

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**EFFECTO DEL TRATAMIENTO CONSERVADOR  
DEL CANCER DE MAMA**

GLEND A JUDI TH JUÁREZ GARCIA

DOCENTE UNIDAD DE TESIS Dra. CASTAÑEDA

TITULO  
**EFFECTO DEL TRATAMIENTO CONSERVADOR  
DEL CANCER DE MAMA**

SÚBTITULO  
**Estudio descriptivo, con expedientes de pacientes de la consulta externa de  
oncología del Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto  
Guatemalteco de Seguridad Social atendidas de enero de 1995 al mes de  
abril del año 2001.**

## INDICE

I.	Introducción.....	1
II.	Definición y análisis del problema.....	2
III.	Justificación.....	4
IV.	Objetivos.....	5
V.	Revisión bibliográfica.....	6
VI.	Material y métodos.....	30
VII.	Presentación y análisis de resultados.....	35
VIII.	Conclusiones.....	43
IX.	Recomendaciones.....	45
X.	Resumen.....	46
XI.	Referencias bibliográficas.....	47
XII.	Anexos.....	50

## I. INTRODUCCION

El cáncer de mama es una de las malignidades más frecuentes en la mujer a nivel mundial. Los procedimientos quirúrgicos radicales practicados dejan frecuentemente a la paciente mutilada, con dificultad para la movilización del lado afectado, edema, depresión y autoestima baja.

Estudios recientes han comprobado que someter a la paciente a un tratamiento conservador en los primeros estadios, conlleva sobreduda y períodos libres de enfermedad similares al tratamiento radical, sin presentar mayores efectos secundarios.

El presente estudio descriptivo retrospectivo, evaluó el efecto del tratamiento conservador en 15 pacientes de la consulta externa de Oncología del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social atendidas de enero de 1995 al mes de abril del 2001, todas debidamente documentadas, tratadas y seguidas periódicamente.

La mayoría de las pacientes fueron sometidas a la cuadrantectomía más disección axilar, con tratamiento adyuvante posterior. La radioterapia fue aplicada a todas las pacientes. Los efectos secundarios se presentaron en 9 pacientes los cuales no les impidieron completar su ciclo de tratamiento.

El tipo de carcinoma más frecuente fue el ductal infiltrante en sus primeros estadios. La recurrencia se presentó solamente en una paciente, y la mortalidad fue del 13.33% (2 pacientes), lo que evidencia una efectividad importante, similar a la del tratamiento radical, por lo que se sugiere continuar realizando estudios sobre este tema, y crear un protocolo actualizado del tratamiento conservador para que, esta terapéutica sea más practicada de acuerdo a las condiciones particulares de cada caso.

## II. DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA

El cáncer de mama, lo constituye un grupo histológicamente heterógeno de tumores malignos, cuyo tratamiento varía según el estadio en el cual es diagnosticado.(10).

William S. Halsted tiene el crédito de haber ideado y perfeccionado la mastectomía radical, que se había convertido en el tratamiento universal del cáncer mamario resecable durante varios decenios. Haagensen perfeccionó esta técnica pero aún así era mutilante. (1).

La escuela francesa con Baclesse a la cabeza y posteriormente Calle y Almaric fueron los precursores de la conservación del seno con radioterapia solamente o excisión local más radioterapia. Posteriormente V. Peters, Pierquin, Mustakalio, Spitalier y Sarrazin, entre otros han presentado sus experiencias comparando la cirugía conservadora más radioterapia con la mastectomía radical tipo Halsted, sin encontrar diferencias en la sobrevida a los 10 años.(7).

Realmente el precursor de esta modalidad de tratamiento en los últimos años ha sido el Profesor Umberto Veronesi y su grupo del Instituto de Tumores de Milán, quien comparó la cirugía conservadora (Cuadrantectomía más disección axilar más radioterapia) con la mastectomía tipo Halsted. Posteriormente el Grupo Cooperativo de los Estados Unidos con el Dr. Bernard Fisher a la cabeza con el proyecto B6 confirmaron los resultados del grupo Milán.(7).

En los últimos diez años se han producido cambios notables en el tratamiento quirúrgico del cáncer de mama. En Europa, (España) estas nuevas técnicas conservadoras se han puesto en práctica como hemos visto antes y, han demostrado que en la gran mayoría de pacientes la cirugía radical y ultraradical no aporta ventajas para la salud de la mujer, y en cambio, producen una gran mutilación, angustia, depresión y limitación funcional.

De acuerdo a los nuevos conocimientos sobre el cáncer mamario y a una detección más temprana de este problema, el tratamiento se ha hecho más racional y muchas pacientes han tenido la oportunidad de conservar sus senos sin ver afectada la sobrevida en comparación a la mastectomía radical.

Es por todo esto que surge la inquietud de realizar una investigación para determinar el efecto del tratamiento conservador a través de un estudio descriptivo, retrospectivo de los últimos seis años y primeros meses del 2001 y verificar si realmente es necesario optar o no, por un tratamiento radical, en los primeros estadíos de la enfermedad mamaria.

### III. JUSTIFICACION

El cáncer de mama figura como una de las principales causas de morbi-mortalidad en la mujer tanto nacional (En Guatemala ocupa el tercer lugar de todos los carcinomas de la mujer). (6) como internacionalmente. (En EEUU y México ocupa el segundo lugar de frecuencia). (14).

Esta patología siempre ha creado un sin número de investigaciones a nivel mundial, para poder descubrir nuevas metodologías de detección temprana y crear nuevos tratamientos que brinden a la paciente mejores expectativas de vida, y autoestima.

Todavía en la década de los setenta, se le practicaba mastectomía radical o radical modificada a toda paciente con diagnóstico de cáncer mamario, sin importar el estadio en el cual se encontrara, dejando sin ninguna oportunidad de reconstrucción mamaria a la paciente y una calidad de vida deficiente.

Las últimas décadas se han caracterizado por un progresivo mejoramiento en los criterios de selección de las pacientes con cáncer mamario, para poderlas encaminar a determinado tipo de tratamiento conservador, el cual, aunque es un procedimiento quirúrgico, trata de conservar la anatomía de la mama integra (en la medida de lo posible, ya que como sabemos, en los estadios avanzados de la enfermedad, esta terapéutica no es funcional), que ha dado por resultado una sobrevida mejor, promedios libres de enfermedad cada día más amplios y seguramente una menor presencia de la temida recurrencia local. Interesante, por demás es el mejoramiento de los índices de sobrevida a medida que pasan los años.

Este estudio pretende dar a conocer las ventajas del tratamiento conservador en los primeros estadios del cáncer mamario, el cual favorece grandemente a la paciente, ya que mejora significativamente su autoestima, y presenta similares porcentajes de tiempo libre de enfermedad y sobrevida, sin mayores efectos secundarios, que el tratamiento radical, conservando así gran parte de la anatomía de la mama afectada.

## **IV. OBJETIVOS**

### **A. OBJETIVO GENERAL:**

1. Describir el efecto del tratamiento conservador del cáncer de mama en las pacientes de la consulta externa de Oncología del Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, que fueron tratadas en el período de enero 1995 al mes de abril del 2001.

### **B. OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

1. Determinar el porcentaje en que se realiza el tratamiento conservador en pacientes con cáncer de mama en los primeros estadíos, en esta institución.
2. Establecer la sobrevida, recurrencia, y efectos secundarios del tratamiento conservador.
3. Identificar el tipo de seguimiento que se les proporciona a las pacientes luego del procedimiento quirúrgico conservador.
4. Determinar el estadio y grado histopatológico en que se detectó la enfermedad mamaria en el momento de consultar la paciente a esta institución.
5. Establecer el tiempo libre de enfermedad que presentaron las pacientes del estudio.
6. Determinar la mortalidad de pacientes sometidas al tratamiento conservador hasta el momento del estudio.

## **V. MARCO TEORICO**

### **CANCER DE MAMA**

#### **A.DEFINICIÓN:**

Los carcinomas mamarios invasores son un grupo histológicamente heterogéneo de tumores malignos, que se originan a partir de las células de la mama. (13, 22).

#### **B.ASPECTOS HISTORICOS:**

Las enfermedades de la mama fueron objeto de interés público desde el año 3000 a. C. En el papiro quirúrgico de Edwin Smith, que se originó en la civilización avanzada de Egipto durante la era de las pirámides (3000-2500 a.C.), se describen varios casos de mujeres con tumores de mama. Estos incluían los que eran duros y fríos al tacto, así como abscesos e inflamaciones que eran calientes. Es probable que los tumores malignos de la mama femenina fueran los primeros cánceres humanos descubiertos y diferenciados de otras enfermedades no malignas. (8).

El médico de la antigua Grecia con mayor influencia fue Hipócrates (460-370 a.C.), quien tenía la idea de que el cáncer de mama se debía a la suspensión del flujo menstrual, lo cual daba lugar a desequilibrio e ingurgitación de la mama.(8).

#### **C.EPIDEMIOLOGIA:**

El cáncer de mama es una enfermedad muy frecuente, que ha sido denominado 'el primer cáncer en la mujer', causando en torno al 20% de muertes por esta enfermedad. (8,15).

En 1985, la probabilidad al nacimiento de que tarde o temprano se desarrollara un cáncer mamario invasor se acercaba al 10% para las mujeres de raza blanca y el 7.3% para las mujeres de raza negra en los Estados Unidos. (8,15,19,4).

La Sociedad Americana del Cáncer estima que, durante el año 2001, se diagnosticarán en los Estados Unidos unos 193,700 nuevos casos de cáncer invasivo del seno (etapas del I al IV). Alrededor de 39,900 nuevos casos de carcinoma ductal in situ se diagnosticarán cada año.

La tasa de incidencia del cáncer de seno, una medida del número de nuevos casos de cáncer del seno por cada 100,000 mujeres, aumentó aproximadamente un 4% al año durante la década de los ochenta. Durante la década de los noventa, la incidencia fue de 110.6 casos por 100.000 mujeres. En el año 2001, habrá alrededor de 40.600 muertes por cáncer del seno en los Estados Unidos. (22).

El cáncer de mama en Latinoamérica ocupa el segundo lugar de frecuencia en la población general (10.6% ) y en las mujeres (16.4%). En la mujer guatemalteca, el carcinoma de la mama ocupa el tercer lugar en frecuencia, de todos los carcinomas (6,17).

El cáncer de la mama femenina es raro antes de los 25 años excepto en ciertos casos familiares. Puede ocurrir a cualquier edad posterior, con una incidencia máxima en la menopausia o después de ella. Existen estudios que demuestran que la mediana de edad de las mujeres latinoamericanas con cáncer de mama (51 años) es una década menor que en las mujeres europeas o blancas, norteamericanas (60-64 años) . (15,17).

#### **D. INCIDENCIA:**

Las observaciones respecto a la incidencia de esta enfermedad pueden resumirse de la siguiente manera:

Influencias geográficas: cinco veces más frecuente en Estados Unidos que en Japón y Taiwán.

Predisposición genética: la magnitud del riesgo guarda proporción con el número de parientes próximos con cáncer de mama y con la edad a la que apareció el cáncer en los parientes. Por tanto, el riesgo es de 1.5 a 2 veces en mujeres con un familiar de primer grado con cáncer de mama, y de 4 a 6 veces en las que tienen dos familiares afectados.

Edad creciente: es infrecuente antes de los 25 años de edad, pero después hay un aumento sostenido hasta el momento de la menopausia, seguido de un ascenso más lento todo el resto de la vida.

Duración de la vida reproductiva: el riesgo aumenta con la menarquia temprana y la menopausia tardía.

Paridad: es más frecuente en nulíparas que en multíparas.

Edad a la que se ha tenido el primer hijo: el riesgo es mayor cuando la mujer tenía más de 30 años al nacer su primer hijo.

Obesidad: el aumento del riesgo se atribuye a la síntesis de estrógenos en los depósitos grasos.

Estrógenos exógenos: la probabilidad de desarrollar adenocarcinoma mamario para las mujeres que reciben TSH, para el tratamiento de síntomas menopáusicos es 1,3 y 2 veces mayor que para las que no lo toman. (15, 23).

Contraceptivos orales: no existe un aumento definido del riesgo; se atribuye al contenido equilibrado de estrógenos y progesterona utilizados actualmente en los contraceptivos orales

Alteraciones fibroquísticas con hiperplasia epitelial atípica: riesgo aumentado.

Carcinoma de la mama contralateral o del endometrio: aumentan el riesgo(15,5).

## **E. ETIOLOGIA Y PATOGENIA:**

Entre las influencias que pueden ser importantes para el desarrollo del cáncer mamario podemos mencionar:

- Factores genéticos: indudablemente existe una predisposición genética, puesta de manifiesto por el notable incremento del riesgo en familiares de primer grado de pacientes con cáncer. Se ha localizado un gen de susceptibilidad a padecer cáncer de mama en un pequeño locus del cromosoma 17q21. Este gen, denominado BRCA1 (breast carcinoma 1), está relacionado también con el cáncer de ovario.
- El exceso de estrógeno endógeno: hay varios datos que nos evidencian que el tumor mamario es hormono-dependiente y que el número total de ciclos menstruales que una mujer tenga durante su vida puede afectar su riesgo de padecerlo. El epitelio mamario normal posee receptores de estrógeno y progesterona. Se han identificado en algunos cánceres de mama pero no en todos, diferentes promotores de crecimiento tumoral como por ejemplo: TGF-alfa/EGF (factor de crecimiento transformante-alfa/factor de crecimiento epitelial). PDGF (factor de crecimiento derivado de las plaquetas), FGF (factor de crecimiento fibroblástico), TGF-B (inhibidores del crecimiento). Son segregados por las células de cáncer de mama humano, y muchos estudios sugieren que participan en un mecanismo autocrino de progresión tumoral (15,23).

- Factores ambientales: algunos estudios sugieren que el consumo moderado de alcohol se asocia a un aumento de 1.5 veces del riesgo de sufrir cáncer de mama. (15). Hay estudios que asocian el efecto de algunas sustancias incluidas en los pesticidas y herbicidas así como algunos productos de origen animal aire contaminado, fumar cigarrillo y compuestos industriales y residenciales representan una correlación positiva en el incremento del desarrollo del cáncer mamario.(5, 15).

## **F. CLASIFICACION Y DISTRIBUCION:**

Curiosamente, el carcinoma es más común en la mama izquierda que en la derecha, con una relación 110:100. Los cánceres son bilaterales o secuenciales en la misma mama en el 4% de los casos o más.

Entre los cánceres de mama que son lo suficientemente pequeños como para que sea identificable la zona de origen- aproximadamente el 50% surgen en el cuadrante superoexterno, el 10% en el resto de los demás cuadrantes, y el 20% en la región central o subareolar. Como se verá, el lugar de origen influye en forma considerable en el patrón de metástasis ganglionar (15).

El cáncer mamario se clasifica inicialmente con una base clínica, según los resultados de la exploración física, la mamografía y el resto de la información disponible antes del primer tratamiento definitivo. Se clasifica el tumor por segunda ocasión desde el punto de vista histopatológico después de la resección quirúrgica definitiva, cuando se trata así. (13).

La panorámica de los tipos histológicos tumorales según la clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) es la siguiente:

1. No invasores
  - 1ª. Carcinoma intraductal.
  - 1b. Carcinoma intraductal con enfermedad de Paget.
  2. Carcinoma lobulillar in situ.
2. Invasores (infiltrantes)
  - 1ª. Carcinoma ductal-sin otra especificación.
  - 1b. Carcinoma ductal infiltrante con enfermedad de Paget.
  2. Carcinoma lobulillar infiltrante.
  3. Carcinoma medular.

4. Carcinoma coloide (carcinoma mucinoso).
5. Carcinoma tubular.
6. Carcinoma adenoide quístico.
7. Carcinoma apócrino.
8. Carcinoma papilar infiltrante.

Sólo trataremos acerca de los tipos más frecuentes.

a) CARCINOMA INTRADUCTAL:

Constituye aproximadamente, del 20 al 30% de los carcinomas. Es el tipo más común de cáncer del seno no invasivo. Se define como una población maligna de células que carecen de capacidad de invadir a través de la membrana basal y que, por tanto, son incapaces de metástasis a distancia. Hay células cancerosas dentro de los conductos, pero no se han propagado al tejido adiposo del seno a través de las paredes de los mismos. El centro de la lesión, desprovisto de irrigación, experimenta necrosis, y los espacios intraductales se llenan de desecho celular necrótico. El movimiento de estas células por el conducto principal y al interior de la piel del pezón produce el aspecto clínico de Enfermedad de Paget del Pezón. El desecho central experimenta calcificación distrófica fina, con agrupamientos focales. El proceso produce una masa palpable local si resultan afectados múltiples conductos.

Histológicamente, estos tumores se dividen en cinco subtipos: comedocarcinoma, sólido, cribiforme, papilar y micropapilar. El tumor sólido o comedón es más frecuente y tal vez más virulento. Se caracteriza por células apiñadas en los espacios ductales que son susceptibles a la necrosis central, tienen alto grado de malignidad en proliferación rápida. Se presenta en la mamografía como microcalcificaciones lineales o ramificadas.

El carcinoma papilar o cribiforme se caracteriza por proyecciones papilares de células tumorales hacia la luz de los conductos llenos con una disposición ramificada o cribiforme. Es menos frecuente que estos tipos formen masas palpables, y raras veces se calcifican hasta producir una anomalía mamográfica. Hay varios tipos de carcinoma ductal in situ, pero la diferencia más importante entre éstos es la presencia o ausencia de necrosis de las células tumorales. (8,15,19,22).

#### b) CARCINOMA LOBULILLAR IN SITU

Aunque no es realmente cáncer, el carcinoma lobulillar in situ, a veces se clasifica como un tipo de cáncer no invasivo del seno. Es una proliferación de células epiteliales pequeñas y redondas en la luz de múltiples acinos de la mama, pero que no penetran a través de la pared de los lóbulos.

Aunque los conductos se expanden con células proliferativas, por lo general no alcanzan el gran tamaño que se observa en el carcinoma ductal in situ; así como no producen una masa palpable por sí mismos y, en consecuencia, no se reconocen en la exploración física ni en estudios mamográficos. No forman una densidad y nunca se calcifican, como pasa en el carcinoma ductal in situ. Frecuentemente son multifocales y bilaterales. Esta lesión es calificada como un marcador de carcinoma invasor. (8,15,19,22).

#### c) CARCINOMA DUCTAL INFILTRANTE SIN OTRA ESPECIFICACION:

Este es el tumor maligno más frecuente de la mama que se reconoce tras una biopsia y supone del 65 al 80% de todos los cánceres mamarios. El término Carcinoma ductal, alude a su origen en el epitelio de los conductos. La mayoría exhiben un llamativo aumento de estroma denso de tejido fibroso, que da al tumor una alta consistencia (Carcinoma Escirro).

El tumor infiltra en grado variable el estroma en forma de cordones o islas de epitelio maligno e invade el tejido adiposo del seno. En este punto, puede hacer metástasis a otras partes del cuerpo a través del sistema linfático y del torrente sanguíneo. Estos tumores se presentan como nódulos bastante bien delimitados de consistencia pétreo y de un diámetro medio de 1 a 2 cm, que raramente superan los 4 a 5 cm. A la palpación, puede tener un anclaje infiltrante a las estructuras de alrededor, con fijación a la pared torácica subyacente, hojuelos en la piel y retracción del pezón. La masa es bastante característica al corte. Está retraída por debajo de la superficie de corte, tiene una consistencia dura cartilaginosa y produce un chirrido al rasarla.

Histológicamente, el tumor consiste en células malignas de revestimiento de los conductos dispuestas en cordones, nidos sólidos de células, túbulos, glándulas y masas anastomosadas, y mezclas de todos ellos. (8,15,19,22).

#### d) CARCINOMA LOBULILLAR INFILTRANTE:

Esta enfermedad probablemente se origina en el lobulillo de la mama. El carcinoma lobulillar invasor constituye entre el 3 al 15% de todos los cánceres de mama invasores. Los carcinomas lobulillares invasores tienen interés al menos por dos razones: 1) tienden a ser bilaterales más frecuentemente que los que surgen en los conductos, y 2) tienden a ser multicéntricos en la misma mama.

Macroscópicamente, el tumor es gomoso y poco circunscrito y a veces parece ser un tipo escirro típico. Histológicamente, el tumor consta de pequeñas células redondas que infiltran el estroma contiguo en una forma de 'fila india' peculiar, laxamente dispersas por toda la matriz fibrosa. Muchas veces la diferenciación entre el carcinoma ductal infiltrante y el carcinoma lobulillar infiltrante es muy difícil, y en algunos tumores existen patrones mixtos ductales y lobulillares. (8,15,19,22).

#### e) CARCINOMA MEDULAR:

Esta variante supone entre el 1 al 5% de todos los carcinomas mamarios. El tamaño medio es de 2 a 3 cm, pero algunos producen grandes masa tumorales de 5 cm de diámetro o más. Este tumor posee límites precisos relativamente bien definidos entre el tejido tumoral y el tejido normal; no tienen la llamativa desmoplasia (formación de tejido fibroso) del carcinoma habitual, y por tanto se comprimen más a la palpación externa y podría pensarse en un tumor benigno en la mamografía. Al corte, el tumor tiene una consistencia carnosa, blanda, y tiende a ser discreto. Los focos de necrosis y hemorragia son grandes.

Consta de células carcinomatosas grandes y atípicas en islotes irregulares, con muy escaso estroma fibroso. La mayor parte de los carcinomas medulares tiene un infiltrado rico en células linfoides y plasmáticas. Este infiltrado linfoide es el que da su significado especial a estos tumores, debido a que tienen un pronóstico netamente mejor que los carcinomas infiltrantes habituales, incluso en presencia de metástasis ganglionares axilares. La supervivencia a los diez años es superior al 70%. (15,19,22).

#### f) CARCINOMA COLOIDE O MUCINOSO:

Esta variante inhabitual tiende a ocurrir en mujeres de edad y crece lentamente a lo largo de muchos años. Se caracteriza por la presencia de islotes

de células carcinomatosas flotando en mucina. El tumor es extremadamente blando y tiene una consistencia y aspecto de gelatina pálida gris-azulada. Puede ocurrir en forma pura, en la que al menos el 75% de tumor es mucinoso, o mixto, asociado a otros tipos de carcinoma ductal infiltrante. (15,19,22).

g) CARCINOMA TUBULAR:

Quizá el cáncer mamario más importantes de los tipos especiales es el carcinoma tubular, que representan alrededor del 2% de todos los tumores cancerosos de seno . Los carcinomas tubulares suelen ser pequeños , con promedio de 1cm de diámetro. Desde el punto de vista histológico y si no se mezclan con otros patrones, el pronóstico indica que la posibilidad de metástasis a distancia es muy pequeña, incluso en presencia de dos o tres ganglios positivos. Su pronóstico es excelente. (19,22).

## **G) CLASIFICACION DEL CANCER MAMARIO POR ETAPAS**

Un sistema de clasificación por etapas reconocido internacionalmente, el sistema TNM, ha sido adoptado por la Union Internationale Contre le Cancer y por la American Joint Commission on Cancer Staging and End Results Reporting.

El sistema se basa en la extensión del tumor (T), la afección de ganglios linfáticos (N), y la presencia de metástasis a distancia (M). Los informes contienen códigos numéricos después de cada letra que indican en un tamaño creciente, la extensión local del tumor o ambas cosas.

Las etapas histopatológicas van de I, sin afección de ganglios linfáticos axilares, a la II con afección de dichos ganglios. Puesto que el pronóstico claramente se vincula con la afección de ganglios linfáticos axilares , se ha hecho convencional catalogar a los pacientes según el número exacto de ganglios linfáticos.

### **TUMOR PRIMARIO (T):**

Tx. No es posible evaluar el tumor primario.

To. No hay evidencia de tumor primario.

TIS Carcinoma in situ: carcinoma intraductal, carcinoma lobular in situ o Enfermedad de Paget en el pezón sin tumor. Enfermedad de Paget acompañada de tumor se clasifica según el tamaño del tumor.

- T1. Tumor de 2 cm o menor en su máxima dimensión.
  - T1a. 0.5 cm, o más pequeño.
  - T1b. Mayor de 0.5 cm, pero no mayor de 1.0 cm.
  - T1c. Mayor de 1.0 cm, pero no mayor de 2.0 cm.
- T2. Tumor de más de 2 cm, pero menos de 5 cm, en su máxima dimensión.
- T3. Tumor mayor de 5 cm, en su máxima dimensión.
- T4. Tumor de cualquier tamaño con extensión directa a la pared torácica o la piel. (En la pared torácica se incluyen costillas, músculos intercostales, y el músculo serrato mayor, pero no el músculo pectoral.
  - T4a. Extensión a la pared torácica.
  - T4b. Edema (incluyendo piel naranja), ulceración de la piel sobre la glándula mamaria, o nódulos satélites en la piel confinados a la misma glándula mamaria.
  - T4c. Ambas a y b.
  - T4d. Carcinoma inflamatorio. (8,13,15,20,21,28).

Nota: Hoyuelos en la piel, retracción del pezón, o cualquier otro cambio cutáneo, excepto los mencionados en T4, pueden ocurrir en T1, T2, T3 sin afectar la clasificación.

#### h) ESTACIONES EN GANGLIOS LINFÁTICOS REGIONALES (N):

- Nivel I (por debajo de la axila): ganglios linfáticos localizados a un lado del borde lateral del músculo pectoral mayor.
- Nivel II (a la mitad de la axila): ganglios linfáticos localizados en los bordes medial y lateral del músculo pectoral menor y los ganglios linfáticos interpectoriales (de Rotter).
- Nivel III (en el vértice de la axila): Ganglios linfáticos mediales con respecto al margen medial del pectoral menor incluyendo aquellos designados como subclaviculares, infraclaviculares o linfáticos apicales.
- Nx. No es posible valorar los ganglios linfáticos regionales.
- No. No se encuentran metástasis a ganglios linfáticos regionales.
- N1. Metástasis a cuatro ganglios linfáticos ipsilaterales o en un número menor, ninguno mayor de 3.0 cm en su diámetro más grande.
  - N1a. Sólo metástasis microscópicas (ninguna mayor de 0.2 cm).
  - N1b. Metástasis en 1-3 ganglios linfáticos axilares, cualquiera mayor 0.2 cm, pero ninguno mayor de 3.0 cm.
- N2. Metástasis en cuatro o más ganglios linfáticos axilares ipsilaterales en cualquier ganglio linfático axilar mayor de 3.0 cm, o ambas cosas

o en cualquier ganglio linfático mamario interno ipsilateral.

N2a. Metástasis en cinco o más ganglios linfáticos axilares, o cualquier metástasis ipsilateral mayor de 3.0 cm.

N2b. Metástasis en cualquier ganglio linfático mamario interno ipsilateral. (6,13,15,20,21,28).

i) METASTASIS DISTANTES (M):

Mx. No es posible evaluar metástasis distantes.

Mo. No hay metástasis distantes.

M1. Metástasis distantes.

(8,13,15,20,21,28)

j) GRUPO DE CLASIFICACION POR ETAPAS AJC/UICC. 1989:

	T	N	M
I	T1	N0	M0
II	T1,T2,	N1,N0	M0
II	T2,T3	N1.N0	M0
III	T1,T2,T3	N2	M0
IIIb	T4	N1,N2, cualquier N	M0
IV	Cualquier T	Cualquier N	M1

(8,13,15,20,21,28)

## H. TRATAMIENTO DEL CANCER DE MAMA

### ALTERNATIVAS QUIRURGICAS EN EL TRATAMIENTO DEL CANCER MAMARIO

#### 1. HISTORIA

Posiblemente Galeno de Pérgamo, en el año 200 de nuestra era, realizó el primer tratamiento quirúrgico para el cáncer del seno. En el siglo XVI Ambrosio

estableció la relación entre tumor y axila, al tiempo que Vesalio practicaba resecciones quirúrgicas amplias.

En el siglo XVIII Jean Louis Petit comienza la era de la cirugía mamaria radical al hacer hincapié en la limpieza de los ganglios axilares y de la fascia pectoral. A finales del siglo XIX (1894) William Halsted perfecciona e introduce la mastectomía radical, la cual permaneció vigente durante casi un siglo.

Recientemente Crile, Mc Whirter, Peter B. Fisher, y Veronesi demostraron las ventajas de resecciones menores en el tratamiento del cáncer mamario. (7,11).

## 2. GENERALIDADES

El propósito del tratamiento quirúrgico es lograr un control local óptimo. Se necesita intervención quirúrgica para clasificar la etapa de la enfermedad, de manera que puedan detectarse las pacientes con mayor riesgo de recidiva sistémica y tratarse de modo adyuvante, obteniendo así la mejor posibilidad de supervivencia global. (2,13).

La probabilidad de recuperación (pronóstico) y la selección de tratamiento dependerán de la etapa y tipo de cáncer en la que se detecte la paciente, y si este es bilateral o no. La edad, peso, estado menopáusico y salud en general de la paciente también pueden afectar el pronóstico y la selección del tratamiento.

## 3. OPCIONES QUIRÚRGICAS EN EL CÁNCER MAMARIO

Es indiscutible que la cirugía es la base del tratamiento del cáncer mamario.

Este último siglo se ha caracterizado por un progresivo mejoramiento en las técnicas quirúrgicas y han surgido nuevas innovaciones de las mismas que son aplicables en pacientes en determinados estadios de la enfermedad, dividiéndose así mismo el abordaje terapéutico de la paciente.

De acuerdo a los nuevos conocimientos sobre el cáncer mamario: cinética celular, diferenciación celular y nuclear, receptores hormonales, etc, el tratamiento se ha hecho más racional y muchas pacientes han tenido la

oportunidad de conservar sus senos sin ver afectada la sobrevida en comparación con tratamientos sumamente radicales, a este tipo de tratamiento le denominaremos Tratamiento Conservador del Cáncer Mamario, el cual, como veremos a continuación consta de varios tipos de cirugías complementadas con tratamiento hormonal , radioterapia o cualquier otro tipo de tratamiento adyuvante.

Las técnicas quirúrgicas como la Mastectomía Radical y la Radical Modificada son aptas para el cáncer de mama en estadios avanzados. (Tratamiento no Conservador).

## **I) TRATAMIENTO CONSERVADOR DEL CANCER DE MAMA**

### **1. MASTECTOMIAS PARCIALES:**

Entendemos, bajo esta denominación, las llamadas tumorectomías, lumpectomías o cuadrantectomías, es decir, las resecciones parciales de la glándula mamaria, en las cuales la mayoría de sus diferencias son puramente semánticas, en ellas, se extirpa el tejido afectado, con un área adyacente libre de tumor y el segmento de piel correspondiente, procediendo a una reconstrucción, lo más aceptable cosméticamente, de la glándula remanente.

Existen varios estudios en los que se demuestra la efectividad de este tratamiento en los estadios tempranos de la enfermedad, resultados que son similares al aplicar un tratamiento más intenso como la mastectomía total. En 1976 el N.S.A.B.P.(National Surgical Adjuvant Breast Project), puso en práctica el protocolo B-06 para el tratamiento de pacientes con cáncer mamario potencialmente curables. Fueron sus objetivos, comparar en igualdad de condiciones la mastectomía simple sin irradiación, con las resecciones segmentarias sin irradiación. Los criterios de elegibilidad fueron: tumores menores de 4 cm de diámetro y sin presencia de adenopatías axilares en el examen clínico. Las conclusiones de este protocolo a los 5 años de seguimiento son: la supervivencia global y las supervivencia libre de enfermedad en ambas técnicas son equivalentes. El tiempo libre de enfermedad en la mastectomía total fué del 72% y en la segmentaria del 70%; la sobrevida a los cinco años en el primer grupo fue del 76% y del segundo 85%.(1).

En 1985 Veronesi, Zucali y Del Vecchio dan a conocer sus experiencias, comparando en pacientes elegidas en igualdad de condiciones, la mastectomía radical tipo Halsted con la cuadrantectomía, con disección axilar y radioterapia sobre el remanente glandular.(1). El resultado final demostró que el tiempo libre de enfermedad del grupo de cuadrantectomía y disección axilar, más radioterapia complementaria fue del 80%, y el grupo manejado con mastectomía radical fue de un 79%; la sobrevida global en el mismo estudio fue de 82.5% en la cirugía conservadora, y de 82.5% en las pacientes mastecomizadas. (1).

## 2. TECNICA QUIRURGICA DE LA CONSERVACION MAMARIA:

Los estándares amplios del tratamiento por conservación mamaria han sido aceptados por el American College of Radiology, el American College of Surgery, el College of American Pathologists y la Society of Oncologists (13).

Es muy importante obtener un resultado cosmético satisfactorio y en la mayoría de los casos se logra siguiendo los siguientes pasos:

- a) Para la mejor ablación definitiva del cáncer mamario, la incisión debe ser curvilínea imitando la curva del borde areolar y colocada exactamente sobre el tumor, incluyendo el colgajo de piel que cubre al tumor.
- b) Talla de colgajos para realizar una extirpación amplia.
- c) Extirpación del tumor en bloque en forma tridimensional . El cirujano marca la muestra extirpada para el patólogo , con suturas visibles; por ejemplo, delineando el borde lateral con una sutura larga y el borde superior con una sutura corta. El cirujano envía la muestra sin cortes al departamento de patología , para que se pinten los márgenes con tinta antes de cortarlos. Si un borde está macroscópicamente afectado según el patólogo, se puede hacer una exéresis más amplia antes de cortar.
- d) Hemostasia cuidadosa con electrocauterio para evitar equimosis de la herida quirúrgica y hematomas. Hay que aclarar en este punto que el electrocauterio debe utilizarse hasta después de que se obtenga el bloque tumoral para que no hayan distorsiones en el estudio de la misma.
- e) Reconstrucción del seno con puntos separados de material absorbible (Vicryl 00 ) en dos planos cuando es posible y cierre de la piel con sutura subcuticular de material inabsorbible (Prolene 4-0). Se logra el mejor resultado estético de cierre cuando el tejido mamario no se aproxima para nada. En presencia de grandes defectos como los producidos por la cuadrantectomía, pueden ser útiles algunos puntos de aproximación de los bordes.

- f) Se coloca sistema de drenaje cerrado (Hemovac) que se aboca por contraabertura. (3,7,11, 26).

Se hace mejor la disección axilar en los procedimientos de conservación de la mama a través de una incisión transversal o una curvilínea dentro de la línea axilar. Cuando el tumor se encuentra en el cuadrante supero-externo, el vaciamiento axilar se debe realizar por la misma incisión de la cuadrantectomía realizándose extirpación de todo el tejido linfograso que se encuentra en la base y piso medio de la axila, identificando previamente la vena axilar, ligando la vena mamaria externa y pequeñas colaterales arteriales y venosas. Se debe conservar el paquete vasculonervioso del pectoral mayor de lo contrario el músculo se atrofia. Cuando existe evidencia macróscopica de compromiso axilar metastásico del vértice axilar o de la fosa subescapular o presencia de ganglios en esos sitios se deben extirpar para estudio histopatológico. Cuando se realiza vaciamientos más extensos se conserva el paquete vasculo nervioso del subescapular y del dorsal ancho y los nervios torácico largo o de Bell, el toracodorsal y el intercostobraquial para evitar hasta donde sea posible la analgesia de la cara anterointerna del brazo. Se deja una rama del hemovac en el hueco axilar y se cierra la incisión con catgut 00 y prolene 0000. Cuando hay necesidad por localización del tumor primario de hacer una incisión distinta, esta se realiza en la base de la axila siguiendo las líneas de la piel y ampliando el campo operatorio con separadores Richarson. El promedio de ganglios que se debe obtener para estudio no debe ser inferior a diez. A pesar de que el vaciamiento axilar no mejora la supervivencia de la paciente sí nos informa sobre el pronóstico posible y la necesidad o no de terapia coadyuvante.(7,8,21,24).

### 3. CONSIDERACIONES DEL TRATAMIENTO DE LOS GANGLIOS LINFÁTICOS AXILARES

Estudios clínicos aleatorios del valor de la exéresis quirúrgica de ganglios linfáticos o la radiación axilar han demostrado poca o ninguna diferencia en la supervivencia de las pacientes. El propósito del tratamiento axilar ha evolucionado de un énfasis para aumentar la posibilidad de curación a prevenir simplemente las recidivas locales en la axila. La tasa de error de la valoración clínica ampliamente aceptada, es de casi 33 por ciento.

Los regímenes terapéuticos sistémicos adyuvantes varían hoy según el número de ganglios linfáticos afectados. Hay esquemas diferentes para 1 a 3, 4 a 10 y más de 10 ganglios positivos, considerando que el número se corresponde bastante con el pronóstico. La disección axilar completa no toma en consideración la radioterapia posoperatoria en una axila parcialmente disecada. La combinación de radioterapia y cirugía axilar lleva a una incidencia inaceptablemente alta de linfedema y debe evitarse la combinación de las modalidades.

#### 4. TERMINOLOGÍA DE LA DISECCIÓN DE GANGLIOS LINFÁTICOS

En casi todas las pacientes con cáncer mamario en etapa I y axila al parecer negativa durante la operación, la disección de nivel I-II es óptima. Si se detectan ganglios linfáticos positivos durante la operación, sería prudente incluir el nivel III de manera que no se necesitara radioterapia para los ganglios más altos no extirpados si se hiciera una disección menos amplia.

#### 5. MUESTREO

Se define como la extirpación de ganglios axilares de la porción inferior de la axila, apenas debajo de la cola de Spence, sin definir bordes anatómicos precisos. (13).

#### 6. DISECCIÓN AXILAR BAJA

Es una ablación en bloque del nivel I de la axila, desde el músculo dorsal ancho por fuera hasta el borde lateral del pectoral menor por dentro, evitando la vena axilar inferior en su parte superior. (8,13).

#### 7. DISECCIÓN DE NIVELES I A II

Es la exéresis en bloque de las porciones baja y media de la axila, que se facilita mediante la retracción del músculo pectoral menor y movilización y abducción del brazo ipsolateral para relajar el músculo pectoral mayor. La disección se continúa desde el músculo dorsal ancho por fuera hasta el borde

lateral del músculo pectoral menor por dentro, retirando el tejido grasoso axilar por debajo de la vena del mismo nombre.

#### 8. DISECCION AXILAR TOTAL, NIVELES I, II Y III

Implica eliminación del contenido axilar completo desde el músculo dorsal ancho por fuera hasta el ligamento costoclavicular (ligamento de Halsted) por dentro, evitando la vena axilar inferior con conservación o exéresis del músculo pectoral menor. (8,13).

#### 9. DISECCION AXILAR BAJA MODIFICADA

Utilizado para lesiones tempranas, como las detectadas por mamografía, pudiéndose extirpar los ganglios linfáticos de nivel I desde el músculo dorsal ancho por fuera hasta el borde lateral del músculo pectoral mayor por dentro. (8,13)

#### 10. COMPLICACIONES DE LA DISECCION AXILAR

El linfedema es la complicación a largo plazo más molesta de la mastectomía o la disección axilar. Puede ocurrir después de cualquier disección axilar menor. Debería prestarse especial atención a estar siempre por debajo del nivel de la vena axilar inferior, lo que conservaría dos o tres de los cuatro o cinco troncos linfáticos invisibles. Se cree que el linfedema aparece por acumulación de múltiples infecciones posoperatorias pequeñas.

Desafortunadamente, la incidencia de linfedema no disminuye con los procedimientos de conservación mamaria, su incidencia aumenta con la radioterapia pos- mastectomía . Se recomiendan varias medidas preventivas para esta complicación: se evitarán las tomas de sangre o las inyecciones en ese brazo. Cualquier actividad constrictiva, inclusive la toma de la presión arterial, debe hacerse en el brazo opuesto. Se evitarán los cortes o quemaduras ocurridos durante labores de jardinería o la atención de animales. Ante el primer signo de edema, hay que instituir antibioticoterapia. Una vez establecido el edema suele persistir y es difícil de tratar.

Son complicaciones también de la disección axilar las lesiones neurológicas, como la lesión del plexo braquial, lesión del nervio sensorial

intercostohumeral, lesión del nervio del serrato mayor, parálisis del nervio cubital, corte del nervio dorsal ancho. Se informa de un dolor significativo y a veces incapacitante en 4 a 6% de las pacientes a quienes se cortan los nervios sensoriales intercostohumerales. (7.8.26).

## 11. METODOLOGÍA PARA INICIAR UN PROGRAMA DE CIRUGIA CONSERVADORA

Es muy importante constituir un grupo multidisciplinario con experiencia suficiente en el manejo del cáncer de seno. Toda paciente que se le encuentra un tumor en el seno se le debería documentar con :

- a) Historia clínica completa haciendo énfasis en los factores de riesgo .
- b) Examen clínico general, examinando los senos y sus cadenas linfáticas en dos posiciones: sentada frente al examinador y acostada.
- c) Punción citológica con aguja fina No, 22.
- d) Mamografía bilateral
- e) Laboratorio básico si se cree que necesita una biopsia: cuadro hemático, glicemia, creatinina y fosfatasa alcalina; parcial de orina y radiografía de tórax. Si la paciente se encuentra por encima de los 40 años se solicita electrocardiograma.
- f) Presentación en Junta Oncológica donde se decide el tratamiento a realizar. (6,8,11).

Previamente a la cirugía se dialoga ampliamente con la paciente y sus familiares, explicándoles las diferentes modalidades de tratamiento con sus ventajas y riesgos y es ella quién en definitiva escoge si quiere o no conservar su seno.(11).

## 12. INDICACIONES BÁSICAS PARA CIRUGIA CONSERVADORA

- a) El deseo de la paciente de conservar el seno.
- b) Estadíos clínicos mínimo I y II y algunos III.
- c) Tumores periféricos preferencialmente.
- d) Buena relación tumor-seno.
- e) Paciente de fácil control. (11).

### 13. CONTRAINDICACIONES DE LA CIRUGIA CONSERVADORA

- a) Pacientes embarazadas.
- b) Pacientes con enfermedad multicéntrica .
- c) Pacientes con enfermedad vascular de la colágena preexistente activa.
- d) Pacientes con marcapaso colocado .
- e) Pacientes cuyo peso supera la sustentación del colchón de tratamiento con radioterapia.
- f) Pacientes con radioterapia previa en la mama y pared torácica.
- g) Pacientes con presencia de microcalcificaciones difusas, indeterminadas o sospechosas. (12,29).

### 14. RADIOTERAPIA Y CIRUGIA CONSERVADORA

La cirugía de conservación y la radiación para la forma infiltrativa temprana constituyen tratamientos muy controvertidos del cáncer mamario. Sin embargo hay estudios como el de Milán por Veronesi y cols. en 1993 que muestran claramente que la radioterapia post-operatoria, tiene una protección definitiva contra la aparición de un nuevo carcinoma. (7). El grupo de expertos del National Institute of Health en 1990, estructuró esta aseveración para mujeres con enfermedad en etapas I y II: "El tratamiento conservador mamario es un método primario adecuado para casi todas las mujeres y es preferible porque da una supervivencia equivalente a la de la mastectomía total con disección axilar, en tanto que conserva la mama."

### 15. PLANEACION Y PRESCRIPCION DE LA RADIACION

Después de recuperarse de una operación conservadora de mama, la paciente está lista para iniciar su esquema de radioterapia. Además de revisar las laminillas de histopatología, debe de realizarse una mamografía posquirúrgica prerradiación. La posición supina, con el brazo levantado sobre la cabeza, es la mejor posición para iniciar el tratamiento. La dosis prescrita para este volumen blanco es de 4 500 a 5 000 cGy. (12).

Como regla general, se tratará la región paraclavicular si la paciente tiene afección de ganglios linfáticos de nivel II o III en la disección axilar, o cuatro o más en toda la disección. La importancia de la presilla quirúrgica, que se deja para indicar la cara más superior y media de la disección ganglionar, es de

marcador importante para el radioterapeuta, que puede ajustar el campo para cubrir esta zona de disección quirúrgica sin superposición significativa en ella. Utilizando este sistema, se evita un edema considerable del brazo en 90% de las pacientes. Las presillas o clips dentro de la cavidad de la biopsia colocados por el cirujano durante la exéresis amplia local, son invaluable para asegurar que se incluya toda en el campo tangencial y después en el tratamiento de barrido planeado. (12).

Cuando se concluye la radiación de toda la mama, es norma de ejercicio médico hacer un barrido (radiación adicional de la zona en donde estaba el tumor). La dosis de barrido depende sobre todo del número de procedimientos quirúrgicos y los bordes después de la exéresis local amplia. Para pacientes en las que no se encontró tumor en la muestra final se da un barrido que lleve a la dosis total de 5 000 cGy; para pacientes bajo procedimientos en un solo paso o que tienen algo de enfermedad luego de la exéresis se lleva un barrido para dar un total acumulativo de 6 000 cGy. Para pacientes con un borde mínimamente afectado, es adecuado un barrido que lleve a la dosis de 6 400 a 6 600 cGy.(1,12).

G

## 16. SECUELAS DE LA RADIACIÓN

Casi todas las mujeres experimentan algún grado de fatiga mientras reciben su radioterapia de seis semanas. Otros efectos indeseables son: piel seca, eritema o bronceado de la piel y edema o rigidez muscular en los tejidos afectados por el haz; estos efectos son más intensos en las pacientes obesas. Por fortuna, las complicaciones tardías por este tratamiento son raras, y entre ellas tenemos: fracturas costales, neumonitis por radiación, braquiplejopatía, y en pacientes con lesiones del lado izquierdo, pericarditis. Para la mayoría de las pacientes, la regla es el retorno a la normalidad. (1,12).

## J. MASTECTOMIA TOTAL

En esta técnica se extirpa la glándula mamaria en su totalidad , incluyendo la fascia del pectoral

En 1970 la N.S.A.B.P. creyó necesario establecer un estudio prospectivo, que es conocido como el protocolo B-04, en el cual se estudian y analizan 1,765 pacientes con cánceres confinados al seno y a las cuales se les practicó uno de

estos tres procedimientos: Mastectomía Radical; Mastectomía Total o Mastectomía Total más radioterapia de las cadenas ganglionares axilares, supraclaviculares y mamarias internas. Las conclusiones de dicho protocolo, a los 5 años y confirmadas luego a los 10 años fueron; que no hay diferencias significativas en cuanto a: tiempo libre de enfermedad, a supervivencia sin enfermedad a distancia y en la supervivencia global, con ninguno de los tres procedimientos empleados; la localización del tumor no influenciaba el pronóstico y que la irradiación de la cadena mamaria interna en pacientes con tumor en los cuadrantes centrales o internos, no mejoraba los índices de supervivencia.

La mastectomía total tiene una de sus mejores áreas de aplicación en los cada día más frecuentes cánceres ductales in-situ, básicamente en tumores mayores de 2.5 cm y en los que la mamografía compruebe la multicentricidad o presenten bordes histológicamente positivos después de una tumorectomía o de una cuadrantectomía o en presencia de carcinoma ductal in-situ como sería cáncer mamario familiar bilateral y premenopáusico o antecedentes de cáncer contralateral. (8, 12).

#### **K. MASTECTOMIA RADICAL MODIFICADA**

En este procedimiento se extirpa la glándula mamaria en su totalidad, con una resección en bloque del compartimento axilar y conservando los músculos pectorales, Hoy en día se utilizan dos formas de este procedimiento: el procedimiento de Patey (1932), conserva el músculo pectoral mayor y secciona el músculo pectoral menor subyacente, a fin de resecar los ganglios linfáticos de los niveles I, II, y III que se encuentran en la axila; al parecer, esta técnica no produjo resultados inferiores. Scalon modificó el procedimiento de Patey al dividir pero no resecar el músculo pectoral menor, lo cual permite la resección de los ganglios apicales (nivel III) y la conservación de los nervios que inervan el músculo pectoral mayor. (1,7,8,19,).

El procedimiento descrito por Auchincloss difiere del de Patey en que no reseca o se divide el músculo pectoral menor. Esta modificación limita la resección completa de los ganglios axilares altos, pero Auchincloss lo justifica, pues calcula que sólo el 2% de las pacientes tendrán el beneficio potencial de la resección de los ganglios linfáticos más altos, además de que la sobrevida global de las pacientes no está netamente determinada por la positividad de los ganglios

linfáticos apicales y, que por tanto, estos ganglios no parecen tener importancia en la sobrevida definitiva de estas pacientes. (1,8).

La Mastectomía Radical Modificada, es utilizada en el cáncer mamario en sus estadíos II idealmente, y se recomienda en algunos estadíos I, cuando los factores pronósticos tanto clínicos como histológicos son agravantes para la paciente. También es procedimiento aceptable en aquellos estados III, cuando a estas pacientes se les ha hecho preoperatoriamente o radioterapia y/o ciclos de inducción de quimioterapia. En la actualidad, la mastectomía radical modificada es el estandar con el cual habrá que comparar otras técnicas en el tratamiento del cáncer mamario. (1,8).

## **L. MASTECTOMÍA RADICAL**

La mastectomía radical de Halsted consiste en una resección completa de la glándula mamaria afectada por el cáncer con toda la piel y una talla delgada de los colgajos cutáneos correspondientes, resección de los músculos pectorales mayor y menor y todo el contenido adiposo-ganglionar de la axila en sus tres niveles, llegando hasta su vértice, todo esto en una sola pieza quirúrgica, concepto conocido como cirugía en monobloque. Halsted removía gran cantidad de piel y tenía que usar injertos cutáneos para cubrir defectos de esta en la superficie quirúrgica. Meyer cerraba la piel primariamente, resecano menos colgajos lateralmente. Para esta operación se han utilizado múltiples incisiones, introducidas por varios cirujanos, todas ellas tienen como fin. Una mejor exposición del campo quirúrgico y un fácil cierre primario; cada una de estas incisiones lleva el nombre del autor y las diferencias básicas son: la dirección de su mayor eje, sea este longitudinal, transversal u oblicuo, y segundo la mayor o menor extensión correspondiente; las más conocidas son la de Halsted, W. Meyer, Deever, Handley, Rodman, Stewart, Jackson, Jennings, etc. (1).

La mastectomía radical fue aceptada, indiscutiblemente y con gran entusiasmo en los primeros 50-60 años del siglo XX, fue la técnica más usada para el tratamiento quirúrgico del cáncer mamario, aunque la cantidad de conocimientos adquiridos en las últimas décadas han cambiado el concepto del tratamiento y han hecho que el proceder quirúrgico escogido obedezca a factores individuales y a criterios de elegibilidad distintos en cada paciente, por lo que, en el momento actual se encuentran restringidas las indicaciones para la práctica de la mastectomía radical como tratamiento quirúrgico del cáncer mamario, sin

embargo, en las pacientes con grandes tumores y con larga evolución, pero todavía localizados en la mama y a la axila y fijos a la pared torácica se beneficiarán con esta operación.

### **M. MASTECTOMIA SUPRA-RADICAL**

Conocida también como mastectomía radical ampliada, consiste en la disección de los ganglios de las cadenas supraclaviculares y los ganglios de las cadenas mamarias internas, áreas que quedaban fuera en la mastectomía radical.

Se puede afirmar que la disección de estos ganglios no afecta la supervivencia global de la paciente y, en lo referente a la recurrencia local, las cirugías menos radicales seguidas con radiación, son igualmente efectivas.

### **N. TRATAMIENTO ADYUVANTE DEL CÁNCER MAMARIO**

La quimioterapia u hormonoterapia después de terapéutica quirúrgica del tumor primario se denomina tratamiento adyuvante. que suele presentarse como medida preventiva, pero en realidad representa un intento de ablación de enfermedad micrometástasica que pudiera causar recidivas. (3,28).

En la conferencia de consenso en St. Gallen, Suiza (1992) se hicieron las siguientes recomendaciones para la utilización de la quimioterapia en el cáncer mamario:

- a) El tratamiento con dosis convencionales de citotóxicos debe administrarse durante un mínimo de cuatro meses para ser eficaz.
- b) El continuar el tratamiento durante más de seis meses no agrega ningún beneficio.
- c) La dosis totales de los citotóxicos convencionales dan una mejor evolución.
- d) El resultado del número de ganglios linfáticos afectados y el beneficio a largo plazo del tratamiento convencional es escaso en mujeres con más de 10 ganglios positivos.
- e) El tratamiento antiestrogénico debe continuarse durante un mínimo de dos años si se quiere obtener beneficio.
- f) Es más probable que los tumores positivos a receptores de estrógenos tengan una mejor evolución después del tratamiento endocrino. (3).

Los resultados finales de casi todos los estudios de quimioterapia u hormonoterapia (o una combinación de ambas) han sido poco notorios, con mejoría del intervalo sin enfermedad y la supervivencia global, este mismo tratamiento debe revisarse en términos de efecto emocional sobre la calidad de vida, toxicidad y efecto económico sobre el sistema de atención en salud. (3).

## 1. QUIMIOTERAPIA ADYUVANTE CON GANGLIOS NEGATIVOS

Se ha observado mejoría en la supervivencia sin enfermedad de pacientes que recibieron quimioterapia adyuvante después de la cirugía de mama, hay estudios que respaldan dicha premisa como el de Zambetti y colaboradores así como el de NSABP. (3).

Se ha recomendado el siguiente esquema de quimioterapia en pacientes con ganglios negativos y tumores primarios ER positivos \* de al menos 3 cm o ER- \* de cualquier tamaño sin signos de metástasis a ganglios axilares que consiste de seis ciclos de cuatro semanas de CMF (ciclofosfamida, metrotexato y 5-fluorouracilo) más prednisona; en pacientes con un mal pronóstico se ha recomendado un esquema de cuatro meses con CAF (ciclofosfamida, doxorubicina y 5-fluorouracilo) o CA (ciclofosfamida, doxorubicina).

La St. Gallen Conference recomendó tamoxifén con o sin quimioterapia para posmenopáusicas ER positivo, con ganglios negativos. La decisión de usar quimioterapia depende del riesgo de recidivas de la paciente. Para tumores ER positivos con ganglios negativos que miden 1 cm o más, pero menos de 2 cm, se recomendó el tamoxifén solo. Para lesiones ER positivos menores de 1 cm, serían opciones terapéuticas razonables el tamoxifén durante cinco años o la sola observación.(3,14,20).

## 2. TRATAMIENTO ADYUVANTE CON GANGLIOS POSITIVOS

Se dispone de muchas combinaciones de citotóxicos, con ligera superioridad entre ellos, sin embargo la CMF en sus diversas variantes se ha considerado el estándar de tratamiento adyuvante citotóxico. El uso de antraciclina doxorubicina en el tratamiento coadyuvante del cáncer mamario proviene de su conocida eficacia en la enfermedad metastásica y el conocimiento cada vez mayor acerca de la capacidad para disminuir al mínimo la cardiotoxicidad potencial de este agente (.3,14,27).

Las antracedonias como la mitoxantrona han demostrado tener efectividad antitumoral comparable a las antraciclinas, con el beneficio de menor toxicidad. Alopecia , náuseas, vómitos, cardiotoxicidad son menos frecuentes. La mielosupresión parece ser el único factor limitante de la dosis. La mitoxantrona, como agente único y de combinación, presenta porcentajes de respuesta que oscilan del 30 al 70%, con una duración media de la respuesta de 6 a 18 meses, siendo más efectivo en control de lesiones de tejidos blandos, hueso y vísceras. (3,14).

El Herceptin es ideal para pacientes que no han tenido buenos resultados con la quimioterapia y para aquellas en las que el cáncer ha hecho una metástasis recientemente. El Herceptin fue creado a partir de anticuerpos fabricados en ratones y luego alterados por medio de la bio-ingeniería para hacerlos similares a los anticuerpos humanos. (27). Lo que hace es actuar sobre una proteína en la superficie de las células cancerígenas, esta proteína llamada HER2, envía señales a las células para activar el material genético que hace que las células crezcan y se dividan; es moderadamente eficaz, como puede causar complicaciones cardíacas en algunas pacientes, las terapias con Herceptin se limita a casos donde el cáncer de mama esta muy avanzado, en estos casos, los beneficios superan ampliamente los riesgos. (23).

## **VI. MATERIAL Y MÉTODOS**

### **A. METODOLOGÍA:**

1. Tipo de Estudio:

Descriptivo, no experimental, longitudinal, retroprospectivo.

2. Material de Estudio:

Expedientes médicos de pacientes con diagnóstico de cáncer de mama que estuvieron en tratamiento en la unidad de Oncología del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social desde enero de 1995 al mes de Abril del año 2001.

3. Población:

La totalidad de la población.

4. Criterios de Inclusión:

Pacientes con cáncer de mama en los primeros estadíos de la enfermedad a quienes se les realizó tratamiento conservador en el período estipulado para el estudio.

5. Criterios de Exclusión:

Pacientes que abandonaron el tratamiento o que no fueron bien documentadas.

6. Instrumento de Recolección de Datos:

Se utilizó una boleta para recolección de datos, en la cual, se obtuvo la información pertinente de la investigación.

Dicha boleta se divide en dos partes:

La primera parte, es la comprendida por lo datos generales, que contiene la numeración de boleta, el registro médico, así como la fecha de primera y última cita a la consulta externa de Oncología.

La segunda parte, la conforma la información clínica propiamente, en donde se obtendrán los datos como estadío del cáncer al momento del diagnóstico, el estudio anatomopatológico la opción terapéutica utilizada en el caso, remisión, recurrencia, efectos secundarios. así como el seguimiento de la paciente si este fue regular o no.

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALADE MEDICION	UNIDAD DE MEDICION
Tratamiento conservador	Procedimiento en el cual se trata de conservar anatómicamente la mama de la paciente.	Manejo descrito en el expediente clínico	Nominal	Dado en porcentaje
Recurrencia	Aparición activa nuevamente de la enfermedad, luego de un período de remisión.	Expediente clínico	Nominal	Si o No
Remisión	Ceder a determinado acontecimiento.	Controlado en el expediente clínico.	Nominal	Si o No
Seguimiento	Acción o efecto de seguir un caso	Controlado en el expediente clínico.	Ordinal	Número de consultas
Sobrevida	Seguir vivo luego de una enfermedad	Expediente clínico.	Ordinal	Dado en años
Efectos Secundarios	Signos o síntomas presentados, luego de ejecutado el tratamiento.	Expediente clínico	Nominal	náuseas, vómitos, alopecia, linfadenitis, inmovilidad, mareos, anorexia, depresión.
Estadío	Etapa en la cual se detecta una enfermedad.	Expediente clínico	Ordinal	I, II, III IV.
Diagnóstico histopatológico.	Clasificación de la enfermedad.	Reporte de patología en el expediente clínico.	Nominal	Grado de clasificación. histológico, nuclear, mitótico y ganglionar.
Tiempo libre de enfermedad	Período en el cual no se detecta enfermedad en la paciente	Expediente clínico	Ordinal	Dado en meses o años.
Mortalidad	Cantidad proporcional de defunciones correspondiente a una población o tiempo determinado.	Expediente clínico	Ordinal	Porcentaje

#### 7. Ejecución de la Investigación:

Como primer paso se sometió a aprobación el tema de investigación, asignándose para ello el docente respectivo de la unidad de tesis de la facultad. Previamente, ya se había hablado con el asesor y revisor, quienes estaban de acuerdo con el tema a investigar. Luego de la aprobación del tema en la universidad, se realizó la misma actividad en la División de Capacitación y Desarrollo del Departamento de Recursos Humanos del Seguro Social en donde se obtuvo la aprobación respectiva, por lo que se inició el protocolo, recabando el material bibliográfico necesario para el marco teórico.

Al concluir esta etapa, se presentó el protocolo a la universidad para su autorización y se dió el mismo paso en el Seguro Social, al tener ambas aprobaciones se procedió a realizar el trabajo de campo y el informe final.

#### 8. PRESENTACION DE RESULTADOS Y TIPO DE TRATAMIENTO ESTADISTICO:

Los datos fueron tabulados y presentados en cuadros simples.

Se utilizará el método estadístico descriptivo.

#### **B) RECURSOS:**

##### 1- FISICOS:

a) Libros y revistas de biblioteca.

Biblioteca de la Facultad de Ciencias Medicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Biblioteca del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP).

Biblioteca del Instituto Nacional de Cancerología.

Biblioteca del Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

Biblioteca del Hospital Roosevelt.

Biblioteca del Hospital San Juan de Dios.

Expedientes médicos de las pacientes con diagnóstico de cáncer de mama del Hospital de Ginecología y Obstetricia del Seguro Social zona 13.

Boleta de recolección de datos.

b) Materiales y equipo:

Computadora, impresora, escritorio, silla.

c) Suministros:

Papel de escritorio y computadora, lápices, lapiceros, regla, calculadora, Cartuchos de tinta para impresora, diskettes de 3.5.

2. HUMANOS:

a) Docente de Unidad de Tesis.

b) Médico Asesor y Revisor.

c) Jefe del departamento clínico del Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social,

d) Personal de archivo del Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

e) Personal de las respectivas bibliotecas.

f) Estudiante investigador.

3. ECONOMICOS:

a) Papelería y material de escritorio.....Q150.00

b) Tinta de Impresora.....Q200.00

c) Transporte.....Q 50.00

d) Navegación por Internet.....Q100.00

e) Fotocopias.....Q 80.00

f) Diskettes de 3.5.....Q 40.00

g) Impresión de tesis.....Q1000,00

TOTAL.....Q1620.00

## VII. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

### EFFECTO DEL TRATAMIENTO CONSERVADOR DEL CANCER DE MAMA

CUADRO NUMERO 1  
ESTADIO DE DETECCIÓN DE LA ENFERMEDAD

<i>GRADO</i>	<i>NÚMERO DE PACIENTES</i>	<i>PORCENTAJE</i>
0	1	06.67
I	4	26.66
IIa	3	20.00
IIb	3	20.00
IIIa	3	20.00
IIIb	0	00.00
IV	0	00.00
NC	1	06.67
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100.00</b>

NC= No Clasificado

Fuente: *Boleta de Recolección de Datos*

Es de suma importancia la detección temprana de la enfermedad, ya que es uno de los requisitos para realizar el tratamiento conservador. Como se observa en el cuadro la mayoría de las pacientes fueron detectadas en los primeros estadios. Globalmente son pocas ya que la gran mayoría de pacientes son detectadas cuando el cáncer está avanzado y ya no se puede optar por un tratamiento conservador.

**CUADRO NUMERO 2  
DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO**

<i>DIAGNÓSTICO</i>	<i>NÚMERO DE PACIENTES</i>	<i>PORCENTAJE</i>
Carcinoma ductal infiltrante	10	66.66
Carcinoma papilar	2	13.33
Tumor filoides	1	06.67
Carcinoma tubular	1	06.67
No clasificado	1	06.67
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100.00</b>

*Fuente: Boleta de Recolección de Datos*

Según la literatura mundial, el carcinoma ductal infiltrante es el tumor maligno más frecuente de la mama y supone del 65 al 80% de todos los cánceres mamarios. (8,15,19,22). Esta aseveración es compatible con los datos obtenidos en la boleta, en este estudio el 66.66% de pacientes presentaron este tipo de carcinoma.

**CUADRO NUMERO 3  
INDICE DE SCARFF BLOOM RICHARDSON**

<i>GRADO</i>	<i>PUNTAJE</i>	<i>NÚMERO DE PACIENTES</i>	<i>PORCENTAJE</i>
I	(3-5)	12	80.00
II	(6-7)	2	13.33
III	(8-9)	0	00.00
NC	--	1	06.67
<b>Total</b>		<b>15</b>	<b>100.00</b>

NC= No Clasificado

*Fuente: Boleta de Recolección de Datos*

El índice de Scarff Bloom Richardson determina el grado de diferenciación tumoral, es decir la formación de túbulos, pleomorfismo nuclear y conteo de mitosis; esto nos ayuda a clasificar en grados el estudio histopatológico como factor pronóstico y ayuda a determinar el tipo de tratamiento a instaurar. El tratamiento conservador se aplica idealmente en pacientes con lesiones grado I ó II histológico como se observa en nuestro estudio ya que el 80% de las pacientes se encuentra en grado I .

**CUADRO NUMERO 4  
TIPO DE CIRUGÍA CONSERVADORA**

<i>TIPO DE CIRUGÍA</i>	<i>NÚMERO DE PACIENTES</i>	<i>PORCENTAJE</i>
Cuadrantectomía más disección axilar	10	66.67
Resección segmentaria más disección axilar	3	20.00
Tumorectomía	2	13.33
<b><i>Total</i></b>	<b><i>15</i></b>	<b><i>100.00</i></b>

***Fuente: Boleta de Recolección de Datos***

Como se sabe, la cirugía es la base del tratamiento del cáncer de mama. El tratamiento conservador se puede dividir en diferentes tipos de cirugías entre ellas, están la cuadrantectomía, (resección del cuadrante de la mama en donde se encuentra el tumor, más dos centímetros de tejido sano circundante), tumorectomía, (resección del tumor más tejido sano circundante), segmentomías (resección del segmento de la mama en donde se encuentra el tumor, más dos centímetros de tejido sano circundante) y lumpectomías (resección del tumor propiamente). En el estudio 10 de las 15 pacientes se sometieron a la cuadrantectomía, el método quirúrgico más utilizado a nivel mundial.

**CUADRO NUMERO 5  
TRATAMIENTO ADYUVANTE**

<b>TIPO DE TRATAMIENTO ADYUVANTE</b>	<b>NÚMERO DE PACIENTES</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Quimioterapia + radioterapia + hormonoterapia	6	39.99
Radioterapia + hormonoterapia	4	26.66
Quimioterapia + radioterapia	3	19.99
Sólo radioterapia	1	06.66
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>93.33</b>

*Fuente: Boleta de Recolección de Datos*

En la literatura mundial encontramos estudios como el de Milán por Veronesi y col. (1), que muestran que la radioterapia post-operatoria tiene una protección definitiva contra la aparición de un nuevo carcinoma, es por ello que toda cirugía conservadora debe ser complementada con radioterapia. Por otra parte, se ha observado una mejoría en la supervivencia sin enfermedad en pacientes que reciben tratamiento adyuvante (quimioterapia y hormonoterapia). En el estudio, el tratamiento post-operatorio instaurado fue variable dependiendo en gran parte del estadio de la enfermedad y del criterio médico. Solamente una paciente no fue tratada de esta manera, pero el resto aunque con distinto esquema la radioterapia siempre estuvo incluida.

**CUADRO NUMERO 6  
EFECTOS SECUNDARIOS**

<b>PROCEDIMIENTO</b>	<b>NÚMERO DE PACIENTES</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Radioterapia	5	33.33
Quimioterapia	4	26.66
Hormonoterapia	0	00.00
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>59.99</b>

*Fuente: Boleta de Recolección de Datos*

El 59.99% de las 14 pacientes sometidas a tratamiento adyuvante, (quimio y radioterapia), presentaron efectos secundarios al mismo, entre los más comunes están el dolor en el área irradiada, náuseas, vómitos, linfopenia, flebitis, linfedema y radiodermatitis. Pese a estos efectos se sopesa riesgo-beneficio para la paciente ya que, como bien se sabe, estos procedimientos son fundamentales para la ablación de la enfermedad y del éxito de la terapéutica quirúrgica practicada.

**CUADRO NUMERO 7  
TIPO DE SEGUIMIENTO**

<b>TIPO DE SEGUIMIENTO</b>	<b>NÚMERO DE PACIENTES</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Consulta externa	15	100.00
Estudios serológicos	15	100.00
Estudios radiológicos	15	100.00

**Fuente:** *Boleta de Recolección de Datos*

Los períodos de tiempo entre cada consulta varía, ya que al principio las consultas son cada quince días a un mes para la realización de los estudios pre-operatorios; el seguimiento oncológico luego de la cirugía se realiza cada tres meses, los marcadores tumorales se efectúan cada tres meses el primer año y luego cada seis meses, los estudios radiológicos: Rx. de torax, ultrasonido hepático, mamografía, centellograma óseo, se realiza cada año en pacientes con cánceres etapa I I b en adelante.

**CUADRO NUMERO 8**  
**TIEMPO LIBRE DE ENFERMEDAD**

<b>BOLETA</b>	<b>AÑOS</b>	<b>MESES</b>
1	3	1
2	6	4
3	3	11
4	4	1
5	3	4
6	5	4
7	1	10
8	2	9
9	0	8
10	1	8
11	3	4
12	1	7
13	1	0
14	0	7
15	0	0

**Fuente:** *Boleta de Recolección de Datos*

El tiempo libre de enfermedad comprende desde el inicio del tratamiento hasta el momento de la recaída. En este estudio los períodos son variables, ya que van desde los siete meses hasta los seis años sin evidencia de actividad tumoral, con una media de dos años y medio, siendo entonces el tiempo libre de enfermedad a este tiempo del 53.33%. Es importante señalar que las pacientes tienen diferentes fechas de inicio del tratamiento, algunas tienen solamente meses de estar en seguimiento, además de que dos pacientes han fallecido en el transcurso de la investigación las causas se verán más adelante, a una de las pacientes se le dió caso concluido, esto quiere decir que de 15 pacientes 12 continúan en seguimiento y sin evidencia de recurrencia hasta el momento.

**CUADRO NUMERO 9  
RECURRENCIA DE LA ENFERMEDAD**

<b>RECURRENCIA</b>	<b>NÚMERO DE PACIENTES</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Sí	1	06.67
No	14	93.33
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100.00</b>

*Fuente: Boleta de Recolección de Datos*

De las 15 pacientes a una fue necesaria someterla a mastectomía radical a los seis meses de la cirugía conservadora por presentar actividad tumoral en la misma mama aparentemente ya tratada. Cuando la terapéutica conservadora se instala a tiempo el riesgo de recurrencia es mínimo, en este estudio el 93.33% de las pacientes no la ha presentado, esto quiere decir que la cirugía conservadora ha tenido éxito hasta este momento.

**CUADRO NUMERO 10  
PACIENTES FALLECIDAS**

<b>NUMERO DE PACIENTES FALLECIDAS</b>	<b>PORCENTAJE</b>
2	13.33

*Fuente: Boleta de Recolección de Datos*

Se ha presentado una mortalidad del 13.33% en este estudio. Una de las muertes se debió a que la paciente presentó metástasis a distancia, insuficiencia renal y luego prefirió dejar el tratamiento paliativo. La segunda muerte se presentó en la paciente con recurrencia locorregional.

**CUADRO NUMERO 11**  
**PORCENTAJE DEL TRATAMIENTO REALIZADO**

<b>TRATAMIENTO</b>	<b>NÚMERO DE PACIENTES</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Conservador	15	16.67
Radical	75	83.33
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100.00</b>

*Fuente: Boleta de Recolección de Datos*

Aunque a nivel mundial la cirugía conservadora esta tomando un auge cada vez mayor, en nuestro medio es aún poco practicada. Esto puede ser debido a varios factores como la detección tardía de la enfermedad, pacientes de difícil control ya sea por la distancia, despreocupación al verse mejoradas, costos del tratamiento etc. Prefiriéndose tomar en ellas una terapéutica más agresiva como la mastectomía radical esto es evidente en el cuadro superior.

## **XIV. ANEXOS**

## VIII. CONCLUSIONES

1. De un total de 90 pacientes tratadas por cáncer de mama en el período estudiado, 15 fueron sometidas a tratamiento conservador, correspondiendo este dato al 16.67%, y 75 a tratamiento radical, es decir el 83.33%.
2. De las 15 pacientes del estudio, una presentó recurrencia locorregional, luego del tratamiento conservador, representando el 6.67% de la población.
3. A 14 pacientes se les administró tratamiento adyuvante, de las cuales 9 presentaron efectos secundarios al mismo.
4. Al 100% de las pacientes con tratamiento conservador se les sigue por medio de consulta externa, a intervalos de 3 y 6 meses.
5. Cuatro pacientes fueron detectadas en el estadio I de la enfermedad mamaria, 3 en el estadio IIa, 3 en el IIb y 3 en el IIIa, una paciente no fue clasificada por recibir radioterapia antes del diagnóstico histopatológico.
6. El carcinoma más frecuente fue el ductal infiltrante con 10 pacientes diagnosticadas.
7. Los grados histológicos observados según el índice de Scarff-Bloom-Richardson fueron el I (3-5 puntos) y II (6-7 puntos).
8. Dos pacientes fallecieron en el transcurso del estudio, representando el 13.33% de los casos de tratamiento conservador, una paciente falleció por metástasis a distancia y la otra presentó recurrencia locorregional.
9. La técnica quirúrgica más utilizada fue la cuadrantectomía más disección axilar.
10. El tiempo libre de enfermedad fue variable, dependiendo de la fecha de inicio de tratamiento, teniendo un media de 30 meses.

11. El tiempo libre de enfermedad a los treinta meses fue del 53.33%, ya que la mitad de las pacientes tienen un período relativamente corto de haber iniciado el tratamiento conservador.
12. La sobrevida a los treinta meses fue del 86.66%.
13. El tratamiento conservador tuvo una adecuada efectividad en las pacientes con cáncer mamario en los primeros estadíos de la enfermedad hasta el momento del estudio.

## **IX. RECOMENDACIONES**

-

1. Fomentar e incentivar con campañas educativas el autoexamen de mama, para que el cáncer sea diagnosticado a tiempo y el tratamiento conservador pueda ser una adecuada opción quirúrgica.
2. Realizar más estudios científicos sobre las ventajas y desventajas del tratamiento conservador vrs tratamiento radical en los primeros estadíos de la enfermedad mamaria.
3. Crear y aplicar un protocolo para efectuar el tratamiento conservador del cáncer de mama en esta institución.
4. Actualizar los conocimientos sobre el tratamiento conservador, para que este, pueda ser un procedimiento más practicado en nuestro medio.

## **X . RESUMEN**

Estudio retrospectivo-descriptivo en el que se evalúa el efecto del tratamiento conservador del cáncer de mama en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social zona 13.

Fueron intervenidas con cirugía conservadora 15 pacientes de 70, con procedimiento quirúrgico por cáncer de mama, durante enero de 1995 hasta el mes de abril del 2001, las cuales se encontraban en los primeros estadios de la enfermedad. La técnica quirúrgica más practicada fue la cuadrantectomía más disección axilar; las pacientes recibieron terapia adyuvante en diferentes esquemas, pero la radioterapia fue obligada para todas.

Los efectos secundarios de la terapia adyuvante se presentaron en 9 pacientes, siendo el dolor, náuseas y vómitos los más frecuentes, pero no fueron obstáculo para terminar los diferentes esquemas .

Dos pacientes fallecieron en el transcurso del estudio, una de ellas presentó recurrencia locorregional, lo que evidencia la efectividad de la terapia conservadora en los primeros estadios de la enfermedad mamaria, ofreciendo así una mejor calidad de vida a la paciente. Se recomienda realizar más estudios sobre esta opción terapéutica y fomentarla en la medida de lo posible en nuestro medio, creando para ello un protocolo adecuado para su manejo.

### XIII. BIBLIOGRAFIA

1. Abaunza. Hernando. La Cirugía en el Cáncer Mamario. En su Tratado de Cáncer de Mama. 2da. Edición. Bogotá: Lerner, 1997. (pp 129-141).
2. Berkow. Robert. Et al Cáncer de Mama. En su MANUAL MERCK. 9na ed. Barcelona: OCEANO, 1994. 2995 (2012-2020).
3. Bodman. Daniel. R. Y Marc. L. Tratamiento Coadyuvante del Cáncer Mamario. Clinicas Obstétricas Ginecológicas. 1994 4:906-915.
4. Flores Pereira, B. Enfermedad Mamaria Benigna y el Riesgo de Cáncer de Mama. Revista FECASOG. 1993 Sep-Dic.;3(10): 13-15.
5. Friedrich. Joan. Old Causes, New Treatments-Contending with Breast Cáncer in High.Risk Times. Nutrition Science News, 1998 August.8;2(5):1-8.
6. Gutierrez. Ramírez. G. Et al. Carcinoma de Mama, Diagnóstico y Tratamiento. FECASOG. 1991 May-Agos.;1(3): 42-45.
7. Gutierrez. Raúl. Tratamiento Quirúrgico Primario. En: Cáncer de Mama. Dirigido por Hernando Abaunza. 2da. Edición. Bogotá: Lerner, 1997. (pp 169-183).
8. Iglehart. J. D. Mama. En Tratado de Patología Quirúrgica. Dirigido por David Sabiston. 14ava. Edición. Atlampa: Interamericana, 1995. (pp 582-623).
9. Lam. B. Prudence. The Association of Increased Weoght, Body Mass Index and Tissue Density with the Risk of Breast Carcinoma in Vermont. CANCER. 2000 July.15;89(2): 369-374.
10. Lippman. Mara E. Et al. Disease of the Breast. Philadelphia. Lippincott. 1996. 1000 p.

11. Maldonado. Hernando. Tratamiento Conservador del Cáncer Mamario. En Cáncer de Mama. Dirigido por Hernando Abaunza. 2da Edición, Bogotá. Lerner, 1997. (pp 129-141).
12. McCormick, B. Radioterapia de Enfermedades Mamarias Primarias. Clínicas Obstétricas Ginecológicas. 1994. 4:896-906.
13. Petrek. J. Cáncer Mamario. Clínicas Obstétricas Ginecológicas. 1994 4:886-895.
14. Raymundo. A. Et al Tratamiento del Cáncer de Seno. FECASOG. 1992 Sep.-Dic; 2(7):27-30.
15. Ramzi S. Et al La Mama Femenina. En Patología Estructural y Funcional. 5ta. Edición. Madrid: Interamericana, 1995 1533 (pp 1212-1222).
16. Reinaldo. CH. Y G. Farante. Cáncer de Mama. Milán. Color Efe. 1990 I I Volúmen.
17. Rodríguez. S. Et al Cáncer de Mama en México, ¿Enfermedad de Mujeres Jóvenes?. Revista de Ginecología y Obstetricia de México 2000 Mar.16;68(2):185-189.
18. Sandoval. G. Et al Angiosarcoma Mamario. Revista de Ginecología y Obstetricia de México 2000 Nov.2;68(4):460-465.
19. Winfield. A.C. Mamas. En Tratado de Ginecología de Novak. Dirigido por Howard Jones. Distrito Federal: Interamericana 1991 (p.473-491).
20. Breast. Cáncer. Tratment-Healt Professionals. [Http://CancerNet.nci.nih.gov/cancerlinks.html](http://CancerNet.nci.nih.gov/cancerlinks.html).
21. Cáncer de Mama. <http://www.Uotromedico.com/temas/cirugía para el cáncer de mama htm>.
22. Cáncer de Mama. <http://www.yupi.com/categorías/salu/enfermedades/cáncer mama>.

23. Cáncer de Mama.  
[http://www.Breast-link.com.](http://www.Breast-link.com)
24. Cirugía para el cáncer de mama.  
[http://www.Uoyromedico.com/temas/cirugía para el cáncer de mama htm.](http://www.Uoyromedico.com/temas/cirugía para el cáncer de mama htm)
25. Extracción de Masas del Pecho.  
<http://www.Uotromédico.com/temas/cirugía del cáncer de mama. com>
26. Pérez, F.R.  
Cirugía del Cáncer de Mama.  
[http://www.urizar.es/gine/rez.htm.](http://www.urizar.es/gine/rez.htm)
27. Nuevas Armas Contra El Cáncer de Mama.  
[http://www.grupo.esec.com.ni.1999/b.médica/ed22/cáncer22ht.](http://www.grupo.esec.com.ni.1999/b.médica/ed22/cáncer22ht)
28. ¿Qué es el Cáncer de Mama?  
[http://CancerNet.nei.nih.gov/clinpalq/S09-span2/100013,html/.](http://CancerNet.nei.nih.gov/clinpalq/S09-span2/100013,html/)
29. Tratamiento del Cáncer de Mama.  
[http://www.gmeorg112-Hb-Hlm.](http://www.gmeorg112-Hb-Hlm)
30. Tratamiento del Cáncer de Mama.  
[http://wwwbio.hgy.es/mama/tema12/tsldo15.htm.](http://wwwbio.hgy.es/mama/tema12/tsldo15.htm)

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
UNIDAD DE TESIS  
HOSPITAL DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA  
I.G.S.S.  
RESPONSABLE: Glenda Judith Juárez García

BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS  
**EFFECTO DEL TRATAMIENTO CONSERVADOR DEL CANCER DE MAMA**

1. DATOS GENERALES:

Boleta No. \_\_\_\_\_ Número de Registro Médico: \_\_\_\_\_  
Fecha de primera consulta: \_\_\_\_\_  
Fecha de última consulta: \_\_\_\_\_

2. INFORMACION CLINICA:

-Estadio en que se detectó la enfermedad: \_\_\_\_\_  
\*Diagnóstico histopatológico:  
Grado de clasificación: \_\_\_\_\_  
Grado histológico: \_\_\_\_\_  
Grado nuclear: \_\_\_\_\_  
Índice mitótico: \_\_\_\_\_  
-Si hubo metástasis, ¿En qué lugar se localizó? \_\_\_\_\_  
-¿Cuántos ganglios linfáticos fueron detectados como positivos? \_\_\_\_/\_\_\_\_  
\*Opción terapéutica utilizada:  
- Tipo de cirugía conservadora utilizada: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

---

• Tratamiento adyuvante: SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_  
Radioterapia: \_\_\_\_\_  
Quimioterapia: \_\_\_\_\_  
Hormonoterapia: \_\_\_\_\_  
• Efectos secundarios:  
• Por radioterapia: \_\_\_\_\_  
• Por quimioterapia: \_\_\_\_\_  
• Otro: \_\_\_\_\_  
• Observaciones: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

---

• Tipo de seguimiento de la paciente: \_\_\_\_\_  
• Tiempo de seguimiento: \_\_\_\_\_  
• Tiempo libre de enfermedad: \_\_\_\_\_

---

• Recurrencia: SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ Localización: \_\_\_\_\_  
\* Tipo de recurrencia: \_\_\_\_\_  
• Tratamiento de la recurrencia: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

---

• ¿Cuántas pacientes han fallecido en el transcurso del tratamiento conservador, hasta el momento del estudio? \_\_\_\_\_  
• Porcentaje de tratamiento conservador de mama en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social de Pamplona: \_\_\_\_\_

---

Guatemala, 7 de Septiembre, 2001

Dra.  
Silvia Castañeda  
Docente Unidad de Tesis  
Presente.

Por este medio hago constar que he tenido a la vista el informe final de tesis titulado: EFECTO DEL TRATAMIENTO CONSERVADOR DEL CANCER DE MAMA EN PACIENTES DE LA CONSULTA EXTERNA DE ONCOLOGIA DEL HOSPITAL DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL, elaborado por la estudiante Glenda Judith Juárez García, el cual ha sido revisado, corregido y aprobado por mi persona.

Sin otro particular se suscribe de usted atentamente:

Dr. Werner Omar Molina Soto.  
Revisor

No. de registro de personal: