

# Lesiones no Palpables del Seno

## Su localización Radiográfica Preoperatoria

P.M. PEÑA, M.D., J. MONTOYA, M.D., J.F. PATIÑO, M.D., FACS (Hon.).

**Palabras claves:** Cáncer de mama, Diagnóstico temprano, Mamografía, Lesión no palpable, Localización estereotáxica, Aguja de Homer, Alambre de nitinol, Biopsia.

*Las modernas técnicas de mamografía han modificado favorablemente el panorama de diagnóstico temprano del cáncer mamario, al permitir la identificación de lesiones no palpables. Es reconocido el mejor pronóstico en pacientes que reciben tratamiento cuando el tumor se halla en sus fases incipientes. La resección adecuada de una lesión no palpable exige su localización anatómica precisa como guía para el cirujano. En este artículo se describe la técnica de localización radiográfica preoperatoria de lesiones no palpables del seno, según ha sido practicada sin complicaciones y con buenos resultados en 152 pacientes.*

### INTRODUCCION

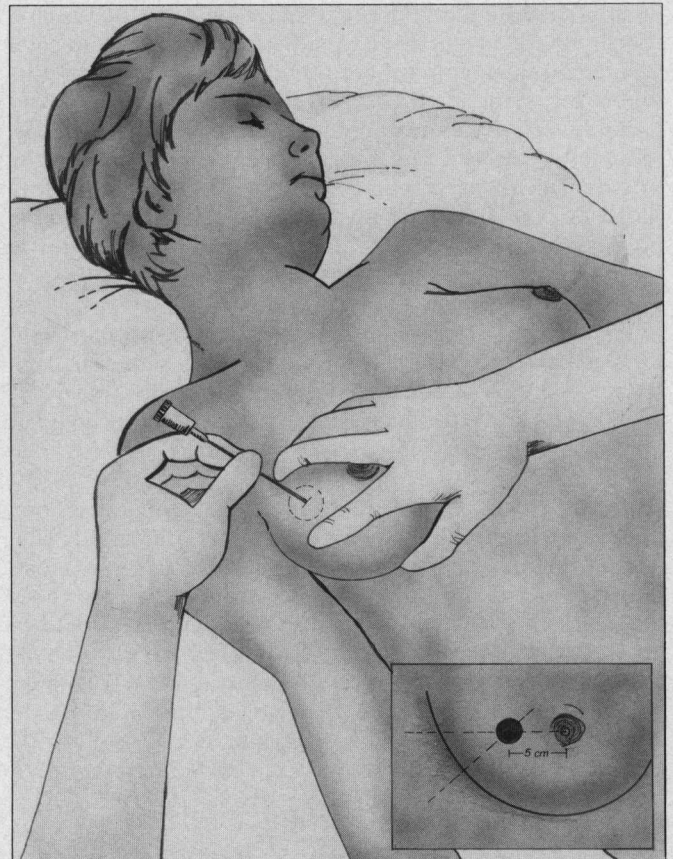
Con anterioridad a la disponibilidad de la mamografía en la práctica clínica, la biopsia de seno sólo podía ser practicada en lesiones palpables descubiertas por el médico o por la paciente misma.

Con el advenimiento de la mamografía, y más aún, desde su perfeccionamiento con las nuevas técnicas de baja radiación y alta resolución (1), frecuentemente se demuestran lesiones sospechosas de carcinoma, no palpadas clínicamente, que requieren localización radiológica para biopsia. Varios tipos de agujas y técnicas de localización han sido descritas para este propósito, cada una con sus propias ventajas (2-6).

El objetivo al reseñar lesiones no palpadas clínicamente, es poder detectar y tratar el cáncer de seno en su estadio mínimo, pues es entonces cuando exhibe tasas de sobrevida superiores al 90%; en forma dramática la sobrevida baja a niveles alrededor del 60% cuando el cáncer ya es palpable (8,9).

*Doctores, Pedro Manuel Peña, Jaime Montoya y José Félix Patiño, de los Dptos. Radionuclear, de Imágenes Diagnósticas y Cirugía, de la Clínica del Bosque y de la Fundación Santa Fe de Bogotá, Bogotá, Colombia.*

En el informe original de Gallagher y Martin (8), se definió como cáncer mínimo el tumor cuyo diámetro no fuera mayor de 0.5 cm. Sin embargo, hoy se aceptan lesiones hasta de 1 cm bajo la denominación de cáncer mínimo y, si no son palpables, en su estadificación clínica se clasifican como T0.



**Fig. 1.** Punción en dirección a la lesión y distancias predefinidas.

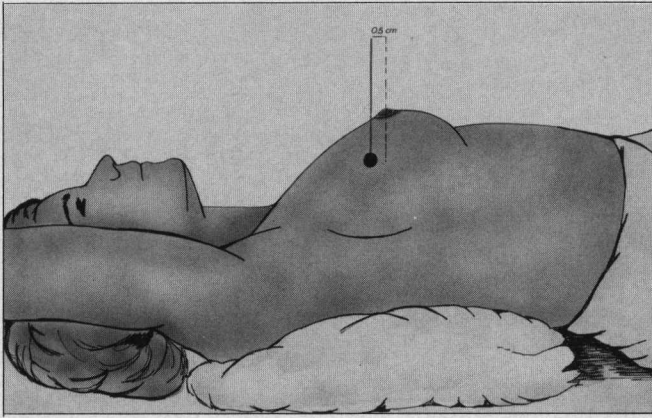


Fig. 2. *Visión lateral para determinar la distancia longitudinal en relación con la línea media.*

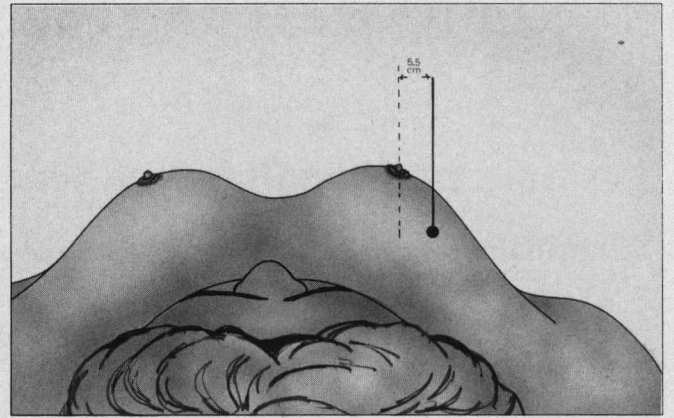


Fig. 3. *Visión craneocaudal para medir la distancia de la lesión en relación con la línea media.*

### TECNICA

En los últimos 5 años se han practicado 152 biopsias motivadas sólo por los hallazgos mamográficos. La técnica aparece ilustrada en las Figs. 1 a 3. En nuestra práctica utilizamos generalmente la aguja diseñada por Homer con la técnica de localización estereotáxica descrita por Becker (7) (Figs. 4 y 5). El sistema de alambre y aguja (tipo anzuelo) es de uso sencillo. El alambre, manufacturado con una aleación de nitinol, tiene un diámetro de 0.15 pulgadas y queda ubicado dentro de una aguja calibre 20. Localizada la lesión, que debe ser sometida a biopsia, en las radiografías obtenidas en posiciones craneocaudal y lateral de 90 grados, se marcan con tinta indeleble sobre la piel del seno, las coordenadas X-Y y el nivel de profundidad de la lesión. Cuando se utiliza el compresor para biopsia, la radiografía preliminar indica la profundidad de la lesión.

Se puede utilizar, así mismo, el compresor fabricado específicamente para este propósito; la lesión se coloca en una ventana donde se obtienen las coordenadas X-Y, y se procede a introducir la aguja hasta la profundidad deseada (Fig. 6).

Una vez que la piel haya sido preparada con antiséptico tópico, se inserta la aguja en dirección paralela a la reja costal. En algunas pacientes muy ansiosas se puede utilizar anestesia local, pero en la mayoría esto no es necesario, pues ya vienen con la premedicación para la intervención operatoria. Cuando la aguja está en la posición correcta, se avanza el alambre, el cual, debido a su configuración, actúa fijando la aguja en forma de anzuelo; esto permite a la paciente y al radiólogo la libertad de movimiento para obtener radiografías para confirmación de la posición de la aguja.

Si después de obtenidas las radiografías de control se desea cambiar la posición de la aguja, se retrae el alambre fijador, se modifica la ubicación de la aguja y se repite el procedimiento. Una vez la aguja esté en la

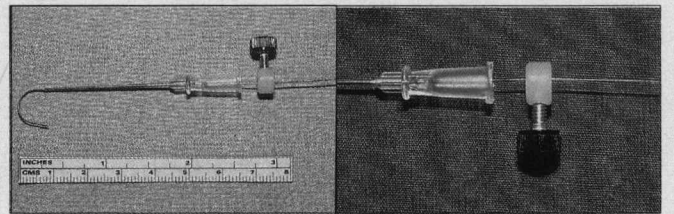


Fig. 4. *Aguja tipo Homer. Se aprecia el alambre en posición de fijación. El alambre se puede retraer si se desea cambiar la posición de la aguja durante el procedimiento.*

Fig. 5. *Detalle del tornillo que fija el alambre a la aguja.*

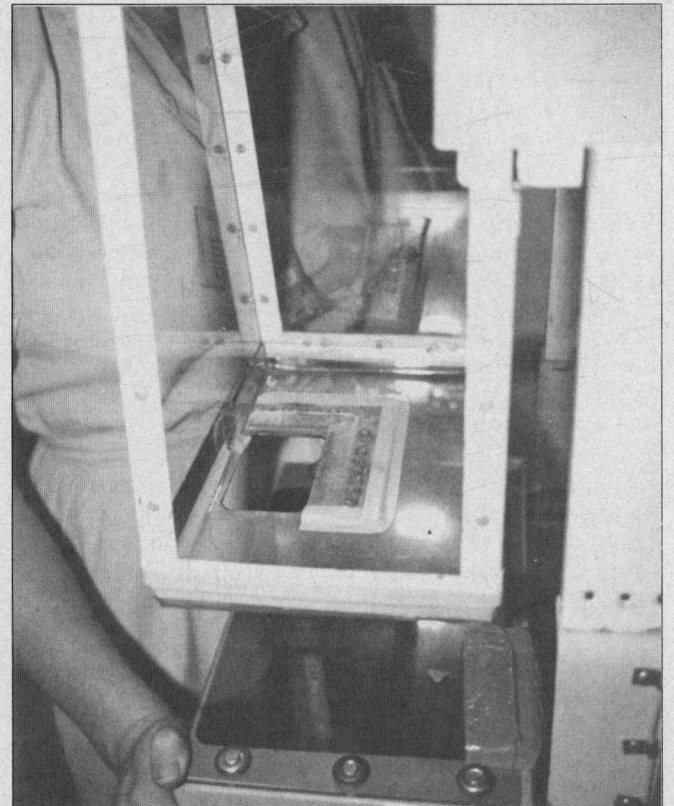
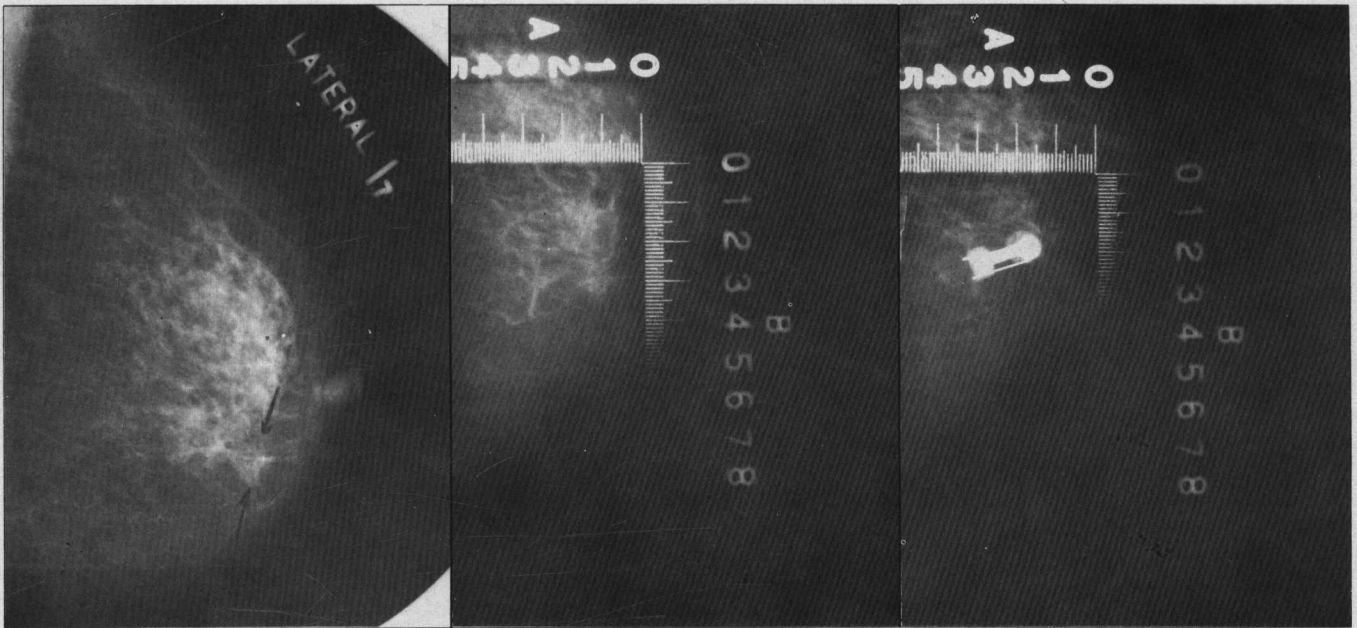


Fig. 6. *Aparato de compresión con ventana para obtener las coordenadas X-Y.*



**Fig. 7.** Calcificaciones sospechosas de neoplasia incipiente.

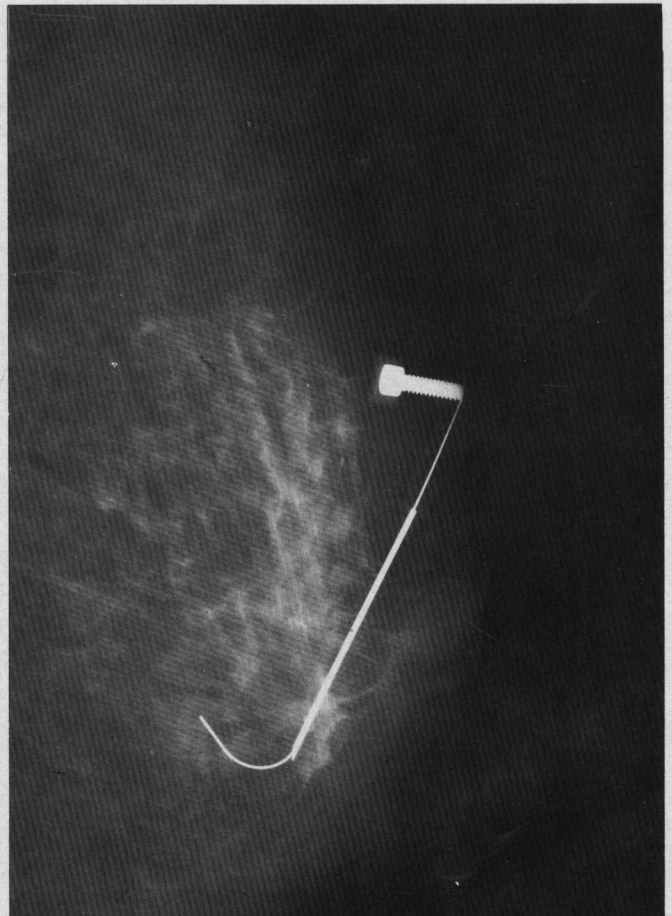
**Fig. 8.** La lesión sospechosa se ubica radiográficamente en la "ventana" mamográfica donde se obtienen las coordenadas X-Y. (La profundidad se obtiene de la mamografía preliminar).

**Fig. 9.** Se observa la aguja perpendicular a la lesión (dirección caneocaudal).

posición deseada, ésta es fijada con material adhesivo y se envía la paciente a la sala de cirugía. Con esta técnica no es necesario que el equipo de mamografía se encuentre ubicado en la cercanía inmediata de las salas de cirugía.

El cirujano palpa la punta del alambre tipo anzuelo en la vecindad de la lesión que va a ser sometida a biopsia; este alambre por ser rígido permite su palpación fácilmente. Además, es construido con un material que impide ser cortado accidentalmente en el curso del acto operatorio. La aguja descrita posee un aditamento externo, que incluye un pequeño plástico y tornillo, el cual evita que el alambre sea accidentalmente introducido más de lo deseado dentro del tejido glandular con los movimientos de la paciente o las maniobras del acto quirúrgico (Figs. 7 a 10).

Una vez obtenida la biopsia mediante la resección segmentaria de los tejidos mamarios alrededor de la punta de la aguja, se envía el espécimen resecado al Departamento de Imágenes Diagnósticas, donde ahora se obtiene una radiografía de aquel con el equipo dedicado de mamografía (el término **dedicado** indica que es para uso exclusivo en mamografía, o sea, que se trata de un mamógrafo). Si la lesión se encuentra en el espécimen, el cirujano es informado telefónicamente. Cuando la lesión incluye microcalcificaciones, se practican múltiples cortes del espécimen y, en unión del patólogo, se identifican las piezas para el procesamiento histológico. Con este método se confirma que el Departamento de Patología obtiene los cortes histológicos adecuados. Sin la confirmación radiológica de éstos, existe la posibilidad de que las calcificaciones no queden total-



**Fig. 10.** Se comprueba la posición de la aguja en la proyección lateral.



**Fig. 11.** Tejidos de la biopsia con calcificaciones en su interior obtenidos con radiografías practicadas con el mamógrafo.

mente incluidas en el estudio histopatológico (Figs. 11 y 12).

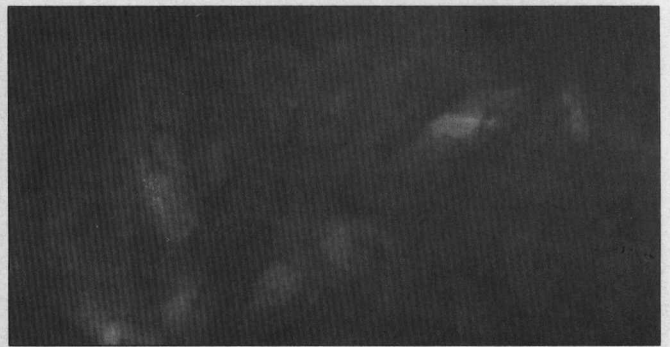
En los 152 casos que constituyen este informe no se han registrado complicaciones y la totalidad de las lesiones sospechosas ha sido correctamente reseca. Ocasionalmente, después de la radiografía del espécimen reseca, se ha requerido la obtención de material adicional, cuando las lesiones no fueron totalmente incluidas en el espécimen.

El procedimiento ha sido muy bien tolerado, con muy poco dolor o incomodidad para la paciente; sólo dos de ellas se han quejado de dolor moderado.

## DISCUSION

La exacta localización de las lesiones no palpables del seno es indispensable para el diagnóstico histológico acertado y para adecuar el tamaño de la resección. El procedimiento es muy importante hoy en día, cuando gracias al amplio uso de la mamografía de diagnóstico y/o tamizaje, la mayoría de las biopsias se practica por la presencia de procesos clínicamente incipientes, los denominados cánceres mínimos.

El término "cáncer mínimo" es motivo de considerable controversia, por cuanto hoy se sabe que cánceres invasivos de tamaño pequeño, aun aquellos clínicamente ocultos, se acompañan de metástasis axilares en una proporción de alrededor de uno de cada cuatro casos



**Fig. 12.** Después de fraccionado el espécimen, se radiografía, y se obtiene adecuada identificación para estudio histológico.

(16). Sin embargo, los cánceres no palpables que son detectados por mamografía, en estudios de tamizaje o en estudios diagnósticos individuales, tienen en la experiencia universal, bastante mejor pronóstico después del tratamiento adecuado. Su extirpación con el propósito de biopsia y/o tratamiento quirúrgico definitivo, demanda el conocimiento preciso de su ubicación anatómica en el tejido mamario.

Las resecciones para biopsia del seno con localización radiológica preoperatoria, representan un procedimiento que requiere el trabajo en conjunto y bien coordinado de radiólogos, cirujanos y patólogos.

La decisión de si una lesión radiográfica requiere biopsia se basa en la buena técnica radiológica, en sólidos conocimientos de interpretación mamográfica y en una considerable experiencia clínica.

Muchas lesiones exhiben las características típicas de malignidad, y frente a ellas la biopsia está claramente indicada. Sin embargo, existe un gran porcentaje de lesiones con características ambiguas, a pesar de la utilización de técnicas mamográficas refinadas. Son estas lesiones las que se presentan como asimetrías mínimas del tejido glandular, o como cambios sutiles de la misma arquitectura glandular, lo cual puede significar malignidad temprana (1). Las calcificaciones tienen también apariencias variables, desde los casos típicos de malignidad hasta aquellas con engañosos patrones de benignidad.

Frente a esta variedad de anomalías, la mayoría no detectables clínicamente, el médico debe emprender una vía de acceso ordenada y sistemática a partir de la mamografía de diagnóstico o tamizaje. Tomada la decisión de realizar la biopsia, se programa el procedimiento de localización radiográfica preoperatoria, el cual permite al cirujano llegar a la ubicación anatómica exacta de la lesión y realizar la resección del tejido mamario suficiente, en tal forma que la lesión sospechosa quede totalmente incluida y pueda ser debidamente estudiada.

Considerando la naturaleza incipiente de estas lesiones, se obtiene una obligatoria proporción de biopsias benignas. Meyer *et al* (10) informan un 23.4% de biopsias positivas para carcinoma; Matkowitz (11) sugiere una actitud más agresiva ante una tasa del 10% de biopsias positivas para carcinoma.

En otras series (12) se han informado una mayor incidencia de lesiones invasivas malignas en las mujeres de edad avanzada, en tanto que el carcinoma *in situ* tiende a ocurrir en todas las edades.

Puesto que es de esperarse que la mayoría de las biopsias sean benignas, es indispensable ofrecer a las pacientes un procedimiento racional con la resección mínima de tejido normal.

Por otra parte, muchos de los cánceres incipientes se tratan en la actualidad mediante tumorectomía y radioterapia adyuvante. Las modernas técnicas quirúrgicas plantean una nueva estrategia de tumorectomía en vez de la tradicional biopsia excisional (14-16) como tratamiento quirúrgico definitivo en pacientes con

cánceres mamarios tempranos. La tumorectomía presupone la resección de la lesión con bordes suficientes de tejido sano.

El método descrito de localización radiográfica preoperatoria nos ayuda a lograr estos propósitos.

**ABSTRACT**

*New mammographic techniques have modified in a positive way the early detection of breast cancer, allowing the identification of non-palpable lesions.*

*It is well known the better prognosis of those patients whose lesions are treated when the tumors are in its earlier stages. The appropriate resection of a non-palpable lesion requires precise anatomic localization.*

*In this paper the method for radiological localization is described, for non-palpable lesions of the breast, as it has been performed without complications in 152 patients.*

**REFERENCIAS**

1. Patiño J F, Espinosa H: La mamografía en la práctica clínica. Tribuna Médica 1990 (en proceso de impresión)
2. Homer M J: Nonpalpable breast lesion localization using a curved- end retractable wire. Radiology 1985; 157: 259
3. Kalisher L: An improved needle localization technique of non palpable breast lesions. Radiology 1978; 128: 815
4. Stephenson T F: Chiba needle-barbed wire technique for breast biopsy localization. A. J. R. 1980; 135: 184
5. Kopans D B: Spring hookwire breast lesion localizer. Radiology 1985; 157: 537
6. Mahoney L: Intraoperative localization of occult breast tumours. Can J Surg 1985; 28: 329
7. Becker W: Stereotactic localization of occult breast lesions. Radiology 1979; 133: 238
8. Gallagher H S Martin J E: An orientation to the concept of minimal breast cancer. Cancer 1971; 28: 1505
9. American Cancer Society. Mammography Guidelines. Background statement and update of cancer related check-up guidelines for breast cancer detection in asymptomatic women, 40 to 49. CA 1983; 33: 255
10. Meyer J E, Kopans D B, Stomper P C, Lindfors K K: Occult breast abnormalities: percutaneous needle localization. Radiology 1984; 150: 335
11. Moskowitz M: Screening is not diagnosis. Radiology 1979; 133: 265
12. Rusnak C H, Pengelly D B, Hossie R T, Rusnak C N: Preoperative needle localization to detect early breast cancer. Am J Surg 1989; 157: 505
13. Jolly P C, Marruj G, Hall M H: Non-palpable breast cancer needle localization biopsy for diagnosis and considerations for treatment. Am J Surg 1986; 151: 599
14. Fisher B: Reappraisal of breast biopsy prompted by the use of lumpectomy. Surgical strategy. JAMA 1985; 253: 3585
15. Patiño J F: Cirugía conservadora de mamas. Cuad Chilenos Cir 1988; 32: 20
16. Patiño J F: Conductas quirúrgicas en el manejo del cáncer mamario. Centro Médico de los Andes, Fundación Santa Fe de Bogotá. Trib Med (en proceso de impresión)