

112402



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE ONCOLOGIA CENTRO MEDICONACIONAL SIGLO XXI**

**“UTILIDAD DE LA BIOPSIA GUIADA POR ARPON
PARA LESIONES MASTOGRAFICAS NO PALPABLES”**

TESIS DE POSTGRADO

FOLIO DE REGISTRO:70H005

PARA OBTENER LA SUB ESPECIALIDAD EN:

CIRUGÍA ONCOLOGICA

PRESENTA:

JUAN CARLOS OROZCO OREGON

ASESORES:

**DR. SINUHE BARROSO BRAVO.
JEFE DE SERVICIO DE TUMORES DE MAMA.**

**DRA. DULCE MARIA HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ
JEFA DE LA DIVISIÓN DE EPIDEMIOLOGIA.**



MEXICO D.F.

2005

0350700



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

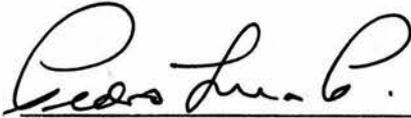
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



Dr. Marcos Gutiérrez de la Barrera
Jefe de la División de Investigación y Educación Médica.
UMAE - Hospital de Oncología. CMN Siglo XXI. IMSS.



Dr. Pedro Luna Pérez
Jefe de la División de Cirugía Oncológica.
UMAE - Hospital de Oncología. CMN Siglo XXI. IMSS.



Dr. Sinuhé Barroso Bravo
Jefe del servicio de Tumores de Mama y Asesor de tesis.
UMAE - Hospital de Oncología. CMN Siglo XXI. IMSS



Dra. Dulce María Hernández Hernández
Jefa de la División de Epidemiología y Asesora de tesis.
UMAE - Hospital de Oncología. CMN Siglo XXI. IMSS



Juan Carlos Orozco Oregón
Médico residente del 3er año de Cirugía Oncológica y Autor de tesis.
UMAE - Hospital de Oncología. CMN Siglo XXI. IMSS

Índice:

Antecedentes.....	4
Planteamiento del problema.....	8
Justificación.....	8
Objetivos.....	8
Hipótesis.....	9
Diseño del estudio.....	9
Consideraciones éticas.....	11
Recursos para el estudio.....	12
Análisis estadística.....	12
Resultados.....	13
Conclusiones.....	18
Hoja de recolección de datos.....	19
Referencias bibliográficas.....	21

Antecedentes

La Biopsia guiada por arpón para lesiones sospechosas de malignidad por mastografía y no palpables clínicamente ha sido el procedimiento diagnóstico estándar por muchos años (4). Recientemente la biopsia esterotáxica con aguja larga se ha introducido como un procedimiento menos invasivo y menos caro como una alternativa a la biopsia guiada por arpón (1).

Se argumenta actualmente que la biopsia estereotáxica minimiza el número de procedimientos quirúrgicos necesarios para el tratamiento de las lesiones mastográficas no palpables ya que muchas biopsias guiadas por arpón que resultan malignas requieren de un procedimiento adicional para lograr márgenes suficientes que no se lograron durante la biopsia adicional (1).

Los factores que se correlacionan con márgenes libres de tumor en una biopsia guiada por arpón son lesión mastográfica espiculada, escisión de más de 50g de tejido, carcinoma menor a 10mm, carcinoma invasor sin componente in situ y carcinoma ductal in situ unicéntrico (2).

En un estudio retrospectivo en donde se analizan los resultados de 222 biopsias guiadas por arpón se encontró que sólo 96 correspondieron a carcinoma (43%) y de estos hubo 33 casos en que los márgenes estuvieron involucrados, libres 43 y estrechos 20 (2). Esto obliga a plantear si el propósito de la biopsia guiada por arpón debe ser solo diagnóstico o diagnóstico y terapéutico en el mismo acto, ya que si se toma la segunda conducta como propósito de la biopsia guiada por arpón (diagnóstica y terapéutica) el cirujano debe remover mayor cantidad de tejido mamario para lograr márgenes

negativos. Sin embargo, la proporción de casos que resultan en patología benigna de la mama son sobretratados resultando en un número importante de mujeres con un potencial defecto cosmético en la mama innecesario.

Las series arrojan diversos resultados en cuanto a la proporción de casos de biopsias guiadas por arpón para lesiones mamarias no palpables que resultan malignas. Por ejemplo en el estudio holandés de Hemmer, el porcentaje de lesiones que resultaron positivas para malignidad fue de 76% (1); mientras que en otro estudio francés fue de tan solo el 33%(3).

En un estudio de Wisconsin Surgical Society en 1997 el porcentaje de las 167 lesiones que resultaron malignas fue de un 40% (6); mientras que en otro estudio holandés fue del 50% (7).

Es justificable el intentar reseca el mayor tejido mamario con la finalidad de alcanzar márgenes libres de tumor cuando la experiencia en una institución arroja una gran proporción de casos de biopsias guiadas por arpón que resultan malignas, como en el estudio holandés anteriormente mencionado, sin embargo cuando la mayoría de las lesiones resultan benignas como en el estudio francés, se debe plantear si vale la pena reseca tanto tejido mamario con la finalidad de lograr márgenes negativos, lo cual se traduce forzosamente en una gran proporción de mujeres con lesiones benignas con un riesgo potencial de un defecto cosmético innecesario.

El objetivo de este estudio es precisamente analizar la proporción de casos de biopsias guiadas por arpón que resultan malignas y determinar entonces si la conducta que debe asumir el cirujano al momento de realizarla debe ser sólo

diagnóstica o también terapéutica intentando reseca el tejido mamario suficiente para lograr los márgenes de la pieza quirúrgica sean negativos.

Hay en la literatura médica diversos resultados en cuanto a la proporción de casos en los que se logra obtener márgenes libres en las lesiones que resultan malignas. Por ejemplo, en el estudio holandés de Hemmer, anteriormente mencionado, se lograron márgenes negativos en un 77% de los casos de carcinoma invasor, pero el porcentaje fue mucho menor cuando la pieza resultó carcinoma ductal in situ solo o asociado a carcinoma ductal invasor (1).

En otro estudio de Eslovenia en donde se estudiaron 215 pacientes con 222 lesiones mastográficas no palpables, el 34% de las lesiones que resultaron malignas tuvieron bordes positivos, el 20% tuvieron márgenes estrechos y el 44% tuvieron márgenes libres de tumor (2).

Siverstein en 1997, sugiere que la escisión completa de la lesión podría ser más fácil si el área sospechosa se marcara con más de un alambre o arpón (5).

Parece ser que la biopsia guiada por arpón para lesiones mastográficas no palpables con fines solo diagnósticos, empieza caer en desventaja ante la biopsia estereotáxica sobretodo en cuanto a la comodidad de las pacientes (8) (9); sin embargo, mientras no se cuente en nuestro hospital con ese recurso deberá evaluarse la utilidad y la función de la biopsia guiada por arpón, por ser un procedimiento que ha sido posible realizar más fácilmente en nuestra unidad.

Los resultados de esta tesis podrían incentivar la búsqueda de otras alternativas diagnósticas para las lesiones mastográficas no palpables que

causen menos incomodidad para la paciente y que logren el mismo resultado que la biopsia guiada por arpón en nuestro hospital que es casi exclusivamente diagnóstico y no terapéutico.

Una de estas alternativas podría ser la localización radioguiada con un radiocoloide con tecnecio 99 que se inyecte guiado por ultrasonido o mastografía en la lesión y después sea reseada con la ayuda de una sonda gamma con la cual sí se cuenta en nuestro hospital. Ya hay series que reportan un porcentaje de éxito de hasta un 99% de 225 pacientes en la escisión de la lesión con fines diagnósticos (10).

Planteamiento del Problema

¿Justifica el porcentaje de lesiones que resultan malignas la utilización de la biopsia guiada por arpón para lesiones mamarias no palpables con fines terapéuticas, en nuestro hospital?

Justificación

El número de casos de lesiones mastográficas no palpables que se han presentado en el hospital en un periodo de 5 años ha sido de 83 lo que significa un promedio de 16.6 por año.

Este número podría parecer bajo pero representa el 3.8% de los 426 procedimientos quirúrgicos llevados a cabo en el año 2003 en el servicio de tumores de mama.

La determinación del papel real que ocupa la biopsia guiada por arpón en lesiones mastográficas no palpables en nuestro hospital puede conducir a la búsqueda de otras alternativas que ofrezcan el mismo resultado en cuanto a diagnóstico pero con menos incomodidad para la paciente y costo.

Objetivos

Determinar el porcentaje de lesiones mastográficas no palpables que resultan positivas para malignidad después de una biopsia guiada por arpón.

Determinar si es recomendable que el cirujano busque lograr márgenes suficientes de primera instancia resecando mayor cantidad de tejido mamario sacrificando el resultado estético final de la mama.

Determinar el porcentaje de biopsias guiadas por arpón que tuvieron que ser complementadas con algún otro procedimiento quirúrgico en la mama para saber si la biopsia guiada por arpón está jugando un papel diagnóstico terapéutico en nuestro hospital o solo diagnóstico.

Determinar si existe relación entre la edad y la probabilidad de que la lesión mastográfica no palpable sea maligna.

Hipótesis

El alto porcentaje (mayor a 50%) de lesiones mastográficas no palpables que resultan benignas no justifican que el procediendo se realice con fines terapéuticos de primera instancia.

Diseño del estudio

Es un estudio retrospectivo, observacional descriptivo y transversal.

Universo de trabajo

Las pacientes con lesiones mastográficas no palpables sometidas a biopsia guiada por arpón en el servicio de tumores de mama de la UMAE Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI del IMSS en el periodo de febrero de 2000 a junio de 2005.

Tamaño de la muestra

Un total de 83 pacientes con diagnóstico de lesiones mastográficas no palpables recolectadas en un periodo de 5 años y meses de la base de datos del servicio de tumores de mama de la UMAE Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI del IMSS.

Criterios de inclusión

Pacientes con lesiones mastográficas BIRADS III, IV y V no palpables clínicamente y que fueron sometidas a biopsia guiada por arpón con corroboración transoperatoria radiológica de la lesión en la pieza y con reporte histopatológico confirmado de benignidad o malignidad.

Criterios de No inclusión

Ninguno.

Criterios de Exclusión

Pacientes sin corroboración transoperatoria radiológica de la lesión en la pieza y sin reporte histopatológico de la lesión en el expediente médico.

Variables

- a) Categoría de la mastografía en la escala de BIRADS: III, IV o V.
- b) Reporte histopatológico: Benigno o Maligno.
- c) Procedimiento terapéutico adicional: Sí o No.
- d) Edad.

Consideraciones éticas

El estudio que se realiza es de tipo retrospectivo que no amerita consideraciones ya que no se somete a riesgo a ningún individuo y por el contrario, la información recabada será de utilidad para ejercicios clínicos posteriores.

Recursos para el estudio

Recursos Humanos:

Un médico residente de 3er año de cirugía oncológica.

Un médico del servicio de tumores de mama.

Un médico residente del 1er año de cirugía oncológica.

Un médico del servicio de epidemiología clínica.

Recursos Materiales:

Incluyen una computadora con acceso a internet para la búsqueda bibliográfica, la base de datos del servicio de tumores de mama del 2000 al 2005, los expedientes médicos de las pacientes encontradas en la base de datos.

Recursos financieros:

Serán proporcionados por el investigador principal.

Análisis estadístico

Para comparar los resultados de las biopsias guiadas por arpón de las lesiones mastográficas no palpables por grupo de edad se utilizó la prueba de Chi cuadrada, considerando una "p" igual o menor a 0.05 como estadísticamente significativa.

Resultados

Se revisó la base de datos del servicio de tumores de mama en donde se encontraron 83 pacientes con diagnóstico de lesión mastográfica no palpable sometidas a biopsia guiada por arpón en el lapso de febrero de 2000 a junio de 2005.

De las 83 pacientes se encontró que 24 pacientes tuvieron el diagnóstico histopatológico de malignidad lo que representa un 28.9%. Por lo tanto el 71.1% de las pacientes (n=59) tuvieron diagnóstico histopatológico de benignidad.

Tipo histológico (n=83)	Número de casos	Porcentaje
Lesiones benignas	59	71.1
Lesiones malignas	24	28.9

La distribución de las lesiones malignas fue:

Histología maligna (n=24)	Número de casos	Porcentaje
Carcinoma ductal in situ	4	16.6
Carcinoma ductal invasor	15	62.5
Carcinoma lobulillar	3	12.5
Carcinoma papilar	1	4.1
Carcinoma tubular	1	4.1

La distribución del total de las 83 lesiones mastográficas no palpables por categoría BIRADS fue:

BIRADS (n=83)	Número de casos	Porcentaje
III	3	3.6
IV	69	83.1
V	11	13.2

La distribución de las 24 lesiones que resultaron histopatológicamente malignas por categoría BIRADS fue:

BIRADS (n=24)	Número de casos	Porcentaje
III	0	0
IV	7	29.2
V	17	70.8

Al revisar la relación que existe entre la edad y la probabilidad de que la pieza quirúrgica resultara maligna o benigna se dividieron las pacientes en 4 grupos de edad como sigue: menores de 40 años, de 40 a 49, de 50 a 59 y mayores de 60 años. Se determinó el porcentaje de lesiones que resultaron benignas y malignas por cada grupo de edad y no se encontró una diferencia estadísticamente significativa ($p=0.97$) lo cual significa que la edad no influye

lesiones BIRADS 5 lo fueron en un 63.6%. Esta diferencia fue estadística significativa ($p=0.02$).

Tabla de relación entre la categoría BIRADS y el reporte histopatológico

			RHP		Total
			Maligno	Benigno	
BIRADS	III	Recuento	0	3	3
		% de BIRADS	.0%	100.0%	100.0%
		% de RHP	.0%	5.1%	3.6%
	IV	Recuento	17	52	69
		% de BIRADS	24.6%	75.4%	100.0%
		% de RHP	70.8%	88.1%	83.1%
	V	Recuento	7	4	11
		% de BIRADS	63.6%	36.4%	100.0%
		% de RHP	29.2%	6.8%	13.3%
Total	Recuento	24	59	83	
	% de BIRADS	28.9%	71.1%	100.0%	
	% de RHP	100.0%	100.0%	100.0%	

P=0.02

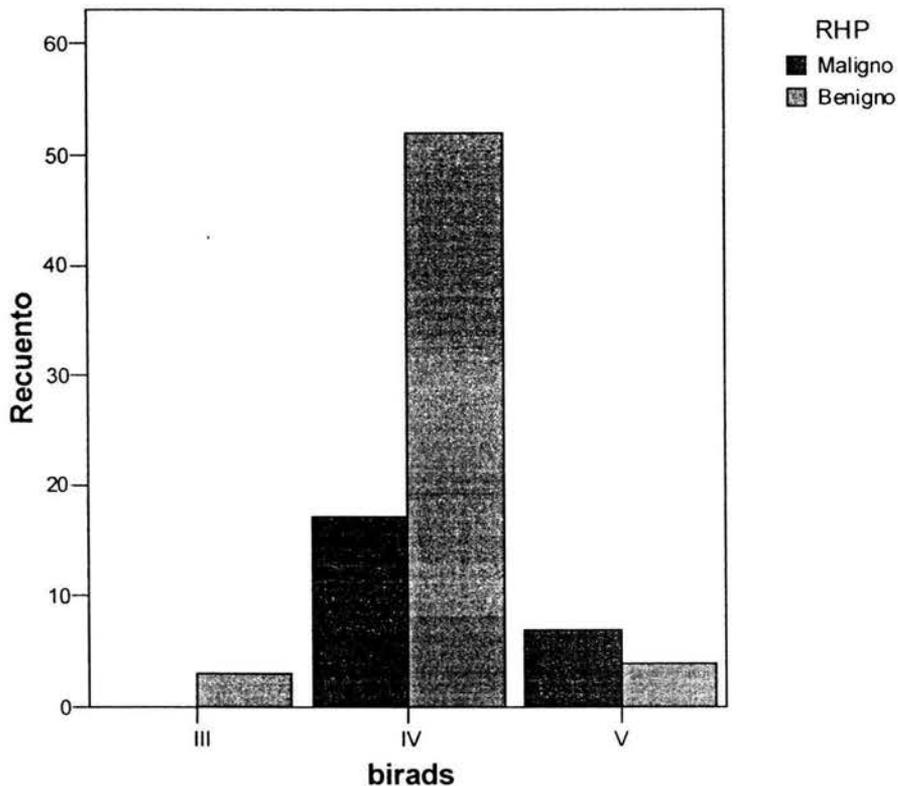
en el resultado histopatológico de la pieza.

Tabla de relación entre la edad y reporte histopatológico

		RHP			
		Maligno	Benigno	Total	
Edad	<40	Recuento	2	6	8
		% de edad	25.0%	75.0%	100.0%
		% de RHP	8.3%	10.2%	9.6%
	40-49	Recuento	9	24	33
		% de edad	27.3%	72.7%	100.0%
		% de RHP	37.5%	40.7%	39.8%
	50-59	Recuento	7	15	22
		% de edad	31.8%	68.2%	100.0%
		% de RHP	29.2%	25.4%	26.5%
	60 o más	Recuento	6	14	20
		% de edad	30.0%	70.0%	100.0%
		% de RHP	25.0%	23.7%	24.1%
Total	Recuento	24	59	83	
	% de edad	28.9%	71.1%	100.0%	
	% de RHP	100.0%	100.0%	100.0%	

P=0.97

Se revisó la relación que existe entre la categoría BIRADS de la mastografía y el resultado de patología de la pieza encontrando una correlación lógica esperada. Las lesiones BIRADS III fueron todas negativas, aunque solo fueron 3. Las lesiones BIRADS IV fueron malignas en un 24.6% mientras que las



Finalmente, todas las 24 pacientes con diagnóstico de malignidad en el reporte histopatológico de la biopsia guiada por arpón requirieron un procedimiento quirúrgico adicional en la mama con fines terapéuticos ya que en general los márgenes eran positivos o más comúnmente no se especificaban en el reporte histopatológico.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

Conclusiones

La mayoría de las lesiones mastográficas no palpables que se diagnosticaron en la UMAE Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI del IMSS en los últimos 5 años por medio de una biopsia guiada por arpón han sido benignas, representando hasta un 71.1% del total.

En todos los casos en los que la biopsia tuvo un resultado histológico de malignidad hubo necesidad de realizar un procedimiento quirúrgico adicional en la mama con fines terapéuticos lo cual significa que en nuestro hospital el papel real de la biopsia guiada por arpón ha sido solamente diagnóstico.

El alto índice de lesiones mastográficas no palpables BIRADS IV que resultan benignas después de una biopsia guiada por arpón no justifica que ésta se realice con fines terapéuticos de primera instancia ya que el 75% de las pacientes serán sobre-tratadas (con el consiguiente defecto cosmético potencial en la mama). Esto es diferente para las lesiones mastográficas BIRADS V, que resultan malignas en el 63% de los casos de este estudio, por lo que en este caso, la sugerencia al cirujano sería que intentara lograr márgenes libres de tumor, es decir, una conducta diagnóstica y terapéutica al mismo tiempo.

La edad no influye en el resultado histopatológico y no debe tomarse en cuenta al momento de decidir si la biopsia guiada por arpón debe realizarse con fines solo diagnósticos o diagnóstico-terapéuticos.

Hoja de recolección de datos

Paciente	BIRADS	Histología	Cirugía Adicional
1	IV	Benigno	No
2	IV	Benigno	No
3	IV	Ca ductal in situ	Sí
4	IV	Benigno	No
5	V	Ca ductal Invasor	Sí
6	IV	Benigno	No
7	IV	Benigno	No
8	V	Ca lobulillar infil.	Sí
9	IV	Benigno	No
10	IV	Benigno	Segunda Bx
11	IV	Benigno	No
12	V	Benigno	No
13	V	Benigno	No
14	IV	Benigno	No
15	IV	Ca tubular	Sí
16	IV	Benigno	No
17	IV	Benigno	No
18	IV	Benigno	No
19	IV	Ca lobulillar infil.	Sí
20	IV	Ca ductal invasor	Sí
21	IV	Ca ductal invasor	Sí
22	V	Ca ductal invasor	Sí
23	IV	Benigno	No
24	III	Benigno	No
25	IV	Benigno	No
26	IV	Ca ductal invasor	Sí
27	IV	Benigno	No
28	IV	Benigno	No
29	V	Ca ductal invasor	Sí
30	IV	Benigno	No
31	IV	Ca ductal invasor	Sí
32	III	Benigno	No
33	IV	Benigno	No
34	IV	Ca ductal invasor	Sí
35	IV	Benigno	No
36	IV	Benigno	No
37	IV	Benigno	No
38	IV	Benigno	No
39	IV	Benigno	No
40	IV	Ca ductal invasor	Sí
41	IV	Benigno	No
42	IV	Benigno	No

43	IV	Benigno	No
44	V	Ca ductal invasor	Si
45	IV	Benigno	No
46	IV	Ca ductal in situ	Si
47	IV	Ca ductal invasor	Si
48	V	Benigno	No
49	IV	Benigno	No
50	IV	Benigno	No
51	IV	Ca ductal invasor	Si
52	IV	Benigno	No
53	IV	Benigno	No
54	IV	Benigno	No
55	IV	Benigno	No
56	IV	Benigno	No
57	IV	Ca ductal invasor	Si
58	IV	Benigno	No
59	IV	Benigno	No
60	IV	Benigno	No
61	IV	Benigno	No
62	IV	Benigno	No
63	V	Benigno	No
64	IV	Benigno	No
65	IV	Ca papilar invasor	Si
66	IV	Benigno	No
67	IV	Benigno	No
68	IV	Benigno	No
69	IV	Benigno	No
70	IV	Benigno	No
71	IV	Benigno	No
72	III	Benigno	No
73	V	Ca lobulillar infil.	Si
74	IV	Benigno	No
75	IV	Benigno	No
76	IV	Benigno	No
77	IV	Ca ductal invasor	Si
78	IV	Ca ductal invasor	Si
79	IV	Benigno	No
80	IV	Ca ductal in situ	Si
81	V	Ca ductal in situ	Si
82	IV	Benigno	No
83	IV	Benigno	No

Referencias Bibliográficas

- 1.- Hemmer P. "The Continued utility of needle localised biopsy for non-palpable breast lesions" *European Journal of Surgical Oncology* Volume 30 (1) February 2004 pp10-14.
- 2.- Zgajnar B. "Breast biopsy with wire localization: Factors influencing complete excision of nonpalpable carcinoma" *European Radiology*. Volume 12 (11) November 2002 pp2684-2689.
- 3.- Le Bret T. « Prise en charge des lésions infracliniques du sein: expérience à propos de 176 cas consécutifs » *Gynécologie Obstétrique & Fertilité* Volume 31(10) October 2003 pp 813-819.
- 4.- Pijnappel R. « Diagnostic strategies in non-palpable breast lesions » *European Journal of Cancer* Volume 38 (2002) pp550-555.
- 5.- Silverstein M.J. Gammagami P. Coordinated biopsy team : surgical, pathologic, and radiologic issues. In: M.J. Silverstein, Editor, *Ductal Carcinoma in situ of the breast*, Williams and Wilkins, Baltimore (1997), pp.333-342.
- 6.-Johnson J.M. "Image-guided or needle-localized open biopsy of mammographic malignant-appearing microcalcifications? *J Am Coll Surg*. Vol 187, No. 6, December 1998.
- 7.- Ernst M.F. "Wire localization of non-palpable breast lesions: out of date?" *The Breast*. Volume 11 (5), October 2002 pp408-413.
- 8.- Verkooyen H.M. " Diagnosing non-palpable breast disease: short-term impact on quality of life of large-core needle biopsy versus open breast biopsy" *Surgical Oncology*. Volume 10(4), May 2002 pp 177-181.
- 9.- Jacobs I.A. "Advanced breast biopsy instrumentation (ABBI) and management of nonpalpable breast abnormalities: a community hospital experience" *The Breast*. Volume 10(5), October 2001, pp 421-426.
- 10.- Zurrída S. "Radioguided localization of occult breast lesions" *The Breast*. Volume 7 (1), February 1998, pp 11-13.