

11209  
113

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO



FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
CENTRO MEDICO NACIONAL "LA RAZA"

INCIDENCIA DE MASTECTOMIA RADICAL MODIFICADA Y  
CUADRANTECTOMIA EN CANCER DE MAMA EN ETAPAS  
I Y II.

T E S I S      P R O F E S I O N A L  
P A R A    O B T E N E R    E L    T I T U L O    D E  
E S P E C I A L I S T A    E N :    C I R U G I A    G E N E R A L  
P R E S E N T A :  
D R A .   Z A I R A   A R T E M I S A   S I L V A   M E L G O Z A



AÑO 2003

1



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.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO LA RAZA. I.M.S.S.

TEMA: INCIDENCIA DE MASTECTOMIA RADICAL MODIFICADA Y  
CUADRANTECTOMIA EN CANCER DE MAMA EN ETAPAS I Y II.

  
DR. JESUS ARENAS OSUNA  
JEFE DE LA DIVISION DE EDUCACION E  
INVESTIGACION MEDICA

DR. LUIS GALINDO MENDOZA  
TITULAR DEL CURSO DE CIRUGIA GENERAL

DRA. ZAIRA ARTEMISA SILVA MELGOZA  
RESIDENTE DE CIRUGIA GENERAL

NUMERO DEFINITIVO DE PROTOCOLO: 2003/690/0072



  
SECRETARIA DE SALUD  
DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACION  
DIRECCION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
C.M.A.M.

## **DEDICATORIA**

A Dios por dejarme vivir para darme la oportunidad de estudiar.

A mis padres por darme la vida, por sus cariñosas enseñanzas y por el apoyo incondicional que siempre me han brindado.

A mis hermanos Alejandro y Erick por darme además de su apoyo, su comprensión y valiosa amistad.

A mi hija Sarah Abigail por ser mi gran esperanza y motivación para seguir adelante.

## **RESUMEN**

**TITULO:** Incidencia de mastectomía radical modificada y cuadrantectomía en cáncer de mama en etapas I y II.

**OBJETIVOS:** Determinar la incidencia de mastectomía radical modificada y la cuadrantectomía en etapa I y II de cáncer de mama, determinar el tipo histológico más frecuente en nuestra población y analizar la localización anatómica y grupo etáreo más frecuente.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Es un estudio observacional, transversal, retrospectivo y abierto realizado en el Hospital General Regional No 72 "Lic. Vicente Santos Guajardo", I.M.S.S, durante el período comprendido del 1º de Enero del año 2000 al 31 de Diciembre del 2002. Se incluyeron 132 pacientes a quienes se le diagnosticó cáncer de mama tanto por clínica como por estudios gabinete, a quienes se les realizó mastectomía radical modificada o cuadrantectomía, determinando así la incidencia de cada uno de los procedimientos en cáncer de mama en etapas I y II.

**RESULTADOS:** Todas las pacientes incluidas presentaron cáncer de mama en etapas I y II, con edades entre 21 y 90 años. De 132 pacientes a 49 de ellas (37%) se les realizó mastectomía radical modificada derecha, a 58 (44%) mastectomía radical modificada izquierda, a 17 (13%) cuadrantectomía derecha y a 8 (6%) cuadrantectomía izquierda.

**CONCLUSIONES:** Se observó que la incidencia de la mastectomía radical modificada se realizó con mayor frecuencia que la cuadrantectomía independientemente de la edad de cada paciente.

**PALABRAS CLAVE:** Mastectomía Radical Modificada Derecha (MRMD), Mastectomía Radical Modificada Izquierda (MRMI), Cuadrantectomía Derecha (CD), Cuadrantectomía Izquierda (CI).

## SUMMARY

**I TITLE:** Incidence of radical mastectomy modified and quadrantectomy in cancer of breast in stages I and II.

**OBJECTIVES:** To determine the incidence of radical mastectomy modified and the quadrantectomy in stage I and II of breast cancer, to determine the more frequent histologic type in our population and to analyze the anatomical location and more frequent of age group.

**MATERIAL AND METHODS:** It is a observational, cross-sectional, retrospective and opened study made in the Hospital General No. 72 "Lic. Vicente Santos Guajardo", I.M.S.S, during the period included of 1 of January of year 2000 to the 31 of December of the 2002. 132 patients to those who cancer of breast by clinic as by paraclinic studies was diagnosed, and those who modified radical mastectomy or quadrantectomy was made, determining therefore the incidence of each one of the procedures in cancer of breast in stages I and II.

**RESULTS:** All the patients including developed cancer of breast in stages I and II, with ages between 21 and 90 years. Of 132 patients to 49 of them (37%) right modified radical mastectomy was made to them, to 58 (44%) left modified radical mastectomy, to 17 (13%) right quadrantectomy and to 8 (6%) left quadrantectomy.

**CONCLUSIONS:** It was observed that the incidence of the modified radical mastectomy was made most frequently that the quadrantectomy independently of the age of each patient.

**KEY WORDS:** Right Modified Radical Mastectomy (MRMD), Left Modified Radical Mastectomy (MRMI), Right Quadrantectomy (CD), Left Quadrantectomy (CI).

## INDICE

ANTECEDENTES HISTORICOS .....	7
DIAGNOSTICO.....	7
CLASIFICACION TNM .....	8
ESTADIOS .....	9
HISTOPATOLOGIA .....	10
TRATAMIENTO .....	12
MATERIAL Y METODOS .....	20
RESULTADOS .....	22
DISCUSIÓN .....	25
CONCLUSIONES .....	28
BIBLIOGRAFÍA .....	29
ANEXOS .....	32

## **ANTECEDENTES CIENTIFICOS**

El Cáncer en México ha incrementado su frecuencia en los últimos 30 años. Como causa de muerte ha pasado del decimoquinto al segundo lugar general, y en las mujeres, a partir de los 35 años, ocupa ya el primer lugar. Los dos tumores más frecuentes son, primero, el cáncer cervicouterino, seguido del cáncer mamario, dos neoplasias de la mujer que en conjunto representan cerca del 50% de los tumores malignos en ese sexo.

A pesar de los esfuerzos en la detección temprana del cáncer mamario, la frecuencia de enfermas que se presentan con tumores avanzados no ha variado en los últimos años. A diferencia de otros países, como los Estados Unidos de Norteamérica, donde la enfermedad es diagnosticada en 80% de los casos en estadios I y II, en México, desafortunadamente, este porcentaje es solo de 50%.<sup>1,3</sup>

### **DIAGNOSTICO.**

La mastografía de alta resolución es el método de imagen más útil para el diagnóstico temprano del cáncer de mama, el ultrasonido, con conductores de alta frecuencia es una valioso ayuda en la patología mamaria benigna. La

tomografía computada y la resonancia magnética son útiles para la estadificación del cáncer de mama, pero para el diagnóstico temprano poco efectivas.<sup>1,2,3</sup>

### **CLASIFICACION TNM (UICC 1988)**<sup>1,3,4</sup>

#### **TUMOR (T)**

T0 Sin evidencia de tumor primario

TIS Carcinoma in situ

T1 Tumor de 2cm o menor

T1a hasta 0.5cm

T1b de 0.5 a 1cm

T1c de 1 a 2cm

T2 Tumor de 2 a 5cm

T3 Tumor mayor de 5 cm

T4 Tumor de cualquier tamaño pero con invasión a la pared torácica o piel

( se excluye la invasión al músculo pectoral)

T4a extensión a la pared torácica

T4b edema o ulceración de la piel o presencia de nódulos satélites

T4c ambos (a y b)

T4d carcinoma inflamatorio

### NODULOS (N)

N0 Sin evidencia de metástasis regionales

N1 Metástasis a ganglio o ganglios axilares ipsilaterales móviles

N2 Metástasis a ganglio o ganglios axilares ipsilaterales adheridos entre sí o a otras estructuras.

N3 Metástasis a ganglio o ganglios ipsilaterales de la cadena mamaria interna

### METASTASIS (M)

M0 Sin evidencia de metástasis a distancia

M1 Metástasis a distancia incluyendo los ganglios supraclaviculares homolaterales

### ESTADIOS <sup>1,3,4</sup>

	T	N	M
Estadio 0	TIS	NO	MO

Estadio I	T1	N0	M0
Estadio IIA	T0	N1	M0
	T1	N1	M0
Estadio IIB	T2	N0	M0
	T2	N1	M0
	T3	N0	M0
Estadio IIIA	T0	N2	M0
	T1	N2	M0
	T2	N2	M0
	T3	N1-N2	M0
Estadio IIIB	T4	cualquier N	M0
	Cualquier T	N3	M0
Estadio IV	cualquier T	cualquier N	M1

### HISTOPATOLOGIA.

A continuación se incluye una lista de las clasificaciones histológicas del cáncer del seno.<sup>4</sup> El cáncer ductal invasor o infiltrante es el tipo histológico más común que se presenta, abarcando entre 70% y 80% de todos los casos.

- **carcinoma NOS, (sin otra especificación, siglas en inglés)**
- **ductal**
  - **intraductal (in situ)**
  - **invasor con componente intraductal predominante**
  - **invasor, NOS**
  - **comedón**
  - **inflamatorio**
  - **medular con infiltración linfocítica**
  - **mucinoso (coloide)**
  - **papilar**
  - **escirro**
  - **tubular**
  - **otro**
- **lobular**
  - **in situ**
  - **invasor con componente predominante in situ**
  - **invasor <sup>6</sup>**
- **pezón**
  - **Enfermedad de Paget, NOS (sin otra especificación)**

- Enfermedad de Paget con carcinoma intraductal
- Enfermedad de Paget con carcinoma ductal invasor
- otro
  - carcinoma no diferenciado

La siguiente es una lista de los subtipos de tumores que ocurren en el seno, pero que no se consideran cánceres típicos del seno:

- cistosarcoma filoide <sup>7</sup>
- angiosarcoma
- linfoma primario

## **TRATAMIENTO.**

La cirugía forma parte importante del tratamiento multidisciplinario del cáncer de mama, a pesar de los modernos enfoques que incluyen nocivas y eficientes drogas, como coadyuvantes o parte inicial del tratamiento (neoadyuvante), que rescatan un número no despreciables de pacientes que antaño fallecían. En los estadios tempranos en el momento actual, la

combinación de la terapia quirúrgica. La radioterapia locoregional y la terapia sistémica, es la que ha demostrado porcentajes más altos en el control de la enfermedad. Los procedimientos hoy utilizados son aquellos que conservan la mama, cuadrantectomía, y los que la extirpan en su totalidad preservando los pectorales, como la mastectomía radical modificada.<sup>9</sup>

En 1894, Halsted y Meyer, publicaron sus operaciones para el tratamiento del cáncer de mama donde recomendaron una resección radical en bloque de la mama con disección axilar completa de todos los niveles ganglionares, desde el dorsal ancho hacia fuera hasta la desembocadura torácica en la parte interna, resecaando el nervio del serrato anterior y el haz neurovascular toracodorsal, además de ambos pectorales. En la mastectomía de Halsted es necesario resecaar el pectoral mayor por el tamaño de las lesiones (T2, T3, T4) que se presenta con infiltración y fijación notables hacia piel y músculos y en pacientes con lesiones periféricas cerca de la clavícula que no son candidatas a radioterapia.<sup>3</sup>

En 1930 Patey y cols., Desarrollaron la técnica de "mastectomía radical modificada", en la que hay extirpación en continuidad de la mama y el contenido axilar conservando el músculo pectoral mayor, permitiendo con la

extirpación del músculo pectoral menor y retracción del músculo pectoral mayor, el acceso y eliminación del contenido axilar. Patey reconoce la necesidad de preservar los nervios de los pectorales mayor y menor, que pueden proporcionar una inervación doble al pectoral mayor. Esta técnica está diseñada para lesiones que no es posible extirpar con bordes sanos mediante una mastectomía segmentaria y las grandes (T2, >5cm) en que no es factible un control regional.

Posteriormente Madden y Auchincloss aconsejaron el método radical modificado con preservación de ambos músculos pectorales, mayor y menor; ello restringe la disección de los ganglios apicales (nivel III).

Tanto en la mastectomía radical de Halsted como en la mastectomía radical modificada de Patey es necesario reseca la mama en bloque, los ganglios axilares y la piel que los recubre cerca del tumor con un borde de 3 a 5 cm.<sup>3</sup>

El nacimiento del tratamiento quirúrgico conservador se registró con la publicación de Veronesi, al demostrar que no existía diferencia significativa en los resultados entre un grupo de pacientes con tumores menores de 2cm de diámetro y axila clínicamente negativa (T1,N0,M0), al que trató en forma aleatoria con mastectomía radical clásica y un procedimiento nuevo

denominado por el autor QUART, que consiste en la resección tridimensional del tumor con un margen periférico de 2cm, incluyendo piel y fascia del músculo pectoral mayor (CUADRANTECTOMIA), seguido de disección axilar total y radioterapia postoperatoria y otro grupo de pacientes con ganglios metastásicos tratadas a base de ciclosfosfamida, metotrexate y 5-fluoracilo por 6 a doce meses y tamoxifeno por 12 meses. Los resultados se popularizaron a nivel mundial y en la actualidad es una de las alternativas del tratamiento para casos seleccionados, siendo uno de los objetivos de la cirugía la conservación estética de las mamas.<sup>9</sup>

En el 1er Consenso Nacional sobre Tratamiento de Cáncer Mamario realizado en la Colima, México en 1994, se llegó a la conclusión de que la mastectomía radical modificada, ofrece similares resultados que la mastectomía radical clásica por lo que esta última no debe utilizarse en estadios I y II. Así mismo se concluyó que la mastectomía total por no extirpar los ganglios axilares, no debe utilizarse.<sup>1</sup>

## Modalidades de tratamiento quirúrgico en estadios I y II ( excepto T3. N0.

MO)

### Tratamiento conservador.

Incluye cirugía, radioterapia y en ocasiones quimio-hormonoterapia. El éxito del tratamiento radica en la selección óptima de las pacientes.

#### a. Indicaciones:

- Pacientes en etapa I y II, con tumor primario de 3cm o menor.

#### b. Contraindicaciones absolutas:

- Microcalcificaciones difusas sospechosas de malignidad.
- Tumor multicéntrico.
- Componente intraductal extenso (mayor de 25%)
- Relación mama-tumor desfavorable
- Enfermedad de la colágena
- Imposibilidad para recibir radioterapia
- Primero y segundo trimestres del embarazo.

#### c. Contraindicaciones relativas:

- tumor central
- enfermedad de Paget

### Radioterapia.

Se administra radioterapia local a toda paciente sometida a cuadrantectomía. La radiación a la axila, solo se indica cuando hay extensa invasión extraganglionar. La radioterapia a la cadena mamaria interna se indica cuando la localización del tumor es central o encuadrantes internos, y cuando la pieza operatoria presente 4 o más ganglios axilares metastásicos, se recomienda que el tratamiento con radioterapia se inicie antes de la décima sexta semana posterior a la cirugía.

Técnica: Se utiliza cobalto o acelerador lineal con 2 campos tangenciales a toda la mama anatómica, con margen de 2 cm, para administrar 5000 cGy en 25 fracciones. Se aplicará sobredosis de 1000 a 2000 cGy con cobalto, electrones o implante en casos de residual microscópico postcuadrantectomía o de límites quirúrgicos menores de 2cm y que exista contraindicación para la mastectomía.<sup>1,9</sup>

### Cirugía radical en etapas I y II (excepto T3, N0, M0)

El tratamiento quirúrgico debe ser la mastectomía radical modificada. La mastectomía radical clásica solo está indicada en estas etapas en el carcinoma mamario del varón.

**a. Indicaciones:**

- Preferencia de la enferma posterior a una información completa.
- Tumores multicéntricos
- Microcalcificaciones difusas en la mastografía
- Tumor mayor de 3cm de diámetro
- Tumor central retroareolar
- Relación mama-tumor desfavorable
- Componente intraductal intenso (mayor de 25%)
- Enfermedad de Paget
- Primero y segundo trimestre del embarazo
- Sin posibilidad de hacer un seguimiento adecuado
- Sin posibilidad de administrar radioterapia postoperatoria.

**Tratamiento sistemático adyuvante en etapas I y II (excepto T3, N0, M0)**

El tratamiento adyuvante en pacientes con ganglios axilares positivos ha demostrado que prolonga el tiempo libre de recaída y la sobrevida en alrededor de 3 años en promedio. Por otra parte, también se ha comprobado que este tratamiento preventivo disminuye en una tercera parte las muertes esperadas en pacientes con tratamiento local solamente.

Debido al buen pronóstico de los pacientes con ganglios negativos, solamente está indicado el tratamiento adyuvante en cualquiera de los siguientes casos:

- Tumor mayor de 1cm con factores pronósticos desfavorables.
- Cualquier tumor con calificación de Scarff-Bloom-Richardson de 7, 8 o 9.
- Tumor de 3cm o más de histología favorable (medular puro, mucinoso, tubular, coloide y papilar)

El tratamiento sistémico deberá iniciarse tan pronto como sea posible.

## **MATERIAL Y METODOS**

Esta investigación se llevó a cabo durante un periodo de 3 años comprendido del 1° de Enero del año 2000 al 31 de Diciembre del 2002, habiéndose registrado 132 pacientes que ingresaron al Hospital General Regional No. 72 "Lic. Vicente Santos Guajardo", con el diagnóstico de probable cáncer de mama en etapas I y II para complementación diagnóstica y tratamiento quirúrgico en su caso, tomando en cuenta para este estudio a las pacientes que se les realizó mastectomía radical modificada y cuadrantectomía.

A dichas pacientes se les clasificó por grupo de edad, estudiando en todos los casos la localización del tumor por cuadrantes así como tamaño del mismo de acuerdo a la clasificación TNM.

Se investigó la presencia de adenomegalias axilares, para clasificar clínicamente la patología en cada paciente por estadios. Además de la realización de biopsia por aspiración con aguja fina y su resultado de patología, clasificándolo en positivo, negativo y en no concluyente.

A las pacientes clasificadas clínicamente en estadio I, IIa y IIb se les sometió a tratamiento quirúrgico radical (mastectomía radical modificada) en

algunos casos y tratamiento conservador (cuadrantectomía) en otros casos. Previo a la decisión quirúrgica se realizó además, toma de biopsia con estudio histológico transoperatorio.

Se investigó el tipo de procedimiento realizado y se clasifica el procedimiento en relación con el grupo de edad. Y se observa la incidencia de cada procedimiento y el tipo histológico más frecuente en muestra población.

Este es un estudio observacional, transversal, retrospectivo y abierto, habiendo recolectado los datos se realiza un análisis estadístico.

## RESULTADOS

Durante el período de 3 años ingresaron al servicio de oncología quirúrgica 132 pacientes con el diagnóstico clínico de cáncer de mama en etapas I y II, todos del sexo femenino.

La menor edad reportada fue de 25 años y la mayor de 86 años con un promedio de 53.7 años de edad, con una incidencia mayor en el grupo de edad de 41 a 50 años de edad. La distribución porcentual por grupo de edad se muestra en la tabla 1 y gráfica 1.

La detección de la tumoración se realizó mediante autoexploración mamaria en cada una de las pacientes cuando la tumoración tuvo un diámetro mínimo de 0.5cm hasta 5cm como diámetro mayor, encontrando la mayor incidencia de la detección se realizó cuando la tumoración alcanzó un diámetro de 2 a 5 cm en 68(52%) pacientes de 132. (grafica 2, tabla 2).

La exploración de la tumoración en la glándula mamaria se realizó dividiendo, esta última, en 4 cuadrantes y retroareolar, tanto de mama derecha como izquierda, los cuales se muestran en la tabla 3, donde se observó que la incidencia de la localización del tumor es igual para cada glándula mamaria, con una incidencia mayor en el cuadrante superior externo

en ambas glándulas 26.5% del lado derecho y 23.5% del lado izquierdo, siendo la distribución similar en todos los segmentos (grafica 3=.

Se exploró además la región axilar para detectar la presencia de adenomegalias demostrando la presencia de las mismas en únicamente 31 pacientes (23%). (grafica 4).

Se realizó biopsia por aspiración con aguja fina en 37 pacientes de los cuales el 78% resultó positivo para células malignas, 14% negativo y 8% no concluyente. (gráfica 5).

A 107 pacientes (81%) se les realizó estudio histológico transoperatorio de los cuales el 100% fue positivo para malignidad (grafica 6) y a 25 pacientes no se realizó dicho estudio.

Del total de las 132 pacientes se observó que la mastectomía radical modificada se realizó en 107 pacientes (81%) para ambos lados, siendo mayor la incidencia en MRM izquierda (44%). La cuadrantectomía se realizó en 25 pacientes (19%), siendo la del lado derecho la más frecuente. (grafica 7 tabla 4).

El reporte histopatológico definitivo de la pieza quirúrgica mostró que el Carcinoma Ductal Invasor es el más frecuente en este estudio, con 121 casos (91.6%), seguido del carcinoma lobulillar invasor y del adenocarcinoma

invasor tipo mucinoso ( tabla 5). Se determinó la presencia de metástasis ganglionares de región axilar encontrando que en 84 casos (64%) fueron positivas, y en 48 (36%) negativas (grafica 9); clasificando a estos reportes con la Calificación Histopronóstica de Scarff-Bloom-Richardson donde se observó que el pronóstico favorable se presentó en 35 casos (73%) de 48 casos negativos.

Por último se realizó un análisis de la relación que existe entre cada procedimiento realizado y el grupo de edad observando que no existe una relación importante entre dichas variables, ya la mastectomía radical modificada se realiza con mayor frecuencia independientemente del grupo de edad en el que se encontró el cáncer de mama, análisis que se muestra en la grafica 10.

## DISCUSIÓN

A pesar de tratarse de la neoplasia maligna más frecuente en el sexo femenino y de haberse incrementado la tasa de incidencia de la enfermedad, la mortalidad del cáncer de mama ha decrecido levemente a lo largo de la última década debido al diagnóstico en un estadio más temprano y a la gran labor en investigación y diversificación terapéutica que se ha desarrollado. Sin embargo, en nuestro medio tal como se demostró en este estudio, la detección del cáncer de mama, se realizó principalmente cuando la tumoración tuvo un diámetro de 2 cm.

A finales del siglo pasado, casi simultáneamente Halsted y Meyer sentaron las bases científicas, por primera vez, del tratamiento quirúrgico del Cáncer de mama y establecieron además un extremo rigor técnico para la realización de las mastectomías radicales. Esta actitud supuso un avance muy significativo en aquel momento en lo referente a supervivencia y control global de la enfermedad, lo que hizo que dichas técnicas se adoptaran de forma generalizada.

Sin embargo, esta metódica permitió comprobar que se "estancaban" las cifras en cuanto a mejoría de la supervivencia y control global de la

enfermedad, y junto con la irrupción de otros tratamientos (quimioterapia y radioterapia), las intervenciones sobre la mama tendieron a ser menos radicales, imponiéndose una teoría de patrón de crecimiento tumoral, de diseminación hemática, dejando a los ganglios linfáticos un papel biológico pero no anatómico.(18).

Aunque los ensayos clínicos realizados al azar en los Estados Unidos, se observa que aún no hay un resultados confiables antes incorporarlos en práctica clínica. En el caso de la cirugía de mama conservadora (cuadrantectomía) como terapia para el cáncer de mama en un ensayo publicado en 1985 demostró una supervivencia de cinco años igual con cuadrantectomía y mastectomía radical modificada, aunque el uso moderado de la cuadrantectomía a partir la 1983 a 1985, no mostró cambios durante los primeros años después de la publicación en 1985 y no fue hasta después de 1990 en que se presentó una incidencia mayor, recomendando hasta entonces la utilización de este procedimiento en primera instancia: (12).

En este estudio se demostró que la incidencia, en nuestro medio, de la mastectomía radical modificada es aún mayor que la cirugía conservadora (cuadrantectomía) independientemente de la edad de la paciente, dejando esta última para casos especiales en los que las pacientes no aceptaron en

**forma satisfactoria la mastectomía radical modificada, a diferencia de estudios realizados en los años 80's comentados anteriormente.**

## CONCLUSIONES

1. El cáncer de mama se observó con una frecuencia mayor en pacientes de entre 41 y 50 años de edad, por lo que debemos hacer énfasis en la detección oportuna en pacientes en edad reproductiva.
2. La detección de la presencia de tumor mamario se realizó cuando éste, alcanzó una medida igual o mayor de 2 cm, con lo que se concluye que la autoexploración mamaria no se realiza en forma adecuada.
3. Se observó que la incidencia de cáncer de mama en glándula mamaria derecha es la misma que la de la glándula mamaria izquierda.
4. El tipo histológico más frecuente en nuestro medio es Carcinoma Ductal Invasor.
5. La incidencia de la Mastectomía Radical Modificada es mayor que la de la Cuadrantectomía independientemente del grupo de edad.

## BIBLIOGRAFIA

1. Simposio: Cáncer de Mama. 1er CONSENSO NACIONAL SOBRE TRATAMIENTO DEL CÁNCER MAMARIO. Cir Gen. 1997; 19(3): 227-233.
2. Lara MC, Olmedo A, Hernandez M. IMAGE OF THE MAMMARY GLAND. Cir Gen 1997; 19(3): 192-197.
3. Schwartz S, Shires T, Spencer F. PRINCIPIOS DE CIRUGIA. Séptima Edición. Editorial McGraw-Hill Interamericana. Tomo I. México 2000. pp 603-643.
4. BREAST IN: AMERICAN JOINT COMMITTEE ON CANCER: AJCC Cancer Staging Manual. 5ta Edición. Editorial Lippincott-Raven. Filadelfia, Pa: 1997. pp 171-180.
5. Santiago H, Alvarado I. HISTOPATHOLOGY OF THE MAMMARY CARCINOMA. Cir.Gen. 1997; 19(3): 198-202.
6. Fisher B, Dignam J, Wolmark N. PATHOLOGIC FINDINGS FROM THE NATIONAL SURGICAL ADJUVANT BREAST PROJECT (NSABP) EIGHTH-YEAR UPDATE OF PROTOCOL B-17: INTRADUCTAL CARCINOMA. Cancer 1999; 86(3): 429-38.

7. Yeatman TJ, Cantor AB, Smith TJ. TUMOR BIOLOGY OF INFILTRATING LOBULAR CARCINOMA. IMPLICATIONS FOR MANAGEMENT. *Ann Surg* 1995; 222(4): 549-61.
8. Chaney AW, Pollack A, McNeese MD. PRIMARY TREATMENT OF CYSTOSARCOMA PHYLLODES OF THE BREAST. *Cancer* 2000; 89(7):1502-11.
9. Torres TR. SURGICAL TREATMENT IN STAGES I AND II OF BREAST CANCER. *Cir Gen.* 1997; 19(3): 208-10.
10. Fisher B, Dignam J, Wolmark N. TAMOXIFEN IN TREATMENT OF INTRADUCTAL BREAST CANCER: NATIONAL SURGICAL ADJUVANT BREAST AND BOWEL PROJECT B-24 RANDOMISED CONTROLLED TRIAL. *Lancet* 1999; 353(9169): 1993-2000.
11. Rodriguez CS, Fanceschi D. PROGNOSTIC FACTORS IN BREAST CANCER. *Cir Gen.* 1997; 19(3): 203-7.
12. Gillian,A.MD. Persistent Differences in Sociodemographic Determinants of Breast Conserving Treatment Despite Overall Increased Adoption. *Medical Care* 2002. 40(3): 181-189.
13. Foster, Roger S. MD. Breast Cancer Detection and Treatment: A Personal and Historical Perspective. *Arch Surg* 2003. 138(4): 397-408.

14. Gaffney, D. MD. Diminished Survival in Patients With Inner Versus Outer Quadrant Breast Cancers. *J Clin Oncol* 2003. 21(3): 467-472.
15. Hindle, H. MD. Breast Cancer: Introduction. *Clin Obstet Gynecol* 2002. 45(3) :738-745.
16. Ichihara, S. MD. A new method of margin evaluation in breast conservation surgery using an adjustable mould during fixation. *Histopathology* 2001. 39(1): 85-92.
17. Keating, N. L MD. Treatment Decision Making in Early-Stage Breast Cancer: Should Surgeons Match Patients' Desired Level of Involvement?. *J Clin Oncol* 2002. 20(6): 1473-1479.
18. Veronesi, U. MD. Breast-Conserving Surgery for Breast Cancer. *N Engl J Med* 2003. 438(7): 657-660.
19. Wyld, L MD. The need for targeted research into breast cancer in the elderly. *Br J Surg* 2003. 90 (4): 388-399.

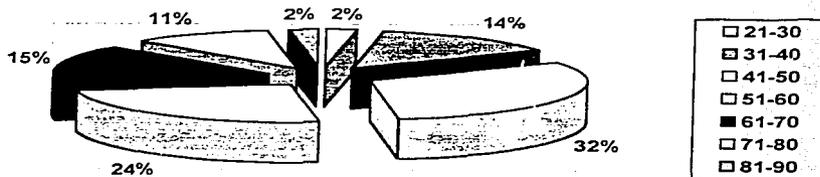
## ANEXOS

**INCIDENCIA DE MASTECTOMIA RADICAL MODIFICADA Y  
CUADRANTECTOMIA EN CANCER DE MAMA EN ETAPAS I Y II.**

TABLA 1.

EDAD	PACIENTES	%
16-20	0	0%
21-30	3	2%
31-40	19	14%
41-50	41	32%
51-60	32	24%
61-70	20	15%
71-80	14	11%
81-90	3	2%
91-100	0	0%
	132	100%

TOTAL DE PACIENTES POR GRUPO ETARIO

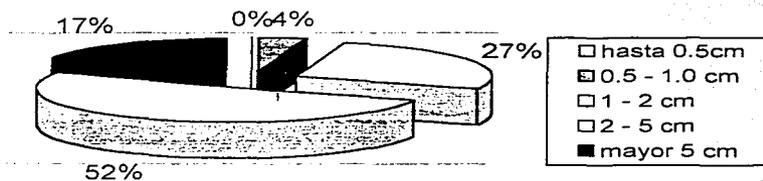


GRAFICA 1.

**INCIDENCIA DE MASTECTOMIA RADICAL MODIFICADA Y  
CUADRANTECTOMIA EN CANCER DE MAMA EN ETAPAS I Y II.**

**TAMAÑO DE LA TUMORACION**

GRAFICA 2.

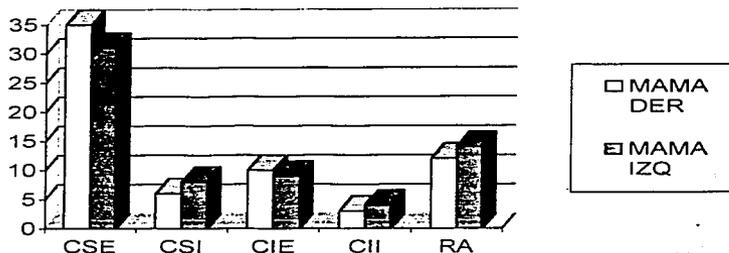


TAMAÑO	No
hasta 0.5cm	0
0.5 - 1 cm	5
1 - 2 cm	36
2 - 5 cm	68
mayor 5 cm	23

TABLA 2.

**INCIDENCIA DE MASTECTOMIA RADICAL MODIFICADA Y  
CUADRANTECTOMIA EN CANCER DE MAMA EN ETAPAS I Y II.**

LOCALIZACIÓN DEL TUMOR



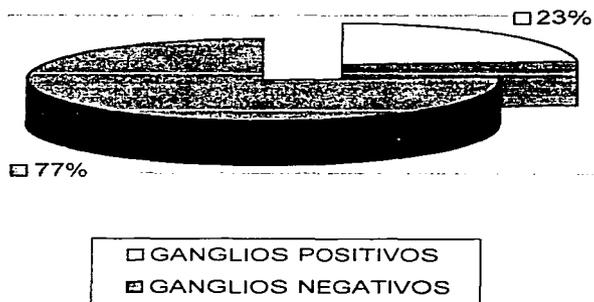
GRAFICA 3. CSE = CUADRANTE SUPEROEXTERNO  
CSI = CUADRANTE SUPEROINTERNO  
CIE = CUADRANTE INFEROEXTERNO  
CII = CUADRANTE INFEROINTERNO  
RA = RETROAREOLAR

	CSE(%)	CSI(%)	CIE(%)	CII(%)	RA(%)	TOTAL(%)
MAMA DERECHA	35 (26.5)	6(4.6)	10(7.6)	3(2.3)	12(9.0)	66(50)
MAMA IZQUIERDA	31(23.5)	8(6.0)	9(6.9)	4(3.0)	14(10.6)	66(50)
	66(50)	14(10.6)	19(14.5)	7(5.3)	26(19.6)	132(100)

TABLA 3.

**INCIDENCIA DE MASTECTOMIA RADICAL MODIFICADA Y  
CUADRANTECTOMIA EN CANCER DE MAMA EN ETAPAS I Y II.**

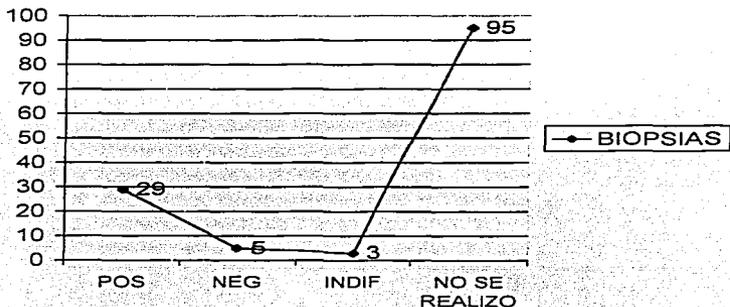
PRESENCIA DE ADENOMEGALIAS AXILARES



GRAFICA 4.

**INCIDENCIA DE MASTECTOMIA RADICAL MODIFICADA Y  
CUADRANTECTOMIA EN CANCER DE MAMA EN ETAPAS I Y II.**

**BIOPSIA POR ASPIRACION**



GRAFICA 5. POS = Biopsias realizadas con reporte positivo para células malignas. (78%)

NEG = Biopsias realizadas con reporte negativo para células malignas. (14%)

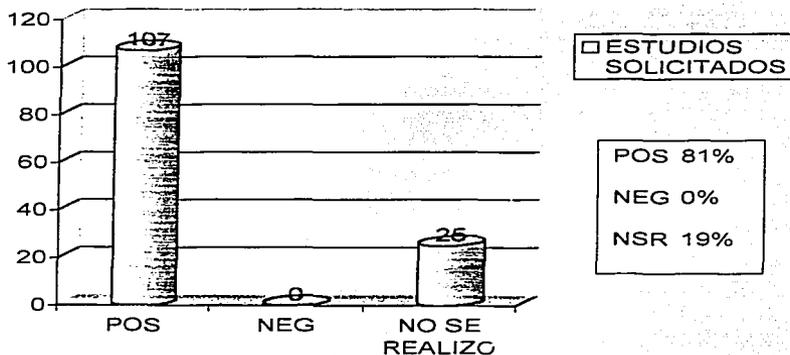
INDIF = Biopsias realizadas con reporte no concluyente. (8%)

N = 37 (100%)

NO SE REALIZO = Pacientes a quienes no se les realizó toma de biopsia.

**INCIDENCIA DE MASTECTOMIA RADICAL MODIFICADA Y  
CUADRANTECTOMIA EN CANCER DE MAMA EN ETAPAS I Y II.**

**ESTUDIO HISTOPATOLOGICO TRANSOPERATORIO**

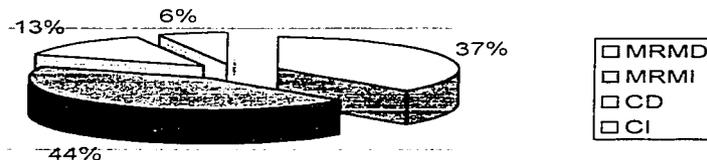


**GRAFICA 6.**

POS = Reporte de estudio positivo con reporte de Carcinoma Ductal Invasor  
NEG = Reporte de estudio negativo  
NO SE REALIZO = Pacientes a quienes no se les realizó estudio transoperatorio

**INCIDENCIA DE MASTECTOMIA RADICAL MODIFICADA Y  
CUADRANTECTOMIA EN CANCER DE MAMA EN ETAPAS I Y II.**

TIPO DE CIRUGIA REALIZADA  
GRAFICA 7.



TIPO DE CIRUGIA	No	%
MASTECTOMIA DERECHA	49	37
MASTECTOMIA IZQUIERDA	58	44
CUADRANTECTOMIA DERECHA	17	13
CUADRANTECTOMIA IZQUIERDA	8	6

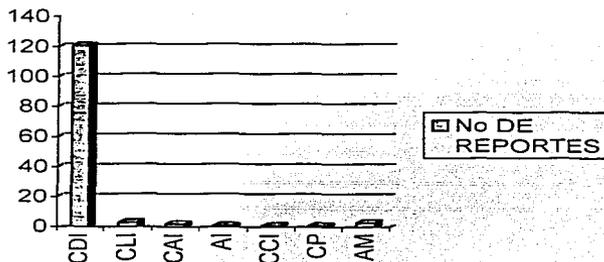
TABLA 4.

**INCIDENCIA DE MASTECTOMIA RADICAL MODIFICADA Y  
CUADRANTECTOMIA EN CANCER DE MAMA EN ETAPAS I Y II.**

REPORTE DEFINITIVO DE ESTUDIO HISTOPATOLOGICO

TABLA 5.

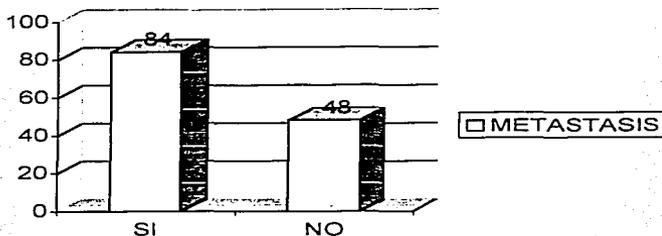
REPORTE DEFINITIVO	No	%
CARCINOMA DUCTAL INVASOR (CDI)	121	91.6
CARCINOMA LOBULILLAR INVASOR (CLI)	3	2.2
CARCINOMA APOCRINO INVASOR (CAI)	2	1.6
ADENOCARCINOMA INDIFERENCIADO (AI)	1	0.8
CARCINOMA CANALICULAR INFILTRANTE (CCI)	1	0.8
CARCINOMA PHILLOIDES (CP)	1	0.8
ADENOCARCINOMA INVASOR TIPO MUCINOSO (AM)	3	2.2



GRAFICA 8.

**INCIDENCIA DE MASTECTOMIA RADICAL MODIFICADA Y  
CUADRANTECTOMIA EN CANCER DE MAMA EN ETAPAS I Y II.**

**METASTASIS GANGLIONARES AXILARES**



GRAFICA 9.

**CALIFICACION HISTOPRONOSTICA DE SCARFF-BLOOM-RICHARDSON**

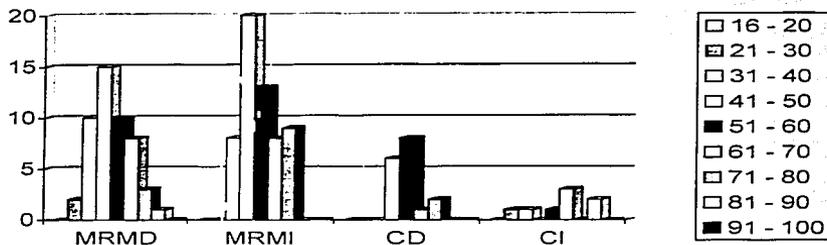
PRONOSTICO	N= 48 (100%)
FAVORABLE	35 (73%)
MODERADO	9 (19%)
DESFAVORABLE	4 (8%)

TABLA 6.

**INCIDENCIA DE MASTECTOMIA RADICAL MODIFICADA Y  
CUADRANTECTOMIA EN CANCER DE MAMA EN ETAPAS I Y II.**

TIPO DE PROCEDIMIENTO REALIZADO POR GRUPO DE EDAD

GRAFICA 10.



EDAD	MRMD	MRMI	CD	CI	TOTAL/CASOS
16 - 20	0	0	0	0	0
21 - 30	2	0	0	1	3
31 - 40	10	8	0	1	19
41 - 50	15	20	6	0	41
51 - 60	10	13	8	1	32
61 - 70	8	8	1	3	20
71 - 80	3	9	2	0	14
81 - 90	1	0	0	2	3
91 - 100	0	0	0	0	0

TABLA 7.