



Tratamiento de las Lesiones No Palpables en la Glándula Mamaria

J. F. ROBLEDO, MD, SCC.

Palabras claves: Cáncer mamario, Mamografía, Ecografía, Estereotaxia, Lesión sospechosa no palpable, Tamización.

El cáncer de la glándula mamaria se ha convertido en un problema de salud pública en los países desarrollados. En nuestro medio representa la tercera causa de mortalidad por cáncer en el sexo femenino.

Los programas de detección precoz basados en el uso frecuente de la mamografía en poblaciones seleccionadas, han demostrado que se puede alcanzar una disminución de la mortalidad por esta entidad entre el 25 y el 32%. El uso frecuente de la mamografía en pacientes asintomáticas, plantea la necesidad de que se establezcan criterios claros para el tratamiento de las lesiones sospechosas de ser carcinomas no palpables en esta glándula.

Se presenta la experiencia en 135 lesiones clasificadas como sospechosas no palpables, detectadas por mamografía y/o ecografía mamaria. Se analizan los diferentes métodos empleados para obtener un diagnóstico definitivo y se describen los hallazgos de anatomía patológica. El valor predictivo positivo de esta serie fue de 37% que se encuentra dentro de los valores informados en la literatura.

INTRODUCCION

Sólo en Estados Unidos de Norteamérica se diagnostican cerca de 180.000 casos nuevos de cáncer de la glándula mamaria cada año, de los cuales cerca de la tercera parte ocasionarán la muerte a quienes padecen de este mal (1). Se calcula que para el año 2.000 se diagnosticarán 1'400.000 carcinomas del seno en el mundo, lo que significa que un enorme volumen de recursos económicos deberá destinarse a la detección y al tratamiento de esa enfermedad.

En Colombia, de acuerdo con los datos del Registro de Población de Cali, en 1995, la incidencia de cáncer de ma-

ma asciende a 27/100.000 mujeres, (la tercera parte de la incidencia en EE.UU.). Esto significa que en nuestro país se diagnostican cerca de 5.000 casos nuevos cada año.

Es indudable que la mamografía ha jugado un papel preponderante en el diagnóstico de las lesiones malignas de la mama. Antes de que este método se perfeccionara, el diagnóstico de un carcinoma mamario se efectuaba cuando éste se manifestaba clínicamente por las tan reconocidas "señales de riesgo": tumor palpable, retracción de la piel o el pezón, telorrea sanguinolenta o adenopatía axilar o supraclavicular con crecimiento progresivo. El diagnóstico de un carcinoma no palpable se lograba sólo de forma casual cuando se efectuaba una biopsia mamaria por cualquier otro motivo.

La mamografía de alta resolución ha permitido que un buen número de carcinomas se diagnostique en la fase preclínica. Igualmente, la detección de lesiones no invasoras ha aumentado considerablemente, y es así como en comunidades que son sometidas a tamización mamográfica periódica, cerca del 40% de los tumores diagnosticados se encuentra en esta categoría (2).

Es bien sabido que el tamaño del tumor en el momento del diagnóstico constituye uno de los principales factores pronósticos en el tratamiento de esta patología. Es por esto que los principales esfuerzos en el campo del diagnóstico de patología mamaria se han concentrado en la búsqueda de la excelencia de la imaginología mamaria y de los métodos de obtención de biopsias de lesiones sospechosas detectadas mediante dichos estudios.

El afán por disminuir la mortalidad ocasionada por el cáncer mamario, unido al hecho de que los carcinomas infiltrantes menores de 1 cm, que son de muy difícil diagnóstico clínico, cursan con muy buen pronóstico, condujo al diseño de estudios de tamización utilizando la mamografía como método de detección precoz en poblaciones femeninas asintomáticas, no seleccionadas.

Se han realizado por lo menos siete estudios de este tipo (ver Listado 1), que han demostrado que si se somete una población asintomática a un estudio mamográfico periódico

Doctor José Fernando Robledo Abad, Cirujano Oncólogo, Instituto Nacional de Cancerología, Santafé de Bogotá, D.C., Colombia

co durante un tiempo determinado, la mortalidad por cáncer mamario puede disminuir entre un 25 y un 32% (6, 12).

Listado 1. Estudios de tamización en cáncer mamario.

ENSAYOS CLINICOS CONTROLADOS

1. HIP (*Health Insurance Plan, Nueva York, 1963*)
2. Estudio de 2 Condados (Suecia-1977)
3. Estudio Malmö (Suecia-1976)
4. Estudio de Estocolmo (Suecia-1981)
5. Estudio Goteborg (Suecia-1982)
6. Estudio de Edinburgo (Reino Unido-1976)
7. Estudio NBS1 (Canadá-1980)
8. Estudio NBS2 (Canadá-1980)

Este hecho bastante alentador se logra, sin embargo, a un enorme costo económico. Para que un estudio de tamización pueda funcionar adecuadamente se requieren múltiples instancias que permitan que el estudio sea exitoso.

En primer término, es necesario que exista una comunidad motivada en torno al tema del cáncer mamario. Esta debe expresarse a través de voceros que tengan influencia sobre el gobierno local, con el fin de que se provean fondos para la realización del estudio. Se debe establecer una directiva central que determine las políticas que conviene seguir, los centros de diagnóstico que deben participar y la metodología diagnóstica y de seguimiento.

Se requiere, igualmente, de sistemas eficientes de recolección de información, de promoción del programa y de seguimiento a largo plazo. Se debe proveer un número determinado de centros diagnósticos, en donde los especialistas encargados manejen un lenguaje homogéneo. Igualmente, es necesario contar con centros de tratamiento especializados, que puedan manejar el mayor número de carcinomas mamaros que puedan resultar tras un estudio de tamización mamográfica.

El principal problema que debe enfrentar este estudio, es el alto costo económico que implica llevarlo a cabo. Se requiere de 1.000 mamografías en pacientes asintomáticos para diagnosticar entre 5 y 7 carcinomas mamaros en un primer rastreo mamográfico (12). En el segundo año de rastreo, este número disminuirá a 3 carcinomas por cada 1.000 mamografías.

Un problema adicional radica en que la mamografía es un método relativamente sensible para la detección del cáncer mamario (85-90%). Sin embargo, es un método poco específico para lograr este fin. De cada 10 lesiones reportadas como sospechosas, solo 3 ó 4 resultan ser carcinomas (7, 9-11). Esto significa que para poder diagnosticar

carcinomas que no sean clínicamente evidentes, probablemente deba ser sometido a biopsias un número relativamente alto de pacientes, que finalmente presentan hallazgos benignos.

En Estados Unidos el costo anual de las biopsias mamaras que buscan detectar un carcinoma supera los dos mil millones de dólares. Esto ha hecho que se busquen los medios para disminuir estos costos tan exorbitantes. Para lograrlo, se han tomado una serie de medidas, que resumimos a continuación.

En primer término, se ha procurado que los especialistas que interpretan los estudios mamográficos se sometan a un programa de acreditación previa. La Asociación Americana de Radiología ha sugerido cinco parámetros básicos a los cuales debe ceñirse el informe mamográfico (ver Listado 2), para intentar precisar el tipo de lesiones que ameriten una biopsia (13).

Listado 2. Sistema de reporte y recolección de datos del Colegio Americano de Radiología (BIRADS). Soc. Am. de Cáncer.

CATEGORIAS PARA LA INTERPRETACION MAMOGRAFICA

1. Mamografía normal: Negativa.
2. Hallazgos benignos: Mamografía. (P. ej: Fibroadenoma calcificado).
3. Hallazgos probablemente benignos: Se recomienda control mamográfico en un lapso de 4-6 meses.
4. Hallazgos indeterminados: Se indica un proceso de mamografía diagnóstica. (Ver texto).
5. Hallazgos sospechosos de malignidad: Se indica la biopsia.

Por otra parte, en octubre de 1994, el Congreso de Estados Unidos aprobó el *Mamography Quality Standards Act*, que es administrado por la FDA, que intenta regular la actividad de los centros dedicados a la tamización con mamografía (12). Cada centro debe tener un registro referente al número de mujeres sometidas al procedimiento, el número de llamadas para evaluación adicional, el número de recomendaciones de biopsia, el **Valor Predictivo Positivo (VPP)** de cada centro en particular, y el número, tamaño y estado clínico de los carcinomas detectados.

Se ha insistido recientemente en la diferencia que existe entre mamografía de tamización y mamografía diagnóstica. La primera corresponde, como lo hemos dicho, al estudio periódico de una población femenina asintomática, con el ánimo de disminuir en ella la mortalidad por cáncer mamario (14).

La mamografía diagnóstica, por su parte, es aquella que se emplea en pacientes sintomáticas o en pacientes provenientes de estudios de tamización, en quienes se hayan re-

portado condiciones anormales. Por lo tanto, la mamografía diagnóstica incluye no sólo la utilización de las cuatro proyecciones mamográficas básicas, sino también la utilización de todos los recursos diagnósticos adicionales conocidos, como son las proyecciones magnificadas, los conos con compresión focalizada, la ecografía mamaria, la mamografía digital y, eventualmente, la toma de biopsias dirigidas mediante guía ecográfica o estereotáxica.

Existen básicamente cinco tipos de imágenes mamográficas que pueden ser interpretadas como indeterminadas o sospechosas y obligan a que se les efectúe un estudio histológico (11). Estas son:

1. Masas irregulares.
2. Microcalcificaciones agrupadas.
3. Densidades asimétricas.
4. Distorsiones de la arquitectura.
5. Cambios significativos en intervalos de tiempo.

Es importante señalar que la gran mayoría de estas imágenes representan hallazgos benignos y el objetivo de la mamografía diagnóstica consiste en definir cuáles de ellas deben ser sometidas a un estudio de biopsia.

Una vez se ha determinado que una lesión amerita un estudio histológico, debe escogerse el método adecuado para la toma de una muestra representativa. En el caso de las lesiones no palpables, existen seis métodos básicos para lograr este objetivo:

1. Biopsia abierta, previa localización con alambre (con guía mamográfica o ecográfica).
2. Citopunción dirigida con ecografía mamaria.
3. Biopsia por punción-sección (*core biopsy*) con aguja de *tru-cut*, con guía ecográfica.
4. Biopsia por punción-sección (*core biopsy*) con aguja de *tru-cut*, con guía estereotáxica.
5. Extirpación biopsia guiada por planimetría.
6. Extirpación biopsia previa marcación con tatuaje de piel y del trayecto.

El método más utilizado en el mundo para el estudio de lesiones sospechosas no palpables en glándula mamaria sigue siendo la biopsia abierta previa localización con alambre de Kopans, Homer o Sadowski. Sin embargo, en razón de que este es el método que implica mayores costos, cada vez con más frecuencia se vienen empleando métodos alternativos que pueden proveer adecuada información a la vez que disminuyen las erogaciones por concepto del estudio.

MATERIAL Y METODOS

Entre 1991 y 1996 se atendieron 3.500 mujeres con síntomas mamarios y se diagnosticaron 135 lesiones sospechosas no palpables en la glándula mamaria. Dichas lesiones fueron detectadas de la siguiente forma (Tabla 1).

Tabla 1. Detección de lesiones sospechosas no palpables de la glándula mamaria.

| Proced. imaginológico | Núm. ptes. |
|--|------------|
| Mamografía anormal | 87 |
| Mamografía anormal + ecografía anormal | 42 |
| Mamografía normal + ecografía anormal | 6 |

De las 135 pacientes con lesiones no palpables sospechosas, 134 fueron llevadas a cirugía. De 18 pacientes en quienes el diagnóstico inicial se practicó mediante biopsia por estereotaxia, 1 no fue sometida a biopsia abierta confirmatoria, por aceptar que el diagnóstico histológico obtenido por ese método era suficiente. La paciente se encuentra actualmente en fase de seguimiento clínico.

Los criterios que utilizamos para definir como sospechosa una lesión fueron los siguientes:

1. Microcalcificaciones agrupadas en número mayor de 5 en 1 cm², polimorfos, con diversas densidades y tendencia al patrón intraductal.
2. Densidades asimétricas que se apreciaran en ambas proyecciones (CC y oblicua) y que no se evidenciaran en un control mamográfico previo, particularmente si se asociaban a alteraciones evidentes en el estudio ecográfico.
3. Distorsiones de la arquitectura visibles en ambas proyecciones y que persistieran después de aplicar conos de compresión focalizada en la zona en estudio.
4. Masas de bordes parcial o totalmente mal definidos que no se hubiesen observado en un control mamográfico previo, y que ecográficamente fuesen sólidas.

En los casos en que se detectaron anomalías mamográficas que a nuestro juicio ameritaban estudio ecográfico previo a la biopsia abierta (lesiones nodulares irregulares, densidades asimétricas o distorsiones de la arquitectura), se indicó la exploración quirúrgica, básicamente cuando el estudio ecográfico haya informado una anomalía sospechosa de malignidad (zona de atenuación o masa sólida irregular), y la citopunción subsiguiente haya informado la presencia de células atípicas. En tales circunstancias (48 casos), se procedió a la extirpación biopsia de la lesión, previa localización con alambre colocado mediante guía ecográfica.

Se practicaron en total 137 procedimientos diagnósticos en 135 lesiones sospechosas. Una de las pacientes sometida a biopsia por estereotaxia fue posteriormente llevada a biopsia abierta, previa marcación con alambre con guía mamográfica por cuanto el primer reporte de patología informó lesión benigna. Ante la persistencia de la sospecha de malignidad, se sometió a biopsia abierta que demostró un carcinoma intraductal. Fue el único falso negativo de esta serie. En otra paciente se intentó repetidamente la biopsia estereotáxica pero no se obtuvo material adecuado y fue sometida a biopsia abierta, previa marcación con alambre. En este mismo caso el informe de patología fue "Hiperplasia epitelial".

Los métodos seleccionados para tomar la biopsia definitiva se observan en la Tabla 2.

Tabla 2. Métodos seleccionados para tomar la biopsia definitiva.

| Método seleccionado | Núm. Ptes. | Carcinomas | % |
|--|------------|------------|------|
| Extirp. biopsia, previa localiz. con alambre, con guía mamográf. | 69 | 25 | 36.2 |
| Extirp. biopsia, previa localiz. con alambre, con guía ecográf. | 48 | 10 | 20.8 |
| Biopsia por <i>Trucut</i> con guía estereotáxica | 18 | 15 | 83.3 |
| Extirp. biopsia, guiada por planimetría | 2 | 0 | 0 |

En general, se prefirió la incisión periareolar para la biopsia mamaria. Cuando el objetivo se encontraba muy periférico optamos por practicar incisiones circunareolares, salvo en el cuadrante superoexterno donde utilizamos la incisión radiada.

La incisión no superó los 3 cm de longitud y se prestó especial atención a la práctica de hemostasia selectiva y al cierre anatómico del defecto de la biopsia para evitar deformidades posteriores.

En esta serie no se presentaron complicaciones mayores inherentes al procedimiento de biopsia mamaria (infección, sangrado, reintervención, falla del objetivo, muerte intraoperatoria).

Las complicaciones menores fueron muy escasas (equimosis, dolor postoperatorio leve, cicatrización anómala).

DISCUSION

En esta serie de 135 lesiones sospechosas no palpables, se diagnosticaron 50 carcinomas mamarios lo que equivale a un Valor Predictivo Positivo de 37%.

De estos 50 carcinomas, 30 (60.0%) fueron infiltrantes, y 11 de éstos presentaron finalmente compromiso ganglionar.

Veinte carcinomas (40.0%) fueron de tipo no invasor (*in situ*). De ellos, 18 fueron de la variedad ductal *in situ* (CDIS) y 2, de la variedad lobulillar *in situ* (CLIS).

Las imágenes consideradas como sospechosas se resumen en la Tabla 3.

Tabla 3. Imágenes consideradas como sospechosas.

| Imagen | Casos | Carcinomas | VPP (%) |
|--------------------------------|-------|------------|---------|
| Microcalcificaciones agrupadas | 44 | 19/44 | 43 |
| Masa irregular | 61 | 15/61 | 24.5 |
| Distorsión de la arquitectura | 17 | 11/17 | 64 |
| Densidad asimétrica | 9 | 2/9 | 22 |
| Microcalcific.+ masa | 4 | 3/4 | 75 |

Del total de 135 lesiones sospechosas no palpables, 85 fueron benignas. Los hallazgos patológicos se observan en la Tabla 4.

Tabla 4. Diagnósticos de entidades benignas en lesiones sospechosas no palpables.

| Diagnósticos | Casos | % |
|--------------------------|-------|----|
| Fibroadenoma | 33 | 38 |
| Adenosis esclerosante | 20 | 23 |
| Hiperplasia simple | 8 | |
| Papilomatosis | 5 | |
| Enfermedad fibroquística | 7 | |
| Fibrosis | 4 | |
| Hiperplasia atípica | 3 | |
| Ectasia ductal | 2 | |
| Quiste | 1 | |
| Ganglio linfático | 1 | |
| Necrosis grasa | 1 | |

Un total de 48 pacientes fueron sometidas a biopsia abierta previa localización con alambre bajo guía ecográfica. A todas ellas se las había estudiado previamente con

mamografía. En 42 se detectaron lesiones indeterminadas, y en 6 se observó un patrón fibroglandular denso difuso. Para completar el estudio, se solicitó exploración ecográfica, y al demostrarse una lesión sólida se practicó citopunción dirigida mediante ecografía. En estas 48 pacientes la citopunción fue interpretada por una citopatóloga con avanzado adiestramiento en citología mamaria. En estos 48 casos el informe citopatológico fue **mastopatía proliferativa atípica** y en todos los casos se recomendó la extirpación de la lesión para descartar un carcinoma mínimo.

En este grupo de 48 pacientes se detectaron 10 carcinomas mamaros, para un valor predictivo positivo de 20.8%. Llamó la atención que de las 48 lesiones, 26 correspondieron a fibroadenomas, confirmando la apreciación que señala el polimorfismo de esta patología y la dificultad que acarrea su diagnóstico preciso mediante este método.

Desde el mes de octubre de 1993 fue posible practicar en nuestro medio biopsias por estereotaxia. Los casos seleccionados fueron aquellos en donde la sospecha de carcinoma era muy elevada (microcalcificaciones agrupadas múltiples, con patrón intraductal, sospechosas de comedocarcinoma, lesiones nodulares con patrón espiculado). Esto posiblemente explica por qué el valor predictivo positivo fue tan alto para este procedimiento (83.3%). Sin embargo, es importante señalar que en este grupo se presentó el único falso negativo de esta serie. Por otra parte, en este estudio de 18 biopsias por estereotaxia, se presentaron algunas circunstancias que vale la pena mencionar. En 5 pacientes el diagnóstico aportado por la biopsia por estereotaxia fue diferente al diagnóstico final (Tabla 5).

Tabla 5. Discrepancias entre el diagnóstico aportado por la biopsia por estereotaxia y el diagnóstico definitivo.

| DX Inicial | DX Definitivo | Casos |
|----------------------------|----------------------------|-------|
| Carcinoma <i>in situ</i> | Carcinoma infiltrante | 2 |
| CDIS cribiforme localizado | Comedocarcinoma multifocal | 2 |
| Papilomatosis | CDIS tipo comedocarcinoma | 1 |

Un caso debió ser remitido a biopsia abierta por imposibilidad técnica de practicar una biopsia por estereotaxia confiable.

En un caso de lesión nodular no palpable se evidenció desaparición del carcinoma después de la biopsia estereotaxica, situación que se corroboró en la patología definitiva.

De las 18 pacientes en quienes se practicó biopsia por estereotaxia, un total de 14 debieron ser sometidas a marcación con alambre con guía mamográfica, bien fuera para permitir la planeación adecuada del tratamiento conser-

vador en 13 de ellas o para descartar definitivamente en 1 la presencia de cáncer.

Dentro de las ventajas que se le han atribuido a la biopsia por estereotaxia figuran principalmente dos:

1. Su costo debe ser menor que el de la biopsia abierta con localización con alambre.
2. El procedimiento debe eliminar las cicatrices en la piel de la mama.

Si bien es cierto que este procedimiento representa un gran avance para el estudio de las lesiones sospechosas no palpables en la glándula mamaria, es necesario precisar sus alcances, sus limitaciones y por ende sus indicaciones.

Esta técnica presenta algunos inconvenientes que deben ser conocidos por quienes la practiquen o la indiquen. En general, sabemos que los especímenes recolectados por este método representan tan solo un muestreo de la lesión y, como se ha observado en nuestra serie, el diagnóstico definitivo podrá ser diferente al obtenido inicialmente. Esto tiene importancia en los casos en que se diagnostique un carcinoma *in situ*, puesto que no es posible descartar la presencia del componente infiltrante en vecindad de la zona de la biopsia (7).

En los casos en que se demuestre un carcinoma y se planea un tratamiento conservador, la paciente requiere ser sometida a un nuevo procedimiento de marcación, esta vez con alambre localizador para garantizar la resección adecuada del tumor. En estos casos los costos globales del tratamiento se verán aumentados y no reducidos por concepto del procedimiento adicional requerido.

La misma situación se presenta cuando en una biopsia por estereotaxia, el informe de patología reporta la presencia de hiperplasia epitelial atípica. En estos casos, ante la presencia de una lesión mamográfica sospechosa de malignidad, es imperativo descartar la presencia de un carcinoma vecino a la zona donde se evidenciaron las células atípicas (7, 8).

Otras desventajas adicionales que merecen ser tenidas en cuenta se refieren al costo del equipo, la incomodidad que suele acusar la paciente y el tiempo requerido para efectuar la totalidad del procedimiento.

Adicionalmente debemos entender que aquellas pacientes en quienes el diagnóstico de una lesión no palpable sospechosa de malignidad sea reportado por el patólogo como lesión benigna en una muestra obtenida mediante biopsia por estereotaxia, exigen un seguimiento subsecuente muy cuidadoso (8). Muchos carcinomas no palpables pueden tener tiempos de doblaje celular prolongados, y en los casos de falsos negativos que pueden presentarse cuando se emplea esta técnica, sólo el seguimiento cuidadoso permitirá detectarlos en forma oportuna más adelante. Por lo tanto, pacientes que presenten lesiones sospechosas no palpables y no sean de fácil control, no son buenas candidatas para la aplicación de este método.

Es importante recordar que algunos carcinomas pueden presentar características mamográficas y ecográficas similares a las observadas en lesiones benignas (12). Por eso hemos señalado que la especificidad de la mamografía no suele ser muy alta (30 a 40%). Es necesario que los grupos comprometidos en el diagnóstico precoz del cáncer mamario mantengan una observación estricta de sus valores predictivos positivos (carcinomas diagnosticados/procedimientos diagnósticos efectuados). Los VPP muy elevados (por encima de 70%) sugerirán que dicho grupo está indicando las biopsias sólo en casos de lesiones muy obvias, lo que puede conducir a un aumento el número de falsos negativos. En esta situación la mortalidad final por cáncer mamario puede verse afectada negativamente por falta de diagnósticos oportunos en algunos casos (12).

Por otra parte, los grupos que presenten VPP muy bajos (por debajo del 20%) probablemente presentarán un escaso número de falsos negativos, pero sus costos serán excesivos por cuanto estarán indicando un alto número de procedimientos innecesarios.

El diagnóstico precoz del carcinoma mamario continúa siendo un reto para el grupo de profesionales interesados en el cuidado integral de las mujeres con patología mamaria. A pesar de los grandes avances que se han producido en las últimas tres décadas en este sentido, la mayor parte de las pacientes con cáncer mamario se presentan en el momento del diagnóstico, con lesiones clínicamente evidentes.

El hecho de que dependamos aún de métodos relativamente inespecíficos como la mamografía para la detección precoz de esta patología, obligará a que en el futuro se busquen nuevas tecnologías de imágenes diagnósticas, que conduzcan a establecer con precisión la naturaleza benigna o maligna de una lesión. Actualmente se investiga el papel de la resonancia nuclear magnética y de la medicina nuclear en el campo del diagnóstico de las enfermedades mamarias, pero su utilización por fuera de estudios de experimentación no se recomienda aún.

La biopsia abierta, previa localización de la lesión con alambre con guía mamográfica o ecográfica, continúa

siendo el método más empleado para el estudio definitivo de las lesiones sospechosas no palpables detectadas en la glándula mamaria. Cualquier tecnología diferente debe ser mirada con optimismo pero utilizada con prudencia para no afectar negativamente el diagnóstico precoz de un carcinoma mamario y, eventualmente, la sobrevida de la paciente que lo padece.

AGRADECIMIENTOS

Por su valiosa colaboración, a los doctores:

- Hernando Sánchez Restrepo, Radiólogo Mamografista. Unidad Mamográfica del Country. Santafé de Bogotá.
- Pedro Manuel Peña, Radiólogo Radionuclear, Santafé de Bogotá.
- Pilar Archila, Patóloga. Centro Médico de la Sabana. Santafé de Bogotá.

ABSTRACT

Breast cancer has become a public health problem in the industrialized nations. In Colombia it constitutes the third cause of death by malignant disease in women.

Screening programs based on periodic mammography in selected populations have demonstrated a 25-32% reduction in mortality due to mammary cancer. The prevalent widespread use of mammography in asymptomatic patients creates the necessity of defining clear criteria for the treatment of suspicious non-palpable lesions of the breast.

We report our experience with 135 non-palpable lesions, classified as suspicious and detected by mammography and/or ultrasonography. The different methods utilized for establishing a definitive diagnosis and the pathology findings are discussed. The positive predictive value in this series was 37%, which is similar to the values reported in current literature.

REFERENCIAS

1. Henderson C: What can a Woman do about her Risk of Dying of Breast Cancer. *Curr Probl Cancer* 1990 Jul-Aug; pp. 163-222
2. Frykberg E, Bland K, Copeland E: The detection and Treatment of Early Breast Cancer. *Adv Surg* 1990; 23: 119-4
3. Cady B: New Diagnostic, Staging and Therapeutic Aspects of Early Breast Cancer. *Cancer* 1990; 65: 634-47
4. López M: Conceptos Actuales en el Manejo del Cáncer Mamario. *Trib Méd* 1992; 85 (4): 117-34
5. Parker S: Percutaneous Large Core Breast Biopsy: A Multi-Institutional Study. *Radiology* 1994; 193: 359-64
6. Thurfjell E: Population Based Mammography Screening in Swedish Clinical Practice. *Radiology* 1994; 193: 325-8
7. Morrow M: When can Stereotactic Core Biopsy replace excisional biopsy? - A clinical Perspective. *Breast Cancer Res Treat* 1995; 36: 1-9
8. Kopans D: Caution on Core. *Radiology* 1994; 193: 325-8
9. Tinnemans J: Localization and Excision of Non-Palpable Breast Lesions. *Arch Surg* 1987; 122: 802-6
10. Dowlatsahi K: A Prospective Study of Double Diagnosis of Nonpalpable lesions of the Breast. *Surg Gynecol Obstet* 1991; 172: 121-4
11. Skinner M: Nonpalpable lesions of the Breast Lesions at Biopsy. *Ann Surg* 1988; 208: 203-8
12. Jarris J, Lippman M: Diseases of the Breast. Lippincott- Raven Publishers 1996 pp. 67-322
13. Fletcher S W: Report of the International Workshop on Screening for Breast Cancer. *J Natl Ca Inst* 1993; 85: 1644
14. Kopans D: Mammography Screening for Breast Cancer. *Cancer* 1993; 72: 1809