

112402



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL DE ONCOLOGIA  
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI

## IMPACTO DEL MARGEN EN EL CONTROL LOCOREGIONAL DE CIRUGIA CONSERVADORA EN CANCER DE MAMA INVASOR EN ETAPAS TEMPRANAS: EXPERIENCIA DEL SERVICIO DE TUMORES DE MAMA

### TESIS DE POSTGRADO

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN  
CIRUGIA ONCOLOGICA

P R E S E N T A:

**IVÁN BURGOS PORTILLO**



SUBDIVISIÓN DE ESPECIALIZACIÓN  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.



ASESORES:

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

DRA. DULCE MARIA HERNANDEZ  
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION



CENTRO MEDICO NACIONAL  
HOSPITAL DE ONCOLOGIA  
ENSEÑANZA E INVESTIGACION 2005

MÉXICO, D.F.,

m344096





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.

**A DIOS :**

Gracias por permitirme llegar a culminar mis objetivos

**A MI PADRE DR. LUIS BURGOS GUZMAN**

Por la enseñanza, ejemplo y metas a seguir. Y por el apoyo incondicional tanto moral como económico. Gracias.

**A MI MADRE DORA PORTILLO**

Por todo el cariño, amor, y valores que me han servido para desarrollarme como profesional.

**A MIS HERMANAS: JEANETH, ROXANA, LUPE Y XIMENA:**

Por el ejemplo a seguir, por el apoyo moral y toda la comprensión de parte de ellas.

**A CRISTINA SALDAÑA:**

Por todo su amor y comprensión.

**A LOS PACIENTES:**

Por ser un libro abierto.

# INDICE

|  |           |
|--|-----------|
| <b>I.- ANTECEDENTES CIENTIFICOS</b>    | <b>1</b>  |
| <b>II.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> | <b>6</b>  |
| <b>III.- OBJETIVOS</b>                 | <b>7</b>  |
| <b>IV.- MATERIAL Y METODOS</b>         | <b>8</b>  |
| <b>V.- RESULTADOS</b>                  | <b>10</b> |
| <b>VI.- DISCUSION</b>                  | <b>11</b> |
| <b>VII.- CONCLUSION</b>                | <b>12</b> |
| <b>VIII.- ANEXOS</b>                   | <b>13</b> |
| <b>IX.- BIBLIOGRAFIA</b>               | <b>17</b> |

## I ANTECEDENTES CIENTIFICOS:

Al revisar las estadísticas internacionales, de los países industrializados, en donde el cáncer de mama representa la principal causa de muerte oncológica en la población femenina, la tendencia es la de observarse un incremento en el diagnóstico de ésta patología en estadios tempranos, *Estadio I y II*, lo que representa aproximadamente el 75 % de la totalidad de los casos que se diagnostican.

### TRATAMIENTO LOCORREGIONAL

En la actualidad en los estadios I y II del cáncer de mama se consideran estándar dos tipos de tratamiento: (1)

Mastectomía total más vaciamiento axilar. Incluye exéresis de todo el tejido mamario, con extirpación del pectoral menor (técnica de Patey) o sin ella (técnica de Madden) y vaciamiento de, al menos 10 ganglios axilares. (5)

Cirugía conservadora. Cuadrantectomía o lumpectomía más vaciamiento de al menos 10 ganglios axilares seguida de radioterapia. (22)

Aunque hay una mínima diferencia en el control local, la supervivencia a largo plazo es igual para ambos grupos, por lo que el tratamiento conservador del seno se considera un manejo de primera elección con un nivel de evidencia máximo.

### HISTORIA:

El concepto clásico de Halsted en el que se consideraba al cáncer de mama como una enfermedad en principio localizada en la glándula mamaria, que progresa de forma centrífuga hasta que adquiere capacidad para emitir émbolos neoplásicos, que alcanzan por vía linfática los ganglios loco regionales, hizo que se desarrollara una técnica quirúrgica basada en éste principio, con la idea de lograr un control loco regional de la enfermedad. (5-4-3-6-10)

Para ello la cirugía propuesta es la extirpación de la mama en forma amplia incluyendo la piel con los dos pectorales, los ganglios linfáticos supraclaviculares y los ganglios de los 3 niveles de la axila (*Mastectomía radical de Halsted*)

Sin embargo, la recidiva o recaída loco regional y la aparición de metástasis a distancia eran lo frecuente, por lo cual la mayoría de los cirujanos en la búsqueda de disminuir los porcentajes de recaídas, sobre todo en la región de la mamaria interna, desarrollan técnicas cada vez más amplias y mutilantes.

(Urban, Sugarbaker, Prudente).

Estas intervenciones caen en desuso, sobre todo con el perfeccionamiento de las máquinas de radioterapia y la sistematización de su utilización en cáncer de mama.

El primer estudio, aunque retrospectivo, es publicado en Inglaterra, en 1948, en el cual el DR Mc Whirter, compara la realización de *mastectomía simple más radioterapia con la mastectomía clásica de Halsted*, observando supervivencias similares en ambos grupos de pacientes a 5 años de seguimiento.

Entre 1924 y 1927 Geoffrey Keynes, trata únicamente con *radioterapia* a las pacientes con diagnóstico de cáncer de mama, siguiendo la idea del Dr. Joseph Hirsh en Berlín, quien utiliza en 1914 *implantes de radium sin cirugía* en el tratamiento de ésta enfermedad.

Hay intentos de no seguir realizando mutilaciones y se comienza a preconizar el concepto de enfermedad sistémica en cáncer de mama, por ello Mustakalo, en Finlandia y Baclesse, en Francia, son los pioneros en realizar tratamientos no mutilantes del cáncer de mama, utilizando o no cirugía, pero siempre diversas fuentes de energía radiante.

En 1968 la OMS elabora un ensayo que comienza en *el Istituto per lo Studio e la Cura dei Tumori en Milán*, en éste estudio se comparan pacientes en Estadio I , tumores de menos de 2 cts. , con axila clínicamente negativos , realizándose a un grupo de mujeres *Mastectomia radical de Halsted* y a otro grupo *tratamiento conservador que consistió en Cuadrantectomia más disección axilar de 3 niveles, seguida con radioterapia ala glándula mamaria*

En 1995 se hace una evaluación de 18 años de seguimiento de éste estudio randomizado, observándose resultados similares en cuanto a supervivencia y período libre de enfermedad.

Comienza la era moderna del tratamiento conservador de la glándula mamaria en estadios I y II de cáncer de mama.

**Estudios de Asignación Aleatoria: Tratamiento Conservador de la glándula mamaria.**

| <i>Institución</i>   | <i>Años</i> | <i>Cirugía</i> | <i>SV años</i> |
|----------------------|-------------|----------------|----------------|
| <b>Milán</b>         | 1973-1980   | Mastectomia    | 65 % 18 a      |
|                      |             | Conservador    | 65 %           |
| <b>NSAPB-B06</b>     | 1976-1984   | Mastectomia    | 60 % 12 a      |
|                      |             | Conservador    | 62 %           |
| <b>Danish BCG</b>    | 1983-1987   | Mastectomia    | 82 % 6 a       |
|                      |             | Conservador    | 79 %           |
| <b>Gustav-Roussy</b> | 1972-1979   | Mastectomia    | 65 % 15 a      |
|                      |             | Conservador    | 73 %           |
| <b>NCI</b>           | 1980-1986   | Mastectomia    | 75 % 10 a      |
|                      |             | Conservador    | 77 %           |
| <b>EORTC</b>         | 1980-1986   | Mastectomia    | 63 % 8 a       |
|                      |             | Conservador    | 58 %           |

Los resultados de los estudios anteriores ponen de manifiesto de que el tratamiento conservador de la mama es tan satisfactorio para pacientes tanto con ganglios negativos como positivos, y aunque el control local es superior con la mastectomía, la recidiva local en el tratamiento conservador de la glándula mamaria, cuando se produce, ésta es controlable y no afecta la supervivencia.

En Junio del año 1991 en una *Reunión de Consenso* del Colegio Americano de Cirujanos, Colegio Americano de Radiología y de la Sociedad de Cirugía Oncológica se establecen las *contraindicaciones absolutas y relativas* para realizar o no un tratamiento conservador de la glándula mamaria. Estos conceptos se reafirman y modifican en el consenso para cáncer de mama del NCCN 2004.

**Contraindicaciones Absolutas:** (2-5-7-8-17-19)

- 1.- Antecedentes previos de radioterapia a la pared torácica
- 2.- Radioterapia durante el embarazo
- 3.- Sospecha de microcalcificaciones difusas
- 4.- Enfermedad multicentrica
- 5.- Márgenes comprometidos

**Contraindicaciones relativas**

- 1.- enfermedad multifocal, ya que requiere 2 o mas incisiones por separado
2. Historia de colagenosis que comprometa a la piel (especialmente lupus y esclerodermia)
3. tumores >5 cm. (categoria 2B)
4. margen focal positivo

**Selección del paciente - Abordaje quirúrgico.**

La mastectomía en sus diversas formas (radical, radical modificada) ha sido tradicionalmente la cirugía indicada en la mayorías de las pacientes con *cáncer de mama Estadio I y II*, pero hemos observado que un tratamiento conservador de la mama, bien indicado tendrá similares resultados en la sobrevida de los pacientes.

Para ello es requisito indispensable ser rigurosos en:

1. Historia clínica.
2. Examen físico.
3. Estudio de imágenes, con detalles en su evaluación: Mamografía, ecografía, resonancia magnética..
4. Evaluación histológica de la pieza quirúrgica.

*La finalidad del tratamiento conservador es: (4-5-8)*

1. Control loco-regional satisfactorio
2. Conservación de la mama con resultado estético adecuado
3. Mejor tolerancia psicológica y de relación social.

En nuestro centro al decidir el tratamiento conservador realizaremos:

1. *Mastectomía parcial oncológica*: extirpación del tumor con un margen entre éste y el borde de resección de la pieza quirúrgica no menor de 1 cts.
2. *Dissección axilar* del nivel I y el II
3. *Radioterapia* a la glándula mamaria.
4. Radioterapia al resto de áreas de drenaje dependiendo de factores de riesgo para recaídas.

#### ***Puntos Controversiales.***

##### *Tipo histológico.*

No existe contraindicación alguna dependiendo del tipo histológico, siempre que se trate de un carcinoma ductal ó lobulillar infiltrantes.

##### *Tamaño de la Lesión*

En nuestro centro realizamos procedimiento conservadores de la mama hasta 3 cts. , pero lo importante es la relación entre el volumen tumoral y el volumen mamario que permita márgenes de tejido mamario adecuados y sin tumor.

El NSABP-B06 incluye pacientes hasta 4 cts. y en el EORTC pacientes con tumores hasta 5 cts. y los resultados no mostraron diferencias entre mastectomía radical modificada y el tratamiento conservador de la mama.(5)

##### *Componente Intraductal extenso. (18-12-13-17)*

Este es un elemento histológico importante para conseguir el control locoregional de la enfermedad. La presencia de un CIE mayor de 25 % con márgenes negativos no contraindica el tratamiento conservador de la mama.(6)

##### *Radioterapia*

En el tratamiento conservador de la mama la RDT está siempre indicada, no existiendo en los actuales momentos datos que permitan seleccionar un subgrupo de pacientes que no obtengan beneficio significativos de la aplicación de éste tratamiento. (21-22-23)

Por otra parte es necesario siempre la aplicación de una sobreimpresión ó boost a la cicatriz y al lecho tumoral, el no hacerlo aumenta en forma considerable la recidiva. (3)

### *Axila.*

La exploración quirúrgica de la axila tiene como finalidad establecer el **estadio** de la enfermedad, conocer el estado metastásico de los ganglios lo cual influirá en el **tratamiento sistémico** de las pacientes, nos permite conocer el **pronóstico** y para algunos autores la disección o vaciamiento axilar tiene valor **terapéutico**. (1-2-3-4-5-6)

El protocolo NSAPB B06 establece que el estudio de 6 ganglios axilares sirve para estadificar correctamente una axila.

Recientemente se ha incorporado a la cirugía de la mama *la técnica del ganglio centinela*, que no es más que la identificación del primer ganglio hacia donde drena el tumor localizado en la glándula mamaria.

#### *Indicaciones de ganglio centinela:*

1. Tumores menores de 30 mm.
2. Axilas clínicamente negativas
3. Cualquier localización en la glándula mamaria

#### *Contraindicaciones:*

1. Axilas clínicamente positivas
3. Cirugías previas en la axila
4. Multicentricidad.
5. Quimioterapia primaria

Es importante que el grupo que realice la técnica tenga un porcentaje de falsos negativos del 5 % y un porcentaje de exactitud diagnóstica de ganglio (s) centinelas (s) mayor del 95 %

## **II PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

El tratamiento estándar de manejo de cáncer de mama invasor en años pasados fue la mastectomía radical, en la actualidad el tratamiento de elección es el conservador, puesto que se ha visto similar sobre vida y control loco regional en ambos grupos en diversos estudios de asignación aleatoria.

El propósito de este estudio es el de identificar el factor pronóstico de peso para el control loco regional en el tratamiento de cáncer de mama invasor en etapas tempranas con cirugía conservadora (cuadrantectomía, lumpectomía).

### **III OBJETIVO :**

#### **OBJETIVO GENERAL**

- Evaluar aspectos clínicos, fundamentalmente si el margen tumoral es un factor pronóstico de peso que impacta en el control loco regional, en el tratamiento de cirugía conservadora en etapas tempranas de cáncer de mama
- Crear normas en el servicio de tumores de mama Ontología del Centro Medico Nacional Siglo XXI.
- Ver la experiencia del servicio en el manejo de cirugía conservadora para cáncer de mama invasor en etapas tempranas y comparar con la literatura.

#### **OBJETIVO ESPECIFICO:**

- Determinar los factores pronósticos de peso para un mejor control loco regional de cirugía conservadora, en pacientes con cáncer de mama invasor en etapas tempranas.
- Determinar en milímetros el margen adecuado para un mejor control Loco regional del tratamiento conservador en cáncer de mama invasor, en etapas tempranas.

## **IV MATERIAL Y METODOS**

Se trata de un estudio retrospectivo, longitudinal y descriptivo.

Esta investigación se llevo a cabo con la revisión de expedientes durante el periodo de 01 enero 2000 al 31 diciembre del 2003, en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Hospital de Oncología Centro Medico Nacional Siglo XXI del servicio de Tumores de Mama.

Se reviso todos los expediente de las pacientes incluidas en este estudio.

La recolección de datos incluye, el nombre, número de afiliación, Edad, Estatus menopausico, Estadificación TNM, Tipo de cirugía, Fecha de cirugía, Localización del tumor, Tamaño del tumor clinico, e histopatológico, Variedad histológica, Morbi- mortalidad, Adyuvancia quimioterapia y Radioterapia, márgenes quirúrgicos.

### **CRITERIOR DE INCLUSION:**

Pacientes femeninos derecho habientes del IMSS que hayan sido sometidos a cirugía conservadora por cáncer de mama invasor en estadios tempranos (I a IIB).

Que tengan el informe de la biopsia y pieza quirúrgica.

Que tengan seguimiento completo.

### **CRITERIOS DE EXCLUSION:**

Pacientes con información insuficiente.

Pacientes que abandonaron el seguimiento.

Pacientes que no completaron el tratamiento.

## V RESULTADOS:

Se analizaron 94 pacientes desde enero del 2000 hasta diciembre del 2003, tratados con cirugía conservadora, en etapas tempranas de cáncer de mama invasor, Todas cumplieron con los requisitos de inclusión.

El promedio de edad fue 57<sup>a</sup>; con un rango de 26-83<sup>a</sup>. (tabla-1)

El 31.1% (29) fueron pre menopausicas y 68.9% (60) post menopausicas,

El 60.6% (59) correspondía a la etapa IIA; 21.3% (20) etapa I; 18.1% (15) etapa IIB. (fig.1)

Según el tamaño tumoral clínico se encontró; T1 : 27.7%(27) y T2 : 72.3%.(67)

Ganglios clínicamente palpables fueron un 25.5% (25); y en un 74.5% (74) NO.

El tumor patológico en milímetros se presento: pT1a en un 2.1%(2); pT1b: 26.6%(25); pT1c:30.9%(30) y pT2 con un 40.2%.(37)

Según la UICC 2002, encontramos: pN0 : 60%(59); N1a:22.3%(21); N2a:12.8%(12); N3a:3.2%(2). (tabla-1) Tipo de cirugía : Ampliación de margen 12.8%(12), Lumpectomia 19.1%(19); cuadrantectomia 68.2%(67),

Se realizaron 40 (43.6%) Mapeos linfáticos, y en 54 (56.4%) no se realizaron.

Según la variedad histológica mas reportada, fue la ductal infiltrante en un 77.3%(75) y lobulillar en un 16.6%(14), otros 5.1% (5).

La escala de Scarr Blonn Richardson fue grado II (76) 81.9%; grado I de 5.3%(4); Grado III 12.8% (14).

El número de ganglios extirpados fueron de 8-10 ganglios en el 8.5%(8); 11-16: 27.7%(26); 17-21: 40.4%(39); 22-30: 19.1%(18); y mas de 30 ganglios en un 4.3%(3). Con un promedio de 18 ganglios.

En un 90.4% (85) tenían receptores estrogenicos y progesteragenos positivos, y 9.6% (9) negativos para estos receptores.

La localización en mama derecha fue en un 38.3%(38) y mama izquierda de 61.7%(56), Por cuadrantes: El cuadrante supero externo de mama derecha se presento en un 72.2% y 51.7% en el cuadrante supero externo de mama izquierda.

Se aplico adyuvancia con quimioterapia 4 ciclos en 3.2% , 6 ciclos en 81.9%, y no recibieron adyuvancia en un 14.9%. El esquema de quimioterapia fue FEC de inicio en todos los casos.

La Radioterapia se aplico en un 96.8% (90) y no recibieron 4 pacientes por decisión de una paciente y por problemas administrativos regresando a su control después de 1 año, en periodo libre de enfermedad.

Hormonoterapia recibieron en un 88.3%(82).

La morbilidad quirúrgica inmediata mas frecuente fue el hematoma en un 10.4% (10) y en la morbilidad quirúrgica mediata el más frecuente fue la dehiscencia parcial en un 3.8%(2).

Se analizo los márgenes, tanto superior, profundo, medial, lateral, superficial e inferior, siendo el margen superior el que tenia menos de 10 mm en los 6 casos con recurrencias, mientras que el margen inferior fueron menos de 10 mm en 4 casos, margen medial en 4 casos, margen lateral en 3 casos , margen profundo y superficial en 3 casos.

Para el análisis global de los márgenes se agrupó en 3 grupos, el primer grupo fueron aquellos que tenían 1- 2 márgenes con menos de 10 mm, segundo grupo con 3-5 márgenes con menos de 10 mm, y el tercer grupo , aquellos en que los 6 márgenes fueron mas de 10 mm. Reportando lo siguiente: Primer grupo fueron 18 de los cuales 3 (7.7%) cursaron con recurrencia, con un tiempo libre de enfermedad promedio de 44.1 meses, con un rango (37.7-50.4 meses), con un  $p=0.02$ , El grupo 2 fueron 57 casos de los cuales 3 recurrieron (6.3%) con un tiempo libre de enfermedad de 52.6 (48.4-56.8) con una  $p: 0.02$ . y en el grupo con todos los márgenes mas de 10 mm , fueron 19 casos de los cuales ninguno ha recurrido. (grafica 1).

De las 6 recurrencias, el 50% (3) se localizaban a nivel de cuadrante infero externo de mama izquierda, , mientras que el otro 50% (3) se presentaron en el cuadrante supero externo, estando localizado en uno de ellos a nivel de mama derecha y los otros 2 a nivel de mama izquierda. (grafica-2)

## VI DISCUSION:

En nuestra serie encontramos un 6.38% de recurrencia loco-regional, parecida a la reportada en los estudios de asignación aleatoria de EORTC 10801 y DBCG – 82TM. Tomando en cuenta que el estándar de tratamiento de nuestro hospital fue, que mas del 96.8.% recibieron tratamiento adyuvante con radioterapia, tan solamente en 4 casos no recibieron este tratamiento por motivos anteriormente mencionados, pero hasta la fecha de corte del estudio no se documento recurrencia loco- regional, por otra parte estas pacientes tenían etapas patológicas de I, probablemente explique el periodo libre de enfermedad, de la misma forma el tiempo que paso desde la finalización del tratamiento es corto (12 meses).

Los estudios de asignación aleatoria(5-6-7-8-9-10-11-12), reportan como factores pronósticos independientes de peso como la edad < 35ª o <40ª; infiltración tumoral con componente extenso intraductal, invasión vascular; en nuestra serie el margen fue el factor pronostico mas importante de recurrencia loco-regional, teniendo como referencia menor de 10 mm. Se analizaron los otros factores como el pN, no reportando un significado estadístico. Pese a que la literatura nos refiere que el promedio de ganglios extirpados para poder realizar una buena estadificación son de mas de 8 ganglios, en nuestro casos el promedio de ganglios extirpados fueron de 17-21, por lo que la estadificación de las pacientes fueron correctas.

El promedio de recurrencia loco-regional en meses, reportado en estudios de asignación aleatoria fue de 22 meses (5-6-7-8-9-10-11-12), en nuestra serie el promedio de recurrencia fue de 44 meses, esto refleja el tratamiento completo que recibieron todas nuestras pacientes, ya sea con adyuvancia de radioterapia y en algunos casos de quimioterapia, en caso de tener mas de 10 mm el tumor. Además de recibir hormonoterapia en el 100% de las pacientes con receptores positivos. Y por ultimo con un seguimiento estrecho en la consulta externa, con estudios de extensión, y exploración física.

## **VII CONCLUSION:**

Tomando en cuenta a los factores pronósticos de recurrencia loco-regional, tanto edad, tipo histológico, grado, en nuestra experiencia se ha visto que el margen es el factor pronóstico de mayor peso para la recurrencia local, por lo que sugerimos que el margen necesario mínimo para un buen control loco-regional es el de 10 mm de preferencia.

De acuerdo a esta serie, se ha visto que para un buen control local se tiene que sujetarse a las normas estandarizadas internacionalmente como a las referidas en la NCNN del 2004,

Aunque hasta la fecha del corte de este estudio no se ha presentado ninguna paciente con morbilidad, esperamos en un futuro poder valorar sobrevida global. Según estudios de asignación aleatoria reportados mundialmente no hay diferencia en la sobrevida global entre el tratamiento conservador y radical.

# **ANEXOS**

Tabla 1. Características clínicas de pacientes con Cáncer Invasor de Mama tratadas con cirugía conservadora en etapas tempranas.

| <b>CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS</b> |    |             |                          |          |         |
|---------------------------------|----|-------------|--------------------------|----------|---------|
| <b>EDAD</b>                     | N  | Eventos (%) | Media tiempo recurrencia | Log Rank | p       |
| ≤40                             | 12 | 2 (6,7)     | 46.5 (41.7-51.3)         | 4.1      | 0.2     |
| 41-50                           | 36 | 0           | 0                        |          |         |
| 51-60                           | 19 | 2 (10.5)    | 46.4(40.6-52.3)          |          |         |
| >60                             | 27 | 2(7.4)      | 54.1(47.1-61.2)          |          |         |
| <b>Tamaño de Tumor</b>          |    |             |                          |          |         |
| <10mm                           | 12 | 0           |                          | 2.2      | 0.3     |
| 10-20mm                         | 45 | 3(6.7)      | 55(50.1-59.8)            |          |         |
| >20mm                           | 37 | 3(8.1)      | 46.3(41.3-51.4)          |          |         |
| <b>Ganglios Positivos(n)</b>    |    |             |                          |          |         |
| 0                               | 64 | 4(6.3)      | 52.4(48.6-56.2)          | 0.2      | 0.9     |
| 1-4                             | 26 | 2(7.7)      | 54.9(48.9-60.6)          |          |         |
| +4                              | 4  | 0           |                          |          |         |
| <b>Margen superior</b>          |    |             |                          |          |         |
| <10mm                           | 52 | 6(11.5%)    | 46.5 (43.2-49.8)         | 5.4      | 0.02*   |
| >10mm                           | 42 | 0           | 0                        |          |         |
| <b>Margen inferior</b>          |    |             |                          |          |         |
| <10mm                           | 5  | 5(20.8)     | 42.4(37.4-47.4)          | 13.7     | 0.0002* |
| >10mm                           | 1  | 1(1.4)      | 58.4(57.1-60.6)          |          |         |
| <b>Margen Profundo</b>          |    |             |                          |          |         |
| <10mm                           | 30 | 3(10)       | 44.5(38.8-50.27)         | 4.7      | 0.03*   |
| >10mm                           | 64 | 3(4.7)      | 56.9(53.8-60.0)          |          |         |
| <b>Margen Lateral</b>           |    |             |                          |          |         |
| <10mm                           | 24 | 3(12.5)     | 44.5(38.8-50.27)         | 4.5      | 0.03*   |
| >10mm                           | 70 | 3(4.3)      | 56.9(53.8-60.0)          |          |         |
| <b>Margen Medial</b>            |    |             |                          |          |         |
| <10mm                           | 28 | 4(14.3)     | 45.6(38.9-52.3)          | 6.3      | 0.01*   |
| >10mm                           | 66 | 2(3.0)      | 57.9(55.4-60.4)          |          |         |
| <b>Margen Superficial</b>       |    |             |                          |          |         |
| <10mm                           | 26 | 3(11.5)     | 44.8(39.4-50.2)          | 4.1      | 0.04    |
| >10mm                           | 68 | 3(4.4)      | 56.8(53.7-60.0)          |          |         |

\* Diferencias en el tiempo a la recurrencias estadísticamente significativas.

Figura 1 : PORCENTAJE DE PRESENTACION POR ETAPA

No: pacientes 94

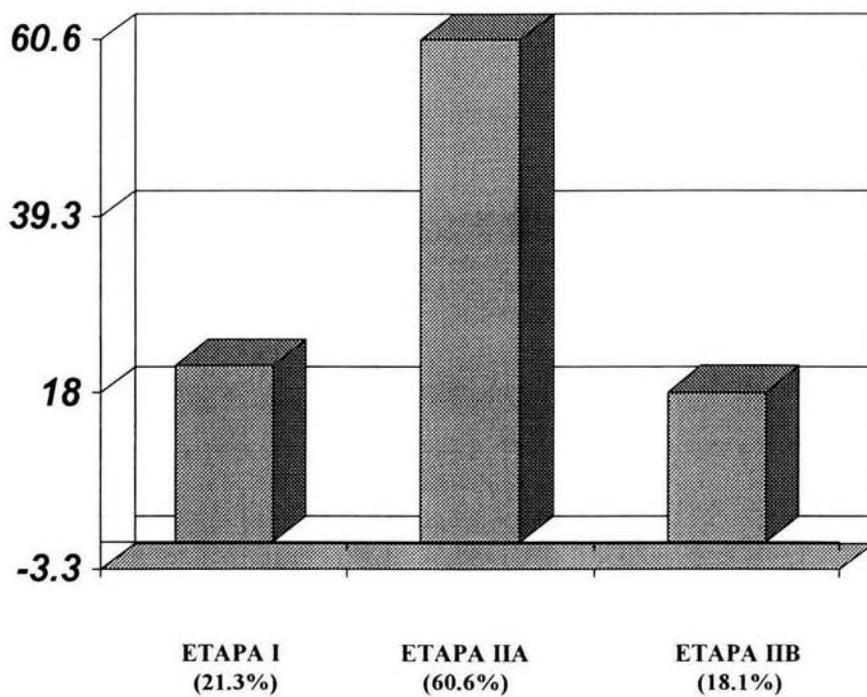


Gráfico 1. Análisis de sobrevida libre de enfermedad para evaluar recurrencia local de acuerdo a márgenes quirúrgicos en pacientes con cáncer de mama en etapas tempranas.

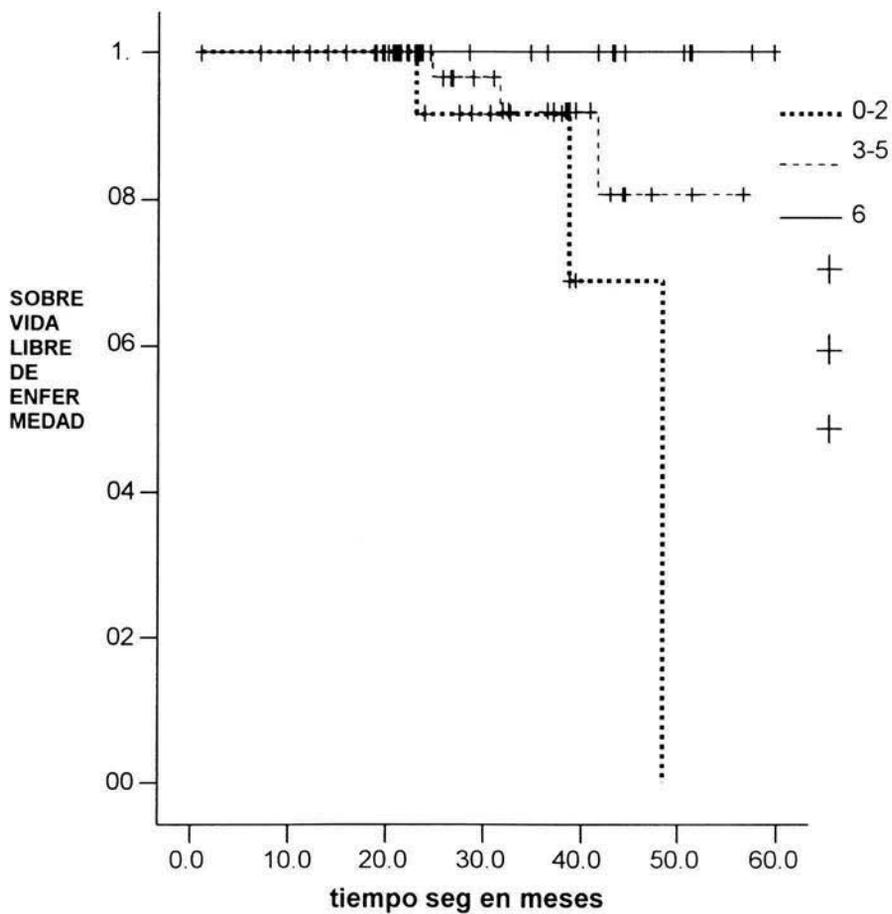
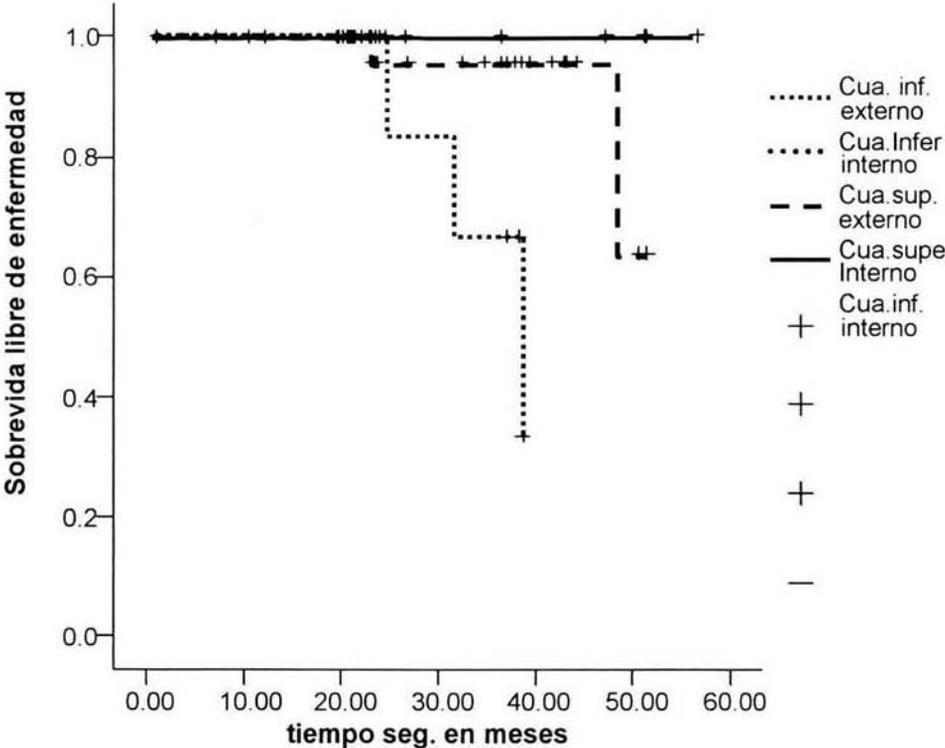


Gráfico 2. Análisis de sobrevida libre de enfermedad para evaluar recurrencia local de acuerdo a localización tumoral en mama izquierda en etapas tempranas



## IX.- BIBLIOGRAFIA:

- 1.-D.P. Winchester and J.D. Cox. Standard for breast-conservation treatment. *Cancer J Clin* 42 (1992), pp. 134–162.
- 2.- Morrow, E. Strom and L. Bassett *et al.*. Standard for breast conservation therapy in the management of invasive breast carcinoma. *Cancer J Clin* 52 (2002), pp. 277–300.
- 3.-. Butler-Nattinger, R. Hoffman and R. Kneusel *et al.*, Relation between appropriateness of primary therapy for early-stage breast carcinoma and increased use of breast-conserving surgery, *Lancet* 356 (2000), pp. 1148–1153.
- 4.-M. Morrow, J. White and J. Moughan *et al.*, Factors predicting the use of breast-conserving therapy in Stage I and II breast carcinoma. *J Clin Oncol* 19 (2001), pp. 2254–2262.
- 5.-Calle, J.R. Vilcoq, B. Zafrani, P. Vielh and A. Fourquet, Local control and survival of breast cancer treated by limited surgery followed by irradiation. *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 12 (1986), pp. 873–878.
- 6.- E. van Limbergen, W. van der Bogaert, E. van der Schueren *et al.*, Tumor excision and radiotherapy as primary treatment of breast cancer. Analysis of patients and treatment parameters and local control. *Radiother. Oncol.* 8 (1987), pp. 1–9.
- 7.-J.M. Kurtz, J.-M. Spitalier, R. Amalric *et al.*, Mammary recurrences in women younger than forty. *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 15 (1988), pp. 271–276.
- 8.-A.T. Stotter, M.D. McNeese, F.C. Ames *et al.*, Predicting the rate and extent of locoregional failure after conservation therapy for early breast cancer. *Cancer* 64 (1989), pp. 2217–2225.
- 9.-S.J. Schnitt, J.L. Connolly, J.R. Harris, S. Hellman and R.B. Cohen, Pathologic predictors of early local recurrence in stage I and II breast cancer treated by primary radiation therapy. *Cancer* 53 (1984), pp. 1049–1057.
- 10.-R.T. Osteen, J.L. Connolly, A. Recht, B. Silver, S.J. Schnitt and J.R. Harris, Identification of patients at high risk of local recurrence after conservative surgery and radiation therapy for stage I or II breast cancer. *Arch. Surg.* 122 (1987), pp. 1248–1252.
- 11.-M. Kurtz, J. Jacquemier, R. Amalric *et al.*, Risk factors for local recurrence in premenopausal and postmenopausal patients with ductal cancers treated by conservation therapy. *Cancer* 65 (1990), pp. 1867–1878.
- 12.-A. Fourquet, F. Campana, B. Zafrani *et al.*, Prognostic factors of breast recurrence in the conservative management of early breast cancer: a 25-year follow-up. *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 17 (1989), pp. 719–725.

13.-L. Pierce, B. Fowble and L. Solin *et al.*, Conservative surgery and radiation therapy in black women with early stage breast cancer: Patterns of failure and analysis of outcome, *Cancer* 69 (1992), pp. 2831–2841.

14.-L.A. Newman, H.M. Kuerer and K.K. Hunt *et al.*, Local recurrence and survival among black women with early-stage breast cancer treated with breast conservation therapy or mastectomy, *Ann Surg Oncol* 6 (1999), pp. 241–248.

15.-B. Fisher, C. Redmond and R. Poisson *et al.*, Eight-year results of a randomized clinical trial comparing total mastectomy and lumpectomy with or without irradiation in the treatment of breast cancer, *N Engl J Med* 320 (1989), pp. 822–828.

16.- M.C. Christian, M.S. McCabe and E.L. Korn *et al.*, The national cancer institute audit of the national surgical adjuvant breast and bowel project protocol B-06, *N Engl J Med* 333 (1995), pp. 1469–1474.

17.-B. Fisher, S. Anderson and C.K. Redmond *et al.*, Reanalysis and results after 12 years of follow-up in a randomized clinical trial comparing total mastectomy with lumpectomy with or without irradiation in the treatment of breast cancer, *N Engl J Med* 333 (1995), pp. 1456–1461.

18.-B. Fisher, M. Bauer and R. Margolese *et al.*, Five year results of a randomized clinical trial comparing total mastectomy and segmental mastectomy with or without radiation in the treatment of breast cancer, *N Engl J Med* 312 (1996), pp. 665–673.

19.-Fisher, S. Anderson and E. Tan-Chiu *et al.*, Fifteen year prognostic discriminants for invasive breast carcinoma, *Cancer* 91 (2001), pp. 1679–1687.

20.-E.R. Fisher, S. Anderson and C. Redmond *et al.*, Pathologic findings from the National Surgical Adjuvant Breast Project protocol B-06, *Cancer* 71 (1993), pp. 2507–2514.

21.-U. Veronesi, R. Saccozzi and M. Del Vecchio *et al.*, Comparing radical mastectomy with quadrantectomy, axillary dissection, and radiotherapy in patients with small cancers of the breast, *N Engl J Med* 305 (1981), pp. 6–11.

22.-B. Fisher, J. Dignam and N. Wolmarck *et al.*, Lumpectomy and radiation therapy for the treatment of intraductal breast cancer Findings from national surgical adjuvant breast and bowel project B-17, *JCO* 16 (1998), pp. 441–452.

23.-B. Fisher, J. Costantino and C. Redmond *et al.*, Lumpectomy compared with mastectomy and radiation therapy for the treatment of intraductal breast cancer, *N Engl J Med* 328 (1993), pp. 1581–1586.

24.-E.R. Fisher, J. Costantino and B. Fisher *et al.*, Pathologic findings from the National Surgical Adjuvant Breast Project (NSABP) protocol B-17, *Cancer* 75 (1995), pp. 1310–1319.

25.-J.M. Kurtz, R. Amalric and H. Brandone *et al.*, Local recurrence after breast-conserving surgery<sup>3</sup> and radiotherapy, *Cancer* 63 (1989), pp. 1912–1917.