Se complementa el estudio con ecografía mamaria, cuyo resultado es normal.

A raíz de estos hallazgos se indica punción biopsia percutánea de la lesión bajo guía mamográfica. Se utiliza un dispositivo estereotáxico digital con sistema de succión y corte llamado "mamotome".

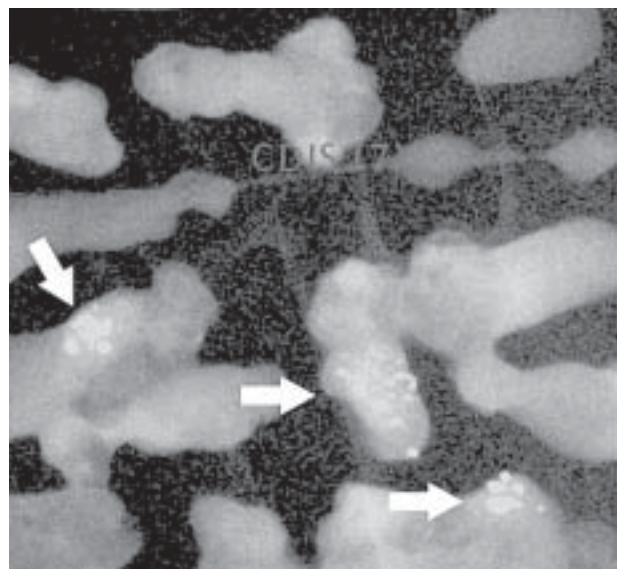
Bajo anestesia local se extraen 17 muestras de tejido. Las radiografías digitales obtenidas de los tacos de biopsia confirman la presencia de las microcalcificaciones (Fig. 3). Estando todavía la paciente en posición decúbito ventral y antes de terminar el procedimiento, se efectúan nuevas radiografías digitales de la mama. Dado que no se detectan ya microcalcificaciones, se coloca un clip metálico de titanio de referencia en la zona de biopsia (Fig. 4).

El resultado histopatológico de la biopsia es un carcinoma ductal *in situ*.

Se efectúa como tratamiento una cuadrantectomía, previa marcación del *clip* con carbón bajo control radiológico.

Durante el estudio anatomopatológico de la pieza quirúrgica se identifica la zona de la biopsia percutánea y focos de carcinoma *in situ* (Fig. 5). Se observa tejido normal en sus márgenes. Se indica radioterapia.

Figura 3. Radiografía digital de las muestras extraídas con el mamotome. En tres de ellas se observan las microcalcificaciones (flechas).



DISCUSIÓN

Si se exceptúan las lesiones de piel, el carcinoma de mama es el diagnosticado con más frecuencia y la causa principal de muerte por cáncer entre las mujeres, solo seguida por el carcinoma de pulmón.

Durante toda su vida, las mujeres tienen un riesgo del 12.5% (1/8) de padecer cáncer de mama antes de los 85 años. La mamografía periódica (anual) en población sana, a partir de los 40 años, brinda beneficios indiscutibles por detectar cánceres tempranos.

Estudios aleatorizados han mostrado los beneficios de la mamografía de *screening*: arrojan como resultado de un 20% a un 40% de disminución de la mortalidad. Los falsos negativos de la mamografía oscilan entre un 8% y un 16%, dependiendo especialmente de la alta densidad del tejido mamario.

En forma genérica podríamos decir que la mamografía detecta densidades nodulares, asimetrías focales y desestructuraciones del tejido. Por otro lado, detecta calcificaciones, entre ellas unas muy pequeñas, submilimétricas, llamadas microcalcificaciones.

Todas las lesiones son categorizadas internacionalmente en BIRADS (*breast imaging reporting and data system*), según sus características morfológicas, donde 0 significa necesidad de otro estudio; 1, normal; 2, benigno; 3, probablemente benigno; 4, sospechoso y 5, alta probabilidad de malignidad.

A modo de ejemplo los nódulos espiculados serán categorizados como BIRADS 5 y las microcalcificaciones que

dibujan conductos, tienen bordes irregulares y se ramifican tendrán la misma categorización.

La posibilidad de la actual mamografía de alta resolución de detectar microcalcificaciones sutiles y el hecho anatómopatológico de que las lesiones de riesgo y el cáncer intraductal o *in situ* (que no ha salido del conducto, no invasor) se exprese en altísimo porcentaje con microcalcificaciones, ha permitido el diagnóstico temprano por biopsia percutánea (ambulatoria) o radioquirúrgica, previa marcación con carbón.

En lo que se refiere a la biopsia percutánea, habitualmente los nódulos que se ven por ecografía se biopsian con guía ecográfica con aguja fina (citológica) o con aguja gruesa con pistola de disparo automático (histopatológica).

Las microcalcificaciones se biopsian con un equipo de estereotaxia digital, similar a un mamógrafo pero en posición horizontal, con una camilla que consta de un orificio a través de cual la paciente, en posición decúbito ventral, deja su mama péndula.

Se efectúan radiografías digitales en $+15^\circ$ y -15° y un sistema computado calcula con precisión milimétrica la ubicación de las microcalcificaciones en los tres ejes del espacio. Se utiliza una pistola conectada a un sistema de vacío y una aguja compleja de tres vías que se introduce junto a la lesión.

La aguja rota en sentido horario y toma cilindros de 1.9 cm de 70 a 90 mg cada uno (15 a 20 cilindros). Estos fragmentos son enviados al exterior a través de la misma aguja.

La toma total tiene aproximadamente 1 cm de diámetro. Si la lesión mamaria estaba constituida por un grupo de microcalcificaciones menores de un centímetro, es posible que terminado el procedimiento no queden microcalcificaciones residuales en la mama. En este caso se deja un *clip* de titanio de 2 mm en la zona de la biopsia como

Figura 4. *Clip* metálico colocado después de la resección de las microcalcificaciones.

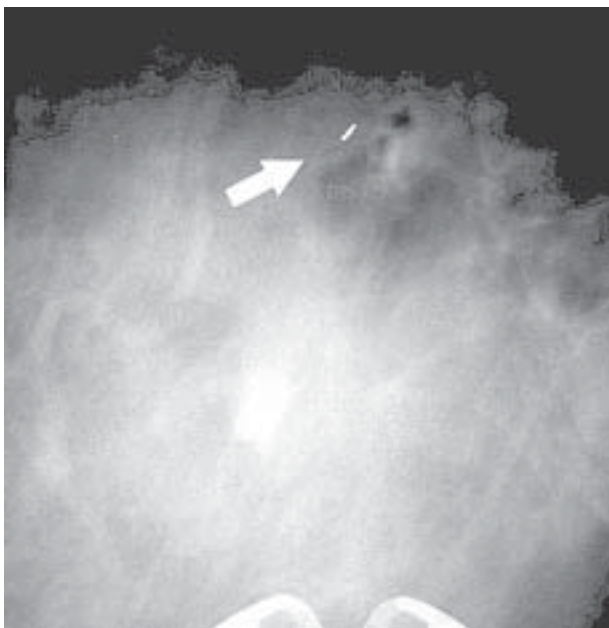
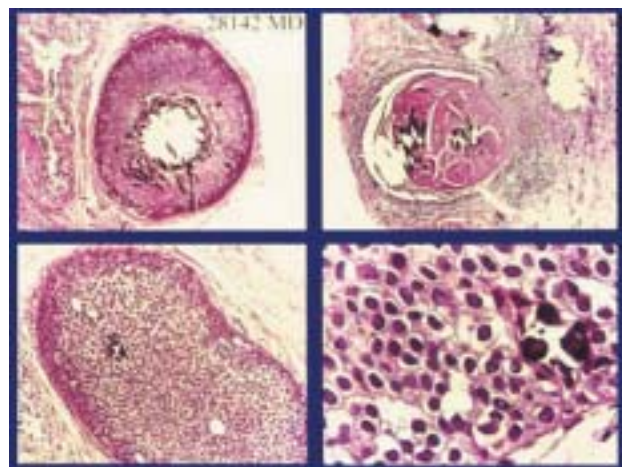


Figura 5. Histopatología que muestra carcinoma ductal *in situ*.



referencia del sitio ante la posibilidad de una cirugía posterior, por resultado maligno o de riesgo, del procedimiento realizado.

El 70% de las biopsias con mammotome resultan benignas. En nuestro hospital contamos con esta metodología desde 1999. Los médicos mastólogos han reorientado paulatinamente el envío de las pacientes a biopsia, y derivan a mammotome a las mujeres con lesiones de menor valor predictivo (más probabilidad de benignidad) para terminar con un procedimiento ambulatorio, poco molesto y seguro (1.5% de falsos negativos).

En consecuencia, disminuyeron paulatinamente las biopsias radioquirúrgicas anuales y aumentó el porcentaje de su malignidad.

En el período pre-mammotome eran necesarias 4.7 biopsias radioquirúrgicas para hallar un cáncer de mama y en el período posterior, 3.2. El porcentual de malignidad de

biopsias radioquirúrgicas en nuestro hospital desde 1995 hasta 1999 era del 20.6% y desde 1999 a 2005, de 37.2%.

CONCLUSIÓN

El *screening* mamográfico a partir de los 40 años ha permitido mejorar la detección precoz del cáncer mamario y disminuir en forma significativa su tasa de mortalidad. Ante el hallazgo de una lesión, la biopsia percutánea guiada con ecografía o mamografía logra caracterizarla como benigna o maligna. La biopsia por mammotome es mucho más exacta que el método por aguja gruesa o *core biopsy*, con menor índice de falsos negativos. Esto es más evidente en los casos de cáncer no diseminado (carcinoma ductal *in situ*) sólo detectable por la presencia de microcalcificaciones. El mammotome permite de esta forma disminuir significativamente el número de intervenciones quirúrgicas por patologías benignas.

LECTURAS RECOMENDADAS

- Blejman O. Experiencia hospitalaria. Punción biopsia estereotáxica con mammotome (aguja 11G). Relación con biopsia radioquirúrgica. Rev Argent Mastol 2004; 23(79):128-42.
- Liberman L. Centennial dissertation. Percutaneous imaging-guided core breast

biopsy: state of the art at the millennium. AJR Am J Roentgenol 2000; 174(5):1191-9.
- Lorusso C, Blejman O, Corrao F, et al. Experiencia del Servicio de Ginecología del Hospital Italiano (SGHI) y del Servicio de Diagnóstico por Imágenes del Hospital Italiano

(SDIHI) en biopsias radioquirúrgicas (BRQ) – 2.587 pacientes. Rev Argent Mastol 2004; 23(81):295-314.
- Parker SH, Burbank F, Jackman RJ, et al. Percutaneous large-core breast biopsy: a multi-institutional study. Radiology 1994; 193(2):359-64.