



Universidad Nacional Autónoma de México



**INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS
SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO**

HOSPITAL REGIONAL 1º DE OCTUBRE

**“CÁNCER DE MAMA: EXPERIENCIA EN SU MANEJO
DURANTE UN PERÍODO DE 5 AÑOS, EN EL HOSPITAL
REGIONAL 1º DE OCTUBRE ISSSTE, MÉXICO, D.F. 2005”**

**Tesis que, en cumplimiento parcial para obtener el Diploma
como Especialista en Ginecología y Obstetricia
Presenta**

DR. FERMÍN MORALES AGUILAR

Titular

DR. FRANCISCO JAVIER ALVARADO GAY

México, D. F. JULIO 2005





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.



Universidad Nacional Autónoma de México



**INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS
SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO**

HOSPITAL REGIONAL 1º DE OCTUBRE

**“CÁNCER DE MAMA: EXPERIENCIA EN SU MANEJO
DURANTE UN PERÍODO DE 5 AÑOS, EN EL HOSPITAL
REGIONAL 1º DE OCTUBRE ISSSTE, MÉXICO, D.F. 2005”**

**Tesis que, en cumplimiento parcial para obtener el Diploma
como Especialista en Ginecología y Obstetricia
Presenta**

DR. FERMÍN MORALES AGUILAR

Titular

DR. FRANCISCO JAVIER ALVARADO GAY

México, D. F. JULIO 2005





Universidad Nacional Autónoma de México



**INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS
SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO**

HOSPITAL REGIONAL 1° DE OCTUBRE

DR. Gerardo De Jesús Ojeda Valdés

Coordinador de Capacitación Enseñanza e Investigación

DR. Francisco Javier Alvarado Gay

Profesor Titular del curso de Ginecología y Obstetricia

DR. José Juan Duran Robles
Asesor de Tesis

M. en C. José Vicente Rosas Barrientos
Jefe de Investigación

DR. Fermín Morales Aguilar
Autor

AGRADECIMIENTOS

A la única mujer que ha estado a mi lado en la buenas

y en las malas: MI MADRE.

A esa pequeña que cuando me siento caído y derrotado, con sólo unas palabras me hace ver de un modo diferente esta vida, y apoyado en su amor incondicional me levanto y sigo adelante: LIS MI HIJA

Un agradecimiento a todos mis maestros, que me han tolerado y tenido paciencia y han dejado que les robe un trozo de su saber, son varios y no quiero parecer mal educado al no poner sus nombres, pero en forma especial quiero agradecer al Dr., Francisco Javier Alvarado Gay, al Dr., Fernando De la Lanza Andrade y a la Dra., Blanca Alicia García Chacón.

A la Dra., María del Carmen Ramírez que me enseñó a trabajar.

A una muy buena amiga: Erika

Y a una mujer excepcional, por creer en mí: GABY

A Nora. Cuando empecé este camino le prometí que esta iba por ella.

ÍNDICE

Introducción

Antecedentes

Planteamiento del problema

Justificación

Objetivos

Material y Métodos

Consideraciones Éticas

Resultados

Discusión

Conclusiones

Limitaciones y recomendaciones

Bibliografía

Anexos

RESUMEN

Introducción: El Cáncer de Mama (CM) es un grave problema de salud pública, con tasas de mortalidad en aumento, afectación a edades productivas y altos costos en su diagnóstico y manejo; por lo que el presente trabajo pretende evaluar y reportar la experiencia acumulada por el Servicio de Ginecología (SG) en la detección de CM y su manejo en la población derechohabiente del Hospital Regional 1 ° de Octubre (HR10) perteneciente ISSSTE.

Objetivo: Identificar la tendencia en la evolución del CM recién diagnosticado, en las derechohabientes del HR10, del SG durante 1998 al 2003.

Material y Métodos: Estudio Transversal Descriptivo, retrolectivo; con los criterios de selección de mujeres de cualquier edad, que aparezcan en los registros hospitalarios del HR10, con diagnóstico reciente (menor de 1 año) de CM y que se les haya realizado mastectomía dentro de su tratamiento, ya que este procedimiento compete a nuestro servicio.

Resultados: Se estudiaron 50 casos, con una evolución general satisfactoria del 64%, con desarrollo de recidivas ó complicaciones en un 36%. La principal complicación fue la infección de herida quirúrgica. Siendo la edad y estadio clínico, estadísticamente significativos respecto a la evolución y realización de mastectomía.

ABSTRACT

Introduction: The Breast' Cancer (BC) is a serious problem of public health, with rates of mortality in increase, affectation to productive ages and high costs in its diagnosis and handling; reason why the present work tries to evaluate and to report the accumulated experience by the Service of Gynecology (SG) in the detection of BC in the population rightful claimant of Regional Hospital 1 ° of October (RH10) pertaining ISSSTE.

Objective: To identify the tendency in the evolution of the BC just diagnosed, in the rightful claimants of the RH10, the SG during 1998 to the 2003.

Material and Methods: Descriptive, Cross-sectional study, retrolective; with the criteria of selection of women of any age, who appear in the hospitable registries of the RH10, with recent diagnosis (smaller of 1 year) of BC and that has been made them mastectomy like immediately later treatment to their diagnosis.

Results: 50 cases studied, with a satisfactory general evolution of 64%, with development of complications in a 36%. The main alteration was the infection of surgical wound. Being the age and clinical stage, statistically significant with respect to the evolution and accomplishment of mastectomy.

“Cáncer de Mama: experiencia en su manejo , durante un período de 5 años, en el Hospital Regional 1° de Octubre ISSSTE, México, D.F. 2005”

Autor: Dr. Fermín Morales Aguilar

Asesor: Francisco Javier Alvarado Gay

INTRODUCCIÓN

En México el Cáncer de Mama es la segunda causa de defunción por cáncer en las mujeres después del cáncer cervicouterino, además de ser la principal causa de demanda de servicio en la consulta externa especializada de neoplasias; una de sus singulares características es la visibilidad del tumor adjunto al manejo terapéutico realizado, lo cual genera severo estado de disfunción social, familiar y mental.

Sin embargo, dentro de nuestras funciones como médicos tratantes y en respeto al código de ética, es mejorar de primera instancia la calidad de vida de la paciente limitante el tumor y su progresión; favoreciendo el restablecimiento físico y posteriormente otorgarle medidas de reconstrucción, pero todo esto es un proceso largo, doloroso y en la mayoría de las veces no exitoso.

El presente trabajo pretende evaluar y reportar la experiencia acumulada por nuestro servicio en la detección de Cáncer de Mama y su manejo en la población femenina en nuestro país, iniciando por la población derechohabiente del sector salud en especial el Hospital Regional 1 ° de Octubre perteneciente al Instituto de Seguridad y Servicios para los Trabajadores del Estado (ISSSTE).

ANTECEDENTES

PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO

En México el Cáncer de Mama es la segunda causa de defunción por cáncer en las mujeres después del cáncer cervicouterino; en 1970 representó 3.83% respecto al total de defunciones por tumores malignos, y en 1994 se incrementó a 5.77%, actualmente representa el 8.2% ⁽¹⁾. Las tasas de mortalidad estandarizadas por edad entre 1979 y 2004 muestran una tendencia creciente, la evolución de la mortalidad por grupos de edad muestra igualmente esta tendencia de aumento; esta evolución permite observar, de manera clara, la vulnerabilidad creciente del grupo de 45-59 años de edad, respecto a este tipo de cáncer en mujeres ^(1,2).

Uno de los efectos de la transición demográfica es el cambio de la estructura por edad de la población; en México, la población "joven" (pirámide de edades con una base ancha) se está transformando en una población "vieja" (pirámide de edades amplia en las edades adultas), como ocurre en los países desarrollados. Por lo que, los porcentajes de mujeres adultas son y serán en un futuro más importantes que los de las niñas, lo que permite constatar la importancia que tendrá ese grupo de edad, como la población más susceptible de desarrollar una enfermedad crónico-degenerativa ⁽¹⁾.

Un hecho importante que debe considerarse es que la distribución regional que se observa para la mortalidad por cáncer de mama puede asociarse a la distribución regional del desarrollo socioeconómico: los estados del norte, donde las tasas son más importantes, son también aquellos donde imperan mejores condiciones socioeconómicas, que se traducen en mejores condiciones de vida.

Por el contrario en los del sur, menos desarrollados y donde prevalecen aún condiciones deficitarias de vida, las tasas de mortalidad por cáncer de mama son más bajas, predominando otras causas de muerte..

De tal manera que los estados con un exceso de mortalidad son los del norte, lo cual no se observa en los estados del centro y sur del país ^(1,2).

Los tipos histológicos más frecuentes que pueden presentar este tipo de neoplasias son los adenocarcinomas (96.8%), carcinoma infiltrante (2.5%), sarcomas y tumores malignos sin especificar (0.3%) y Linfoma no Hodgkin (0.2%). De acuerdo con la notificación por institución, el sector público reportó más del 70% de los casos y el sector privado, el 19.3% ⁽²⁾.

Los factores de riesgo para padecer cáncer de mama son:

- Sexo: La mujer tiene 100 veces más riesgo que el hombre
- Factores geográficos: Las mujeres asiáticas tienen menor riesgo, con la hipótesis de que se deba a un menor volumen mamario, generalmente, en estas mujeres.
- Edad: A mayor edad, mayor riesgo.
- Estado hormonal: Es muy importante la influencia de los estrógenos como carcinógeno. Además, varios estudios confirman que las nulíparas tienen mayor riesgo, al igual que las mujeres con hijos que no dan la glándula mamaria.
- Volumen de tejido mamario: Donde haya más tejido glandular, es más probable que asiente el tumor. De ahí que la mayoría se produzcan en el cuadrante superoexterno de la mama izquierda.
- Dieta y hábitos: Aún no hay estudios definitivos, pero parece que una dieta rica en grasa favorece la aparición del cáncer de mama.
- Peso corporal: La obesidad, parece ser un factor de riesgo, y está relacionada con el punto anterior.
- Radiaciones ionizantes: Como para cualquier cáncer.
- Antecedentes de lesión benigna: Hay algunas lesiones benignas que pueden ser precursoras de una neoplasia de mama.
- Antecedentes de cáncer en la otra mama.
- Tratamiento hormonal: El tratamiento hormonal sustitutivo con estrógenos de larga duración parece ser favorecedor para la aparición de cáncer de mama.
- Herencia: Es el factor de riesgo por antonomasia.

La prevalencia del cáncer de mama es muy variable, pero supone entre el 15-20% de los tumores y aproximadamente de 2 a 5% en general. Pero estas cifras varían según el lugar de donde provengan las pacientes y del nivel sociocultural ^(1,2,3).

GENERALIDADES

El cáncer de mama puede ser una enfermedad multicéntrica y bilateral. El cáncer bilateral del seno es más común en pacientes con carcinoma lobular infiltrante. El riesgo de desarrollar un cáncer primario en el seno contralateral es de aproximadamente 1% al año; la edad de la paciente menor de 55 años al momento del diagnóstico o la histología de tumor lobular parecen aumentar este riesgo a un 1,5%. El desarrollo de un cáncer del seno contralateral está relacionado con un mayor riesgo de recurrencia distante ^(33,34,36).

Los marcadores genéticos recientemente descubiertos BRCA1 y BRCA2 han llegado a ser cada vez más importantes en la determinación de riesgo; el riesgo de un paciente de BRCA1-positivo de desarrollar el cáncer de mama alrededor de los 65 años se estima en 50% a 80%; los cánceres de mama de BRCA1- y de BRCA2-positivo también pueden ocurrir en mujeres más jóvenes. Los cánceres de glándula mamaria de origen genético son generalmente negativos al receptor del estrógeno, haciéndolos menos susceptibles a la quimioterapia.

Se estima que entre 5% y 10% de todas las mujeres con cáncer del seno pueden tener mutación o mutaciones de las células de la línea germinal de los genes BRCA1 y BRCA2. Algunas mutaciones específicas del BRCA1 y el BRCA2 suelen ser más comunes en la mujer de ascendencia judía. El riesgo estimado de desarrollar cáncer de mama durante su vida para la mujer con mutaciones del BRCA1 y del BRCA2 oscila entre 40% y 85%.

Las portadoras con antecedentes de cáncer de mama corren mayor riesgo de desarrollar enfermedad contralateral, un riesgo que puede ser tan elevado como 5% al año ^(19,23,36).

Se ha estimado que 1% de las mujeres blancas en los Estados Unidos lleva una mutación del BRCA1. El gene BRCA1 se ha aislado en el cromosoma 17q21 y el gene BRCA2 en varios modelos proféticos del cromosoma 13q12-13.8 se ha desarrollado para ayudar a evaluar estrategias de la prevención en mujeres con riesgo elevado asociadas a los marcadores genéticos. Se recomienda la realización de la prueba genética bajo los siguientes criterios de inclusión:

- (1) edad temprana en el inicio del cáncer de glándula mamaria (edad < = 40 años);
- (2) casos múltiples de cáncer de mama o cáncer ovárico en el mismo individuo o parientes consanguíneos cercanos;
- (3) antecedentes de cáncer de glándula mamaria con el cáncer de glándula mamaria masculino, el cáncer de la tiroides, el sarcoma, u otros tumores;
- (4) los miembros de una familia con una mutación sabida y una susceptibilidad genética.

Según la Sociedad Americana de Oncología Clínica, los factores del cáncer de glándula mamaria que deben aumentar el índice clínico de la suspicacia que una mujer posee el riesgo de transmisión genética incluyen el siguiente:

- (1) una familia con más de dos casos de cáncer de mama y/o cáncer ovárico diagnosticadas en cualquier edad;
- (2) una familia con más de tres casos de cáncer de mama diagnosticada antes de la edad de 50 años;
- (3) poseer en línea directa los cánceres siguientes diagnosticados antes de la edad de 50 años: dos cánceres de glándula mamaria, dos cánceres ováricos, o un glándula mamaria y un cáncer ovárico ^(14,17,19,23,24,25,26).

DIAGNÓSTICO

Se ha establecido por medio de ensayos clínicos que la detección del cáncer por medio de mamografía, acompañada o no de un examen clínico del seno, podría disminuir la mortalidad a causa de este tipo de cáncer ^(35,36,37,38).

Diversos estudios indican que el seguimiento periódico con tomografía ósea, ultrasonografía hepática, radiografía del tórax y análisis sanguíneos para evaluar la función del hígado no mejoran la calidad de vida ni la supervivencia si se comparan con los reconocimientos médicos rutinarios. Aun cuando estos exámenes permiten detectar más temprano la enfermedad recurrente, la supervivencia de la paciente no se ve afectada ^(31,37,38).

Las decisiones terapéuticas se formulan en parte de acuerdo con las categorías del sistema de clasificación, pero principalmente de acuerdo al tamaño del tumor, estado de los ganglios linfáticos, los índices de los receptores de estrógeno y progesterona en el tejido tumoral, el estado menopáusico y la salud general de la paciente ⁽³⁷⁾, Tabla #1.

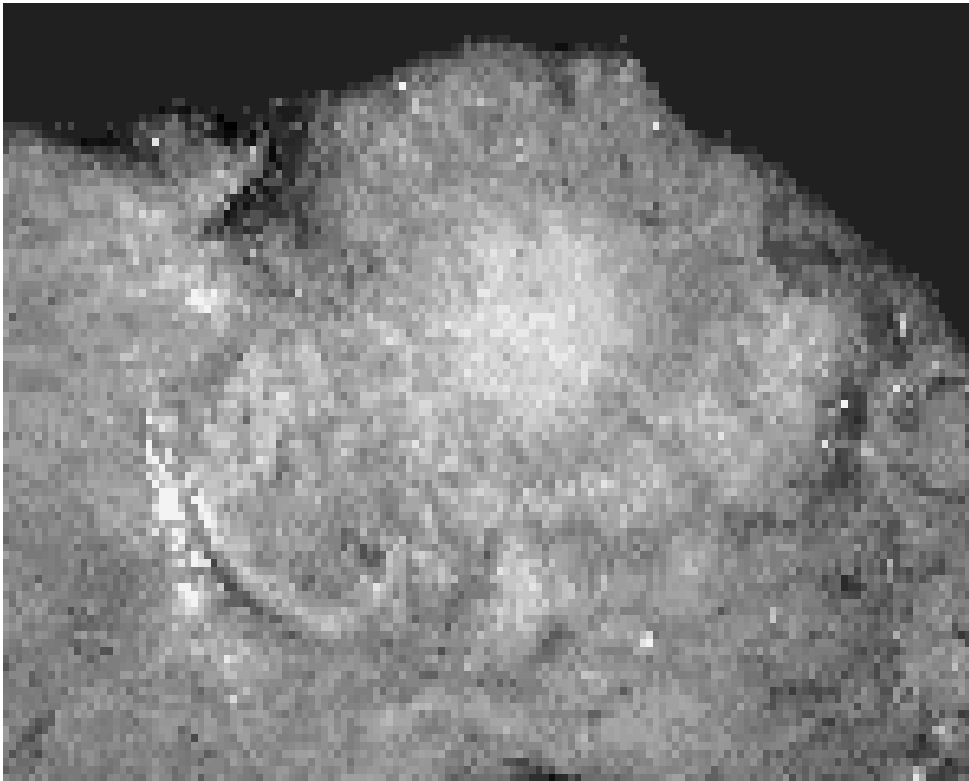
Tabla #1. Clasificación del Cáncer de Mama, Asociación Americana de Cáncer⁽³⁷⁾.

ESCALA	TUMOR PRIMARIO
Estadio 0 •Tis, N0, M0	<ul style="list-style-type: none"> •TX: El tumor primario no puede ser evaluado •T0: No hay prueba de tumor primario •Tis: Carcinoma intraductal, carcinoma lobular in situ o enfermedad de Paget del pezón sin infiltración del tejido de mama normal •Tis: Carcinoma ductal in situ •Tis: Carcinoma lobular in situ
Estadio I •T1, N0, M0	<ul style="list-style-type: none"> •Tis: Enfermedad de Paget's del pezón sin tumor •T1: Tumor ≤2,0 cm en su mayor dimensión •T1mic: Microinvasión 0,1 cm en su mayor dimensión •T1a: Tumor >0,1 cm pero ≤0,5 cm en su mayor dimensión
Estadio IIA •T0, N1, M0 •T1, N1, M0 •T2, N0, M0	<ul style="list-style-type: none"> •T1b: Tumor >0,5 cm pero ≤1,0 cm en su mayor dimensión •T1c: Tumor >1,0 cm pero ≤2,0 cm en su mayor dimensión •T2: Tumor >2,0 cm pero ≤5,0 cm en su mayor dimensión •T3: Tumor mide >5,0 cm en su mayor dimensión •T4: Tumor de cualquier tamaño con extensión directa a (a) la pared torácica o (b) la piel, sólo como se describe a continuación •T4a: Extensión a la pared torácica, sin incluir el músculo pectoral •T4b: Edema (incluso piel de naranja), o ulceración de la piel del seno o ganglios satélites de la piel limitados al mismo seno •T4c: Ambos casos T4a y T4b •T4d: Carcinoma inflamatorio
Estadio IIB •T2, N1, M0	GANGLIOS LINFÁTICOS REGIONALES
Estadio IIIA •T3, N0, M0 •T0, N2, M0 •T1, N2, M0 •T2, N2, M0 •T3, N1, M0 •T3, N2, M0	<ul style="list-style-type: none"> •NX: No se pueden evaluar los ganglios linfáticos regionales •N0: No hay metástasis regional de los ganglios linfáticos •N1: Metástasis a ganglio o ganglios linfáticos axilares ipsilaterales móviles •N2: Metástasis a ganglio o ganglios linfáticos ipsilaterales fijos o emparejados, o en ganglios mamaros internos ipsilaterales clínicamente aparente* en la ausencia de metástasis de ganglios linfáticos clínicamente evidentes •N2a: Metástasis en los ganglios linfáticos axilares ipsilaterales unidos uno con el otro o con otras estructuras •N2b: Metástasis solamente en ganglios mamaros internos ipsilaterales clínicamente aparente en la ausencia de metástasis de ganglios linfáticos clínicamente evidentes •N3: Metástasis en ganglio(s) linfático(s) infraclavicular(es) ipsilateral(es) con implicación de ganglio linfático axilar o sin este, o en ganglio(s) mamario(s) interno(s) ipsilateral(es) clínicamente aparente* en la presencia de metástasis de ganglios linfáticos axilares clínicamente evidentes o metástasis en ganglio(s) linfático(s) supraclavicular(es) ipsilateral(es) con implicación de ganglios linfáticos mamaros axilares o internos, o sin ella •N3a: Metástasis en ganglio(s) linfático(s) infraclavicular(es) ipsilateral(es) •N3b: Metástasis en ganglios linfáticos mamaros internos ipsilaterales y ganglios linfáticos axilares •N3c: Metástasis en ganglio(s) linfático(s) supraclavicular(es) ipsilateral(es)
Estadio IIIB •T4, N0, M0 •T4, N1, M0 •T4, N2, M0	CLASIFICACIÓN PATOLÓGICA
Estadio IIIC •Cualquier T, N3, M0	<ul style="list-style-type: none"> •pNX: No se pueden evaluar los ganglios linfáticos regionales •pN0: No hay metástasis a los ganglios linfáticos regionales histológicamente, sin examen adicional de células tumorales aisladas •pN0(l-): No hay metástasis a los ganglios linfáticos regionales histológicamente •pN0(l+): No hay metástasis a los ganglios linfáticos regionales histológicamente •pN0(mol-): No hay metástasis a los ganglios linfáticos regionales histológicamente, hallazgos moleculares negativos •pN0(mol+): No hay metástasis a los ganglios linfáticos regionales histológicamente, hallazgos moleculares positivos •pN1: Metástasis de 1 a 3 ganglios linfáticos axilares, o ganglios mamaros internos •pN1mi: Micrometástasis (>0,2 mm, pero ≤2,0 mm)
Estadio IV •Cualquier T, cualquier N, M1	<ul style="list-style-type: none"> •pN1a: Metástasis de 1 a 3 ganglios linfáticos axilares •pN1b: Metástasis en ganglios mamaros internos con enfermedad microscópica detectada mediante la disección •pN1c: Metástasis de 1 a 3 ganglios linfáticos axilares y en los ganglios linfáticos mamaros internos con enfermedad microscópica •pN2: Metástasis de 4 a 9 ganglios linfáticos axilares, o en ganglios linfáticos mamaros internos •pN2a: Metástasis de 4 a 9 ganglios linfáticos axilares (por lo menos un depósito tumoral >2,0 mm) •pN2b: Metástasis de ganglios linfáticos mamaros internos •pN3: Metástasis en 10 o más ganglios linfáticos axilares, o en ganglios linfáticos infraclaviculares, o en ganglios linfáticos mamaros ipsilaterales •pN3a: Metástasis en ≥10 ganglios linfáticos axilares o metástasis a los ganglios linfáticos infraclaviculares •pN3b: Metástasis de ganglios linfáticos mamaros ipsilaterales

	•pN3c: Metástasis en ganglios linfáticos supraclaviculares ipsilaterales
METÁSTASIS	
<ul style="list-style-type: none"> •MX: No se puede evaluar la presencia de metástasis a distancia •M0: No hay metástasis a distancia •M1: Presencia de metástasis a distancia 	

El sitio del tumor tiene una utilidad pronóstica significativa, especialmente para la enfermedad nódulo-negativa de la linfa axilar, que se debe considerar en algoritmos terapéuticos. Los nuevos procedimientos como la biopsia de los nódulos centinela o de los métodos internos de la proyección mamaria se deben estudiar más a fondo en pacientes con los tumores intermedios ⁽²²⁾.

Foto #1. Corte de Glándula Mamaria sobre la zona de un tumor (carcinoma Ductal), la porción central es blanquecina, dura extendiéndose en forma lobulada hacia la periferia, con márgenes más o menos bien delimitados.



FUENTE: REGISTROS HISTOPATOLÓGICOS DE NEOPLASIAS MALIGNAS, SECRETARÍA DE SALUD.

TRATAMIENTO

El cáncer de mama afecta a más de 200,000 mujeres por año en Norteamérica, con presentación preliminar de la enfermedad confinada a la glándula mamaria y a los nódulos de axilares. Determinar el tipo de tratamiento ideal para pacientes con cáncer de mama es muy difícil, por lo que solo se emiten las diferentes opciones más no se estipula el procedimiento único e ideal.

La quimioterapia preoperatoria se ha comparado a la postoperatoria, un estudio conducido en el hospital real de Marsden, Londres, usando la quimioterapia del mitoxantrone y del methotrexate, detectó una tarifa del 87% de conservación de glándula mamaria con quimioterapia preoperatorio comparada con el 72% postoperatoria. En el grupo preoperatorio, el 23% de las mujeres que inicialmente requerían mastectomía concluyeron con cirugía conservadora de mama posterior de la quimioterapia preoperatoria ^(3,4,5,6,7,9). No se sabe con certeza si la quimioterapia de fármaco único o la quimioterapia de combinación son preferible para el tratamiento de primera línea, las pacientes cuyos tumores han evolucionado mientras reciben hormonoterapia deben recibir quimioterapia citotóxica. Las que tienen tumores con receptores hormonales negativos y aquellas con metástasis viscerales también deben recibir fármacos citotóxicos.

Aunque la radioterapia postmastectomía, ha demostrado reducir el riesgo de recidivas, las indicaciones siguen siendo polémicas; en las mujeres con etapa II a III redujo el riesgo de recidivas del 10-30% y produjo una ventaja absoluta de la supervivencia de el 10% en 10 años, se han utilizado como rutina la radioterapia postmastectomía en todas las mujeres con cáncer nódulo positivo. Algunos estudios tipo cohorte encontraron que las mujeres con los tumores primarios ≤ 5 centímetros y nódulos axilares (T1-2 N1) experimentaron índices de recidivas del 6% al 13% después del tratamiento con mastectomía y quimioterapia, por lo que para tales pacientes, la ventaja potencial de la mortalidad de radioterapia y mastectomía sería mínimo, la cual varía con el número de los nódulos linfáticos regionales implicados ^(5, 20).

La radioterapia (como parte de la terapia local para la preservación del seno) consiste en radiación postoperatoria de haz externo a todo el seno con dosis de 45 Gy a 50 Gy, en fracciones diarias de 1,8 Gy a 2,0 Gy durante un período de 5 semanas ⁽³⁰⁾. La postergación de la radioterapia varios meses después de la cirugía preservadora del seno hasta terminada la quimioterapia adyuvante parece ser segura y puede ser preferible para las pacientes con alto riesgo de diseminación distante. La radioterapia tiene una función principal en la paliación de la metástasis sintomática localizada. Se suele indicar para la metástasis ósea dolorosa, la metástasis inextirpable del sistema nervioso central (cerebral, meníngeo, vertebral), la obstrucción bronquial y las lesiones de la pared

torácica o lesiones fungosas o dolorosas del seno. La radioterapia debe administrarse también después de la cirugía para descompresión de metástasis intracraneales o vertebrales y después de la fijación de fracturas patológicas (30,34,36,37,38).

La hormonoterapia debe tomarse en cuenta, como el tratamiento inicial en el caso de un paciente posmenopáusico con enfermedad recién diagnosticada o metastásica si el tumor del paciente es receptor estrogénico-positivo, receptor de progesterona-positivo o se desconoce el receptor. La terapia hormonal se recomienda especialmente si la enfermedad del paciente afecta solo huesos o el tejido blando y cuando el paciente ha dejado de recibir terapia adyuvante antiestrogénica o ha estado sin recibir esta terapia por más de 1 año, las pacientes cuyos tumores tienen receptores de estrógeno positivos o de estado desconocido con metástasis óseas o de tejido blando solamente y que han recibido un antiestrógeno durante el último año deben recibir hormonoterapia de segunda línea. (11,14,22,37). La supervivencia general a los 15 años fue mejorada significativamente por la ablación ovárica en el grupo de mujeres premenopáusicas (reducción absoluta de mortalidad de 6,3%) pero no en el grupo de mujeres posmenopáusicas. Al igual que con el tamoxifeno, la ventaja proporcional fue semejante en las pacientes con ganglios negativos y positivos, pero la ventaja en la supervivencia absoluta fue mayor para este último grupo (26,29).

Recientemente, la biopsia del nódulo centinela axilar ha demostrado ser un método conservador, siendo de uso estándar en Canadá; este procedimiento se efectúa exactamente en la región axilar y reduce al mínimo el riesgo recidiva axilar. Sin embargo, en algunas mujeres, la disección axilar se asocia a la infección, parestesias cutáneas y linfedema; el nódulo axilar sigue siendo el factor pronóstico más importante para la evolución del cáncer de mama (3,1,23,36).

Previo a los años 80's, el tratamiento quirúrgico estándar implicaba una mastectomía radical modificada. Algunos estudios publicados en Italia y los Estados Unidos demostraron que el proceso quirúrgico y de la radiación del seno denominada terapia de la conservación del glándula mamaria, dieron

lugar a una supervivencia moderada; la calidad de vida arrojó resultados (15.28.29.34). Algunos estudios demuestran una supervivencia sin enfermedad significativamente mejor para mujeres premenopáusicas con cáncer del seno y ganglios linfáticos axilares positivos operadas durante la fase luteal, o sea entre los días 15 a 36 de su ciclo menstrual, en comparación con las operadas durante la fase folicular, en los días 0 a 14 del ciclo.

MASTECTOMÍA

La palabra mastectomía proviene del griego mastos, que significa mama y ektomé, que significa extirpación, es decir, "extirpación de la glándula mamaria" (39). El cáncer de mama y la mastectomía son tan antiguos como la humanidad; por ejemplo en papiros egipcios, como el de Nínive (2250 a.C.), se hace referencia a mastectomías; posteriormente, Celso, en el siglo I a.C. y Galeno, en el siglo I d.C., hablan de extirpación por tejido sano. En la medicina árabe (siglos IX y X) Rhazes describe la mastectomía, indicando que "debe hacerse sólo si es posible extirpar toda la mama y cauterizar los bordes"; Angelo Nannoni, de Florencia (1746), en su "Tratado quirúrgico de enfermedades de la mama", describe la técnica quirúrgica de la mastectomía.

Se observa en los distintos escritos históricos que hacen referencia a las mastectomías realizadas como un "acto dramático", tanto para la paciente como para el cirujano, y se habla de que ambos (paciente y cirujano) "debían prepararse durante semanas para llevarla a cabo". El mayor empuje histórico al desarrollo y expansión del uso de la mastectomía en el tratamiento del cáncer de mama se lo debemos a Halsted y a Meyer, que en 1890 introdujeron la mastectomía radical como intervención con bases científicas para el tratamiento, con finalidad radical, del cáncer de mama; en la actualidad, el cáncer de mama considerado como una enfermedad sistémica, requiere un tratamiento multidisciplinario, en el cual la cirugía sigue teniendo un peso específico importante (39).

De las 158,000 mujeres diagnosticadas anualmente en Estados Unidos con cáncer de glándula mamaria invasor, casi 40% experimentan mastectomía

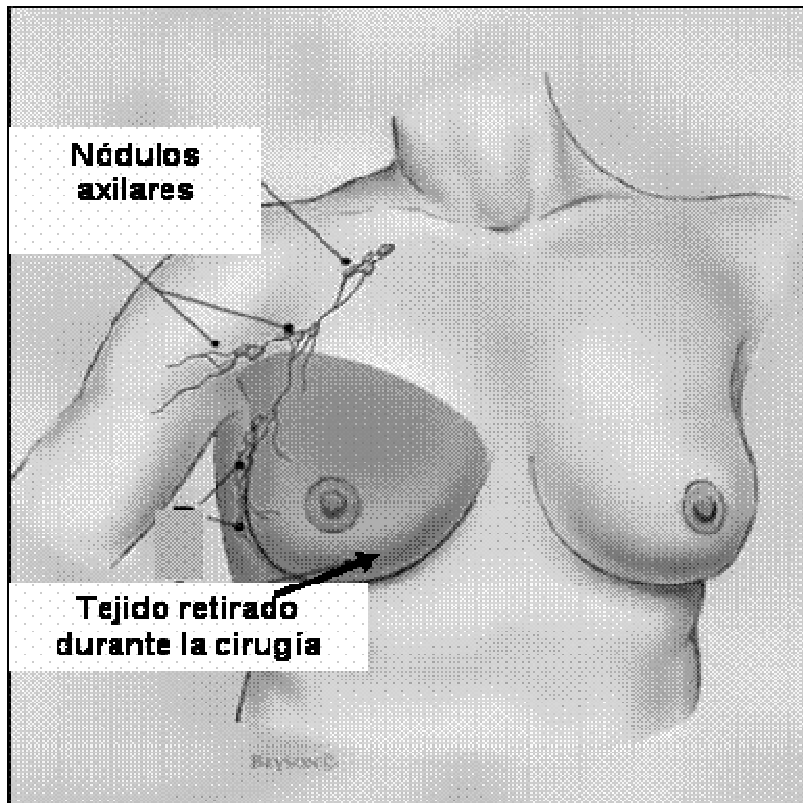
durante su tratamiento inicial como cirugía agresiva, ya que una proporción significativa de estas mujeres desarrollan recidivas⁽²⁰⁾.

Mastectomía simple

Consiste en la extirpación de la glándula mamaria (Tabla #2), sin vaciamiento axilar, a través de una incisión generalmente horizontal, Imagen #1. Este tipo de mastectomía tiene una indicación o finalidad más paliativa que curativa^(35,39); está indicada en los siguientes casos:

1. Lesiones multicéntricas de carcinoma canalicular in situ.
2. Cistosarcoma phyllodes y sarcomas invasivos, cuando no están fijados a pared torácica subyacente, fascia o músculo (metástasis por vía hematológica).
3. Lesiones de mama poco frecuentes: melanoma, dermatofibrosarcoma protuberans, linfoma, actinomicosis, tuberculosis, absceso crónico, etc.
4. Debe ser valorada como profilaxis en pacientes de alto riesgo.

Imagen #1. Mastectomía simple.

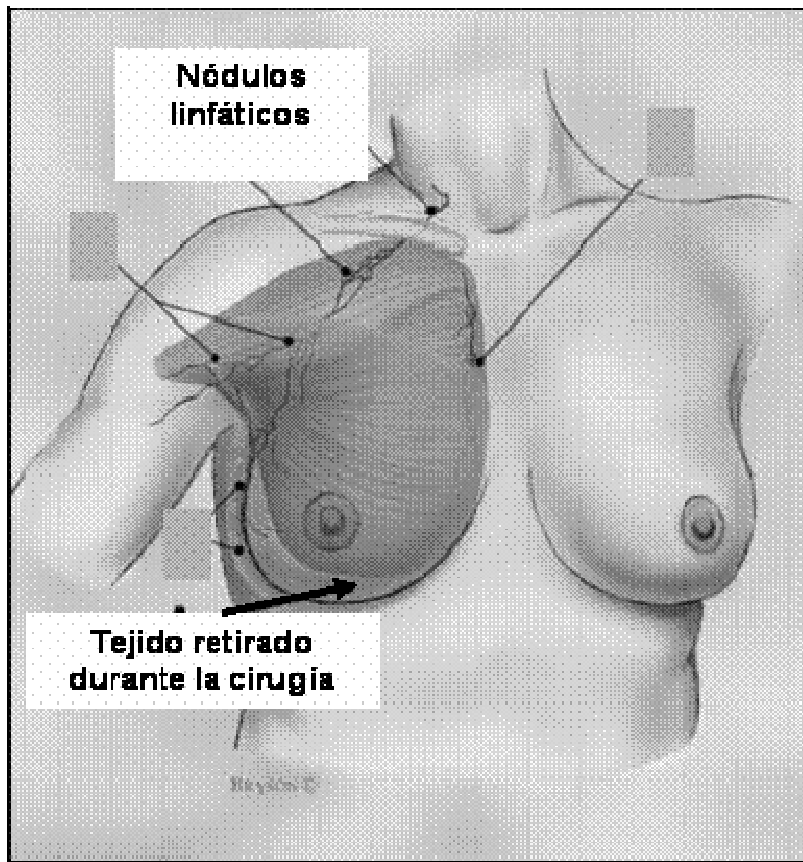


Mastectomía radical

Conocida como mastectomía radical de Halsted y de Meyer, es la clásica mastectomía, y consiste en la extirpación de la glándula mamaria, ambos pectorales y vaciamiento axilar completo. Halsted comenzaba la intervención por la mama y terminaba en la axila; Meyer empezaba por el vaciamiento axilar y seguía con los pectorales para acabar con la mama. La incisión empleada era vertical, y los resultados estéticos eran pésimos, ha sido el tratamiento quirúrgico estándar del cáncer de mama hasta hace 25 años, Imagen #2 (20,22,36,29). En la actualidad tiene indicación en los siguientes casos:

1. Casos avanzados en su afectación locorregional.
2. Tumores que invaden el pectoral mayor.
3. Determinados casos en estadio IIIA posterior a quimioterapia de inducción.
4. Tumores localmente avanzados que no mejoran con quimioterapia.
5. Cuando existen los ganglios interpectores de Rotter claramente afectados.

Imagen #2. Mastectomía radical.



Mastectomía radical ampliada

A la mastectomía radical se asocia la extirpación de los ganglios de la mamaria interna, bien de forma discontinua o en bloque con la pared ósea torácica que se reforzaba con fascia lata o mallas. Prácticamente en desuso en la actualidad, podría tener una remota indicación en tumores grandes, de más de 3 cm en cuadrantes internos ^(35,36,37,38,39).

Mastectomía superradical

A la mastectomía radical ampliada se le asocia la disección de los ganglios supraclaviculares, bien de forma discontinua o en monobloque extirpando parte de la clavícula y de la primera y segunda costillas. Prácticamente no tiene indicaciones en la actualidad ⁽³⁹⁾.

Mastectomía superradical de Prudente

Además de todo lo realizado en la superradical, asocia una desarticulación interescapulotorácica del brazo homolateral. Prácticamente no tiene indicaciones en la actualidad ⁽³⁹⁾.

Mastectomía radical modificada

De todas las mastectomías, la que más indicaciones y más se realiza en la actualidad, es la mastectomía radical modificada, Imagen #3 ^(35,36,337,38,39), en cualquiera de sus dos variantes:

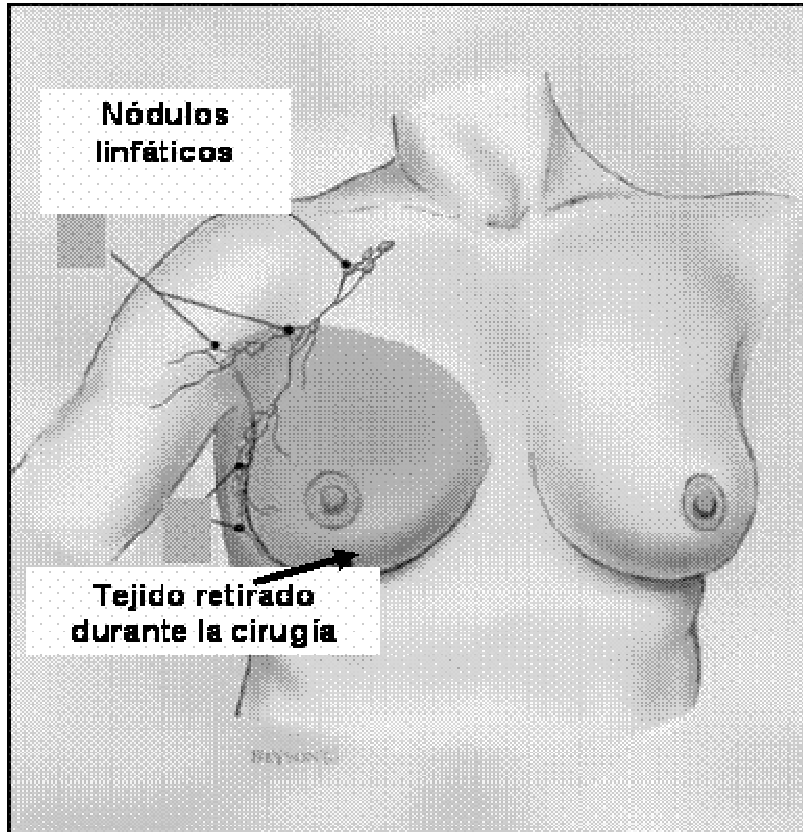
- Mastectomía radical modificada de Patey, en la que se extirpa la glándula mamaria con el pectoral menor y la fascia del pectoral mayor, con vaciamiento axilar completo.
- Mastectomía radical modificada de Madden y Auchincloss, en la que se extirpa la glándula mamaria sin pectorales, con vaciamiento axilar a poder ser completo.

La incisión empleada es horizontal, con lo cual se mejora el resultado cosmético, bajo las siguientes indicaciones:

1. Tumores de más de 3 cm.
2. Tumores multifocales.
3. Algunos sarcomas sin invasión de pectorales.
4. Tumores en estadios I y II.
5. Tumores en estadio III como parte de un tratamiento multimodal.
6. Cáncer de mama durante el embarazo.

7. Recidiva tras cirugía conservadora.
8. Cáncer de mama en el varón.

Imagen #3. Mastectomía radical modificada.



Mastectomía subcutánea

Se trata de la extirpación de la mayor parte de la glándula mamaria conservando la piel, pezón y areola, sin realizar vaciamiento axilar ^(37,39). Este tipo de mastectomía tiene dos indicaciones fundamentales:

1. Mujeres de alto riesgo de desarrollar cáncer de mama.
2. Enfermedad mamaria benigna extensa, que pueda hacer confundir por sus hallazgos en la exploración física o mamográfica.

Tabla #2. Tipos de Mastectomía dependiente del tejido extirpado.

TEJIDO	TIPO DE MASTECTOMÍA							
	RADICAL	RADICAL AMPLIADA	SUPER RADICAL	SUPER RADICAL PRUDENTE	PALEY	MADDEN	SIMPLE	SUBCITÁNEA
Extirpación de mama con piel	+	+	+	+	+	+	+	+
Pectoral menor	+	+	+	+	+	-	-	-
Pectoral mayor	+	+	+	+	-	-	-	-
Vaciamiento axilar nivel I	+	+	+	+	+	+	-	-
Vaciamiento axilar nivel II	+	+	+	+	+	+	-	-
Vaciamiento axilar nivel III	+	+	+	+	+	-	-	-
Ganglios mamaria interna	-	+	+	+	-	-	-	-
Ganglios supraclaviculares	-	-	+	+	-	-	-	-
Desarticulación acromioclavicular	-	-	-	+	-	-	-	-

FUENTE: Modificado de Val Gila, López B. Cáncer de mama y mastectomía. Estado actual. Cir Esp 2001; 69: 56-64.

La mastectomía bilateral profiláctica, ha demostrado reducir la incidencia del cáncer de glándula mamaria en mujeres con una alta susceptibilidad heredada a este tipo de cáncer, aunque continúa siendo un procedimiento polémico como herramienta preventiva; varios estudios complementarios epidemiológicos han indicado que puede haber una reducción substancial en riesgo del cáncer de glándula mamaria entre las mujeres que han experimentado cirugía de la reducción de la glándula mamaria; aunque tales

estudios de observación no pueden demostrar en forma definitiva la reducción del riesgo del cáncer de mama, sin embargo la evidencia de estos estudios es suficientemente fuerte para autorizar esta opción como prevención primaria en mujeres con riesgo creciente del cáncer de glándula mamaria ^(16,24,29).

La disponibilidad de una opción quirúrgica más aceptable para la prevención primaria del cáncer de glándula mamaria podía ofrecer una reducción total en mortalidad del cáncer de mama entre mujeres con riesgo elevado ⁽³⁵⁾. La opción de la incisión mastectomía debe considerar el tamaño del glándula mamaria, de las cicatrices de preexistencia, factores de riesgo, y del método y de la meta previstos de la reconstrucción ^(16,18,22,24).

McDonnell et al, publicaron su experiencia con la eficacia de la mastectomía profiláctica contralateral en mujeres con antecedentes familiares personales y con cáncer de glándula mamaria; con una muestra de 745 mujeres, 1% (8) mujeres desarrollaron cáncer de glándula mamaria contralateral a pesar de la mastectomía profiláctica, en mujeres pre-menopáusicas se presentó una reducción del riesgo de 94.4%. Para las 357 mujeres postmenopáusicas, 50.3% presentó cáncer contralateral, con una reducción del riesgo de 96% ⁽²⁴⁾.

La justificación para realizar la mastectomía incluía una incidencia de 30% de enfermedad multicéntrica, 40% de incidencia de tumor residual en la mastectomía después de la escisión amplia solamente y entre 25% y 50% de incidencia de reaparición en el seno después de hacerse cirugía limitada para un tumor palpable, siendo el 50% de estas recidivas carcinoma infiltrante ^(8,32,38).

En 1990, los Institutos Nacionales de Salud de Estados Unidos, llevaron a cabo una conferencia de consenso para determinar la terapia local óptima en las mujeres con cáncer de glándula mamaria invasor primario, revisaron al azar ensayos que compararon mastectomía con la terapia de la conservación del glándula mamaria; declaró que "la terapia de la conservación de la glándula mamaria es un método apropiado de terapia primaria para la mayoría de

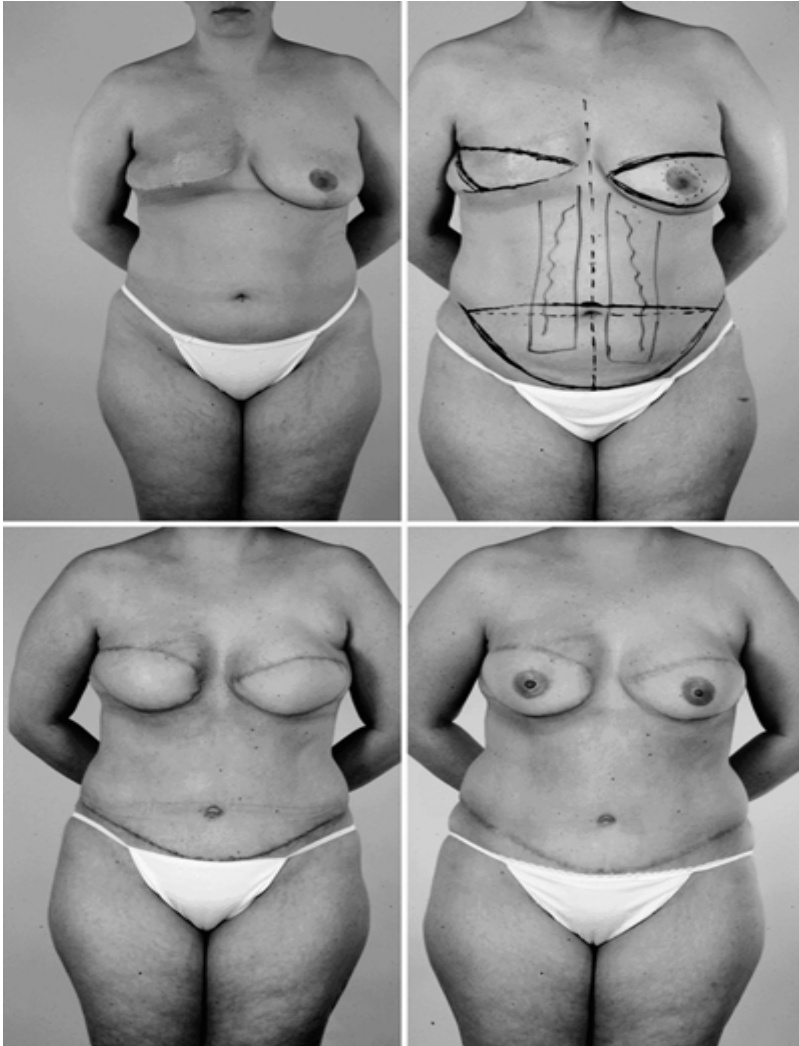
mujeres con cáncer de glándula mamaria etapa I y etapa II, y es preferible porque proporciona la supervivencia equivalente a la disección por mastectomía axilar total, pero con conservación el seno" ⁽⁸⁾. Las ventajas psicológicas incluyen un índice de 70% de satisfacción al disminuir la preocupación excesiva.

Las indicaciones para la reconstrucción del seno es que los candidatos convenientes tengan, asimetría considerable de los glándula mamarias después de la cirugía ablativo del tumor, enfermedad localmente avanzada; como contraindicaciones incluyen factores de riesgo metastático de la enfermedad y del anestésico tales como enfermedad cardiopulmonar significativa ^(10,11,12).

Los principios de la reconstrucción implican el retiro del tejido fino de la glándula mamaria, de las cantidades que varían de piel, y del complejo de la areola. El retiro de estos tejidos finos da lugar a la pérdida de volumen, de forma, y de contorno del seno. La reconstrucción de la glándula mamaria apunta restaurar estas cualidades y utiliza el seno opuesto como punto de referencia estético.

El proceso de la reconstrucción implica típicamente: Reconstrucción del seno -- supresión del tejido fino de la mama da lugar a la pérdida de volumen y de forma, que se pueden reconstruir con una variedad de técnica, mientras que las técnicas de mastectomía se han desarrollado, la cantidad de piel necesitada en la reconstrucción de la glándula mamaria ha disminuido. La cirugía reconstructiva adicional es opcional, el proceso de la reconstrucción implica procedimientos quirúrgicos múltiples, y los pacientes y los cirujanos necesitan ser motivados altamente, Imagen #5 ⁽¹²⁾.

Imagen #4. Mujer de 30 años de edad, con cáncer invasivo ductal y mastectomía radical modificada derecha, quimioterapia y radiación; subsecuentemente reconstrucción.



FUENTE: Spear: Plast Reconstr Surg, Volume 115(3).March 2005.891-909

El pronóstico y la selección de la terapia están determinados por la edad de la paciente, la situación menopáusica, el estadio en que se encuentra la enfermedad, el grado histológico y nuclear del tumor primario, el estado del

receptor de estrógeno y del receptor de progesterona, medidas de su capacidad de proliferación, y a ciertas mutaciones hereditarias poco comunes como las del BRCA1 y el BRCA2. Puesto que los criterios de un estado menopáusico varían ampliamente, la edad mayor de 50 años ha sido sustituida en algunos estudios como definición del estado posmenopáusico (10,16,26,29,33,35,36).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Tanto a nivel mundial como en nuestro país la segunda causa de mortalidad por neoplasias malignas en mujeres mayores de 15 años es el Cáncer de Mama, como parte de la estructura de los sistemas de vigilancia epidemiológica, se han establecido una búsqueda de casos para determinar su comportamiento y en futuro establecer normas y pautas para establecer un tratamiento efectivo y/o con menores índices de discapacidad en todas sus formas (sociales, culturales, psicológicas, económicas, etc.).

El incremento progresivo en la frecuencia del padecimiento y con afectación principal a grupos económicamente activos, requiere la intervención oportuna del ginecólogo, teniendo como objetivo la detección de la enfermedad en etapas lo más tempranas posibles y la misión de otorgar un tratamiento efectivo. De la oportunidad con que se realice el diagnóstico depende el pronóstico, la sobrevivencia o curación de las pacientes afectadas.

Con la finalidad de obtener un panorama que contemple en forma particular la evolución postratamiento en las derechohabientes con diagnóstico de Cáncer de Mama, del Hospital Regional 1° de Octubre perteneciente al Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE), para valorar la anticipación e intervención oportuna de los médicos en formación y adscritos del servicio Gineco-Obstetricia.

JUSTIFICACIÓN

La detección en etapas tempranas del padecimiento permiten llevar a cabo tratamientos quirúrgicos más conservadores, disminuyendo en el postoperatorio el tiempo de recuperación, la morbilidad y mortalidad así como los costos para la institución, al tiempo que se mejora la calidad de vida del paciente. En caso contrario se requerirá tratamiento quirúrgico radical, con altas posibilidades de afectar negativamente la calidad de vida de nuestras pacientes, lo cual incrementará la frecuencia de complicaciones postoperatorias y los días de estancia intrahospitalaria elevando los costos económicos de forma significativa, pues será necesario por lo general, complementar el tratamiento local con tratamiento sistémico, no siempre con resultados óptimos.

La misión principal del ISSSTE es, ofrecer todas las medidas necesarias para salvaguardar la integridad física y mental de la población derechohabiente, otorgando un diagnóstico adecuado y oportuno que valga la intervención médica a tiempo con eficacia y eficiencia; siendo lo anterior una función fundamental del Hospital Regional 1º de Octubre en especial del Servicio de Gineco-Obstetricia.

OBJETIVOS

Objetivos Generales.

- Identificar cual es la tendencia en la evolución del Cáncer de Mama recién diagnosticado en las derechohabientes del Hospital Regional de 1° de Octubre ISSSTE, del Servicio de Ginecología durante 1998 al 2003.

Objetivos Específicos.

1. Determinar la frecuencia de estirpes histológicas en las pacientes recién diagnosticadas con Cáncer de Mama, del Hospital Regional 1° de Octubre del ISSSTE durante un período de 5 años.
2. Describir los principales estadios clínicos de Cáncer de Mama, en pacientes con diagnóstico reciente, del Hospital Regional 1° de Octubre durante 1998 al 2003.
3. Conocer los principales tipos de mastectomías aplicados en pacientes con diagnóstico reciente de Cáncer de Mama, del Hospital Regional 1° de Octubre durante 1998 al 2003.

METODOLOGÍA

a. Diseño del estudio

1. Tipo de Estudio: Estudio Transversal Descriptivo.
2. Lugar y Tiempo: El estudio se llevó a cabo en la Ciudad de México, en el Hospital Regional 1° de Octubre ISSSTE, durante un período de 5 años (1998-2003).
3. Fuente de información: La fuente de información la constituyen los expedientes médicos de las pacientes, durante un período posterior al actual (retrolectivo).

b. Criterios de Selección

a. Criterios de inclusión:

1. Mujeres de cualquier edad, que aparezcan en los registros hospitalarios del Hospital Regional 1° de Octubre ISSSTE, con diagnóstico reciente (menor de 1 año) de Cáncer de Mama, verificable en el expediente médico.
2. Pacientes del Servicio de Ginecología, que se les haya realizado mastectomía dentro de su tratamiento, como procedimiento concerniente a nuestro servicio.

b. Criterios de exclusión:

1. Mujeres que no cuenten con expediente médico completo.
2. Mujeres que no tengan el diagnóstico confirmado de Cáncer de Mama.
3. Mujeres que hayan sido intervenidas quirúrgicamente en otra unidad.

c. Criterios de eliminación:

1. Mujeres que no cuenten con datos completos en el registro hospitalario.
2. Mujeres que se les haya realizado el diagnóstico de Cáncer de Mama y/o su tratamiento inicial en otro hospital diferente al Hospital Regional 1° de Octubre ISSSTE.

c. Variables:

Variable Dependiente:

Cáncer de Mama

Variable(s) Independiente(s):

- Edad al momento del diagnóstico
- Método de diagnóstico definitivo
- Diagnóstico Histopatológico
- Estadio del Cáncer de Mama
- Tamaño del Tumor (centímetros)
- Tipo de Mastectomía
- Evolución
- Recaídas
- Progresión
- Complicaciones

Nota: El catálogo de variables se encuentra en el Anexo 1.

d. Muestra

Se hizo cálculo de tamaño de muestra y se realizó muestreo aleatorio simple. Se utilizó la fórmula de cálculo de tamaño de muestra para estudios transversales de estimación de una proporción en población finita: $n = N Z^2 p q / d^2 (N-1) + Z^2 p q^*$, utilizando una prevalencia de 5% en mujeres mayores de 15 años como población en riesgo; con resultado de 50 pacientes necesarios para

incluir en el estudio, incluyendo el 25% de probables pérdidas; durante el período de 1998 a 2003.

Significado de la simbología utilizada para el cálculo de muestra

Símbolo	Significado	Valor
N	Tamaño total de población derechohabiente femenino mayor de 15 años	436,613**
p	Prevalencia aproximada a estudiar	0.05
q	1-p	0.95
Z²	Error β alfa α	1.96
n	Tamaño de muestra obtenido	39

*FUENTE: Argimon JM, Jiménez J. Métodos de Investigación. Ed. Harcourt, 2000.

* *FUENTE: Departamento de Estadística del Hospital Regional 1º de Octubre ISSSTE

e. Plan de análisis:

Se llevó a cabo un análisis simple con métodos estadísticos no paramétricos para hacer una descripción detallada de la población de estudio.

Análisis descriptivo y analítico

Se realizó un análisis descriptivo de toda la información obtenida, asentándose los resultados para cada una de las variables. Se analizaron los datos con el paquete estadístico SPSS v 11.0 y Epi-Info v 6.4. Posteriormente, se estudiaron las variables por medio de frecuencias simples como: medidas de tendencia central y dispersión, además se hizo un análisis utilizando χ^2 .

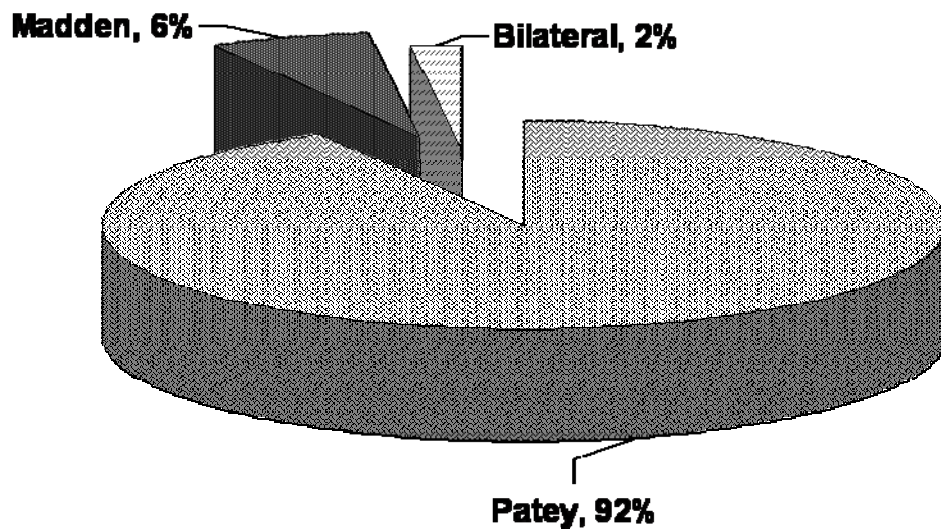
Para determinar si existe una evolución favorable entre la neoplasia mamaria y la mastectomía como tratamiento inicial empleado, será por medio de un análisis de tendencias (regresión lineal simple).

VII. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Por ser un estudio de tipo descriptivo, no hubo intervención en la exposición de factores involucrados ni en la evolución del padecimiento.

Gráfica #6

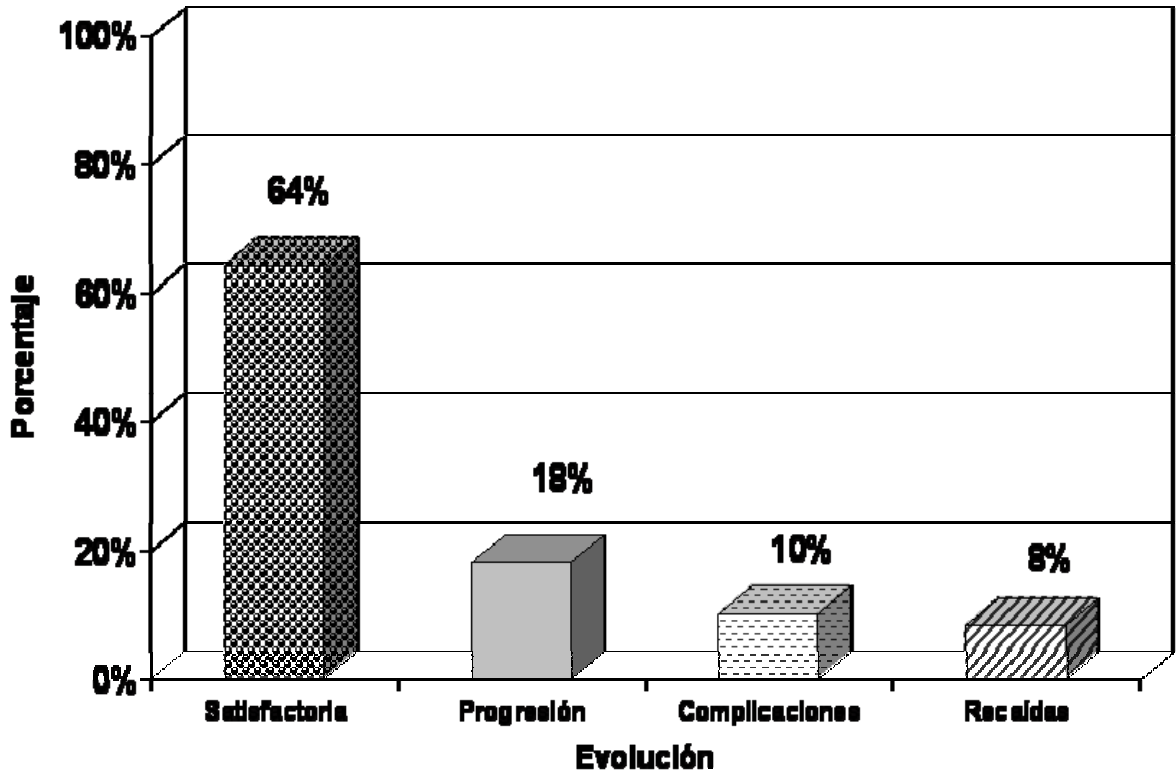
Distribución por tipo de mastectomía, en pacientes con diagnóstico reciente de Cáncer de Mama, en el Hospital Regional 1º de Octubre, durante el período de 1998-2003.



Se realizó un seguimiento en promedio de 3 años, con un mínimo de 1 año y un máximo de 5 años, dependiendo de la fecha de detección y la recolección de datos. Se obtuvieron como evolución satisfactoria el 64% (32), progresión de la neoplasia en el 18% (9), complicaciones 10% (5) y recaídas en el 8% (4); Gráfica #7.

Gráfica #7

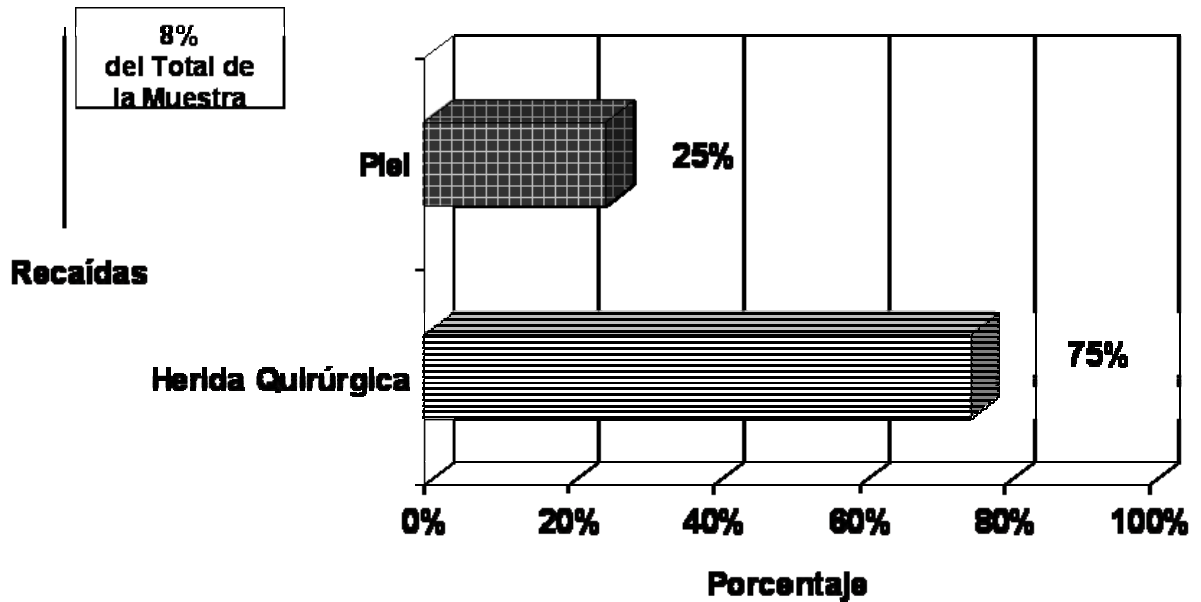
Distribución por tipo de evolución, en pacientes con Cáncer de Mama y postmastectomizadas, en el Hospital Regional 1º de Octubre, durante el período de 1998-2003.



Como recaídas, definiéndose aquellas como altas y bajas durante su evolución postratamiento con mastectomía, se obtuvieron del total de la muestra 8% (4); de éstas el 50% (2) se suscitaron en el estadio IIA y en el IIIA el 25% (1) ocasionados por la herida quirúrgica, y por alteraciones en la piel en el estadio IIIA con 25% (1); Gráfica #8.

Gráfica #8

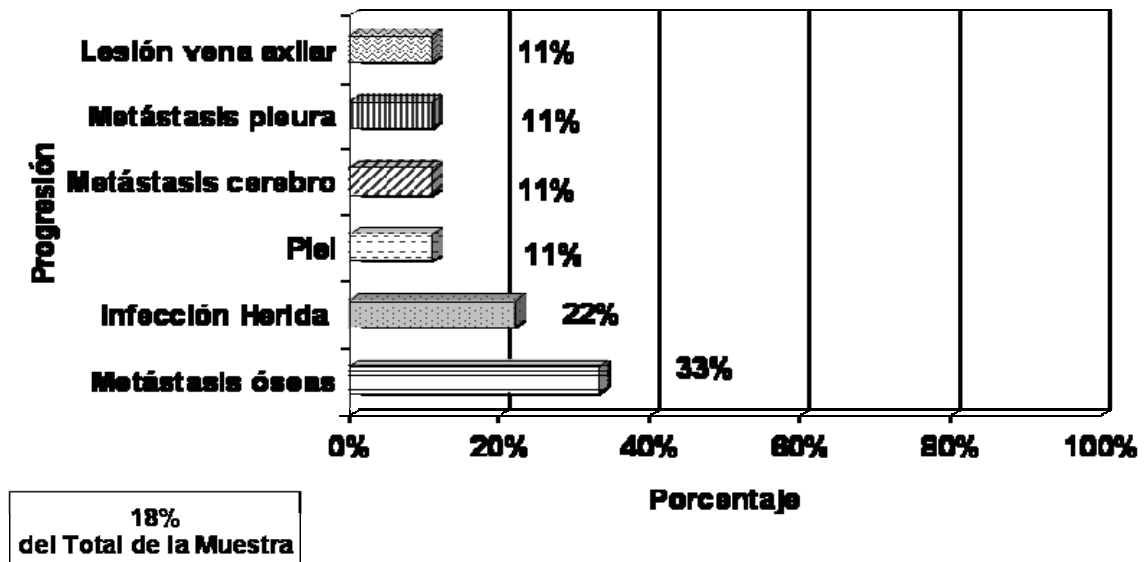
Distribución por tipo de recaídas, en pacientes con Cáncer de Mama y postmastectomizadas, en el Hospital Regional 1º de Octubre, durante el período de 1998-2003.



El avance propio de la enfermedad a pesar del manejo terapéutico fue definido como progresión, el cual constituyó el 18% (9) del total de los casos estudiados; los cuales fueron muy heterogéneos, metástasis óseas 33.3% (3), afectación a tejido cutáneo 11.1% (1), metástasis cerebrales 11.1% (1), metástasis pleurales 11.1% (1); Gráfica #9.

Gráfica #9

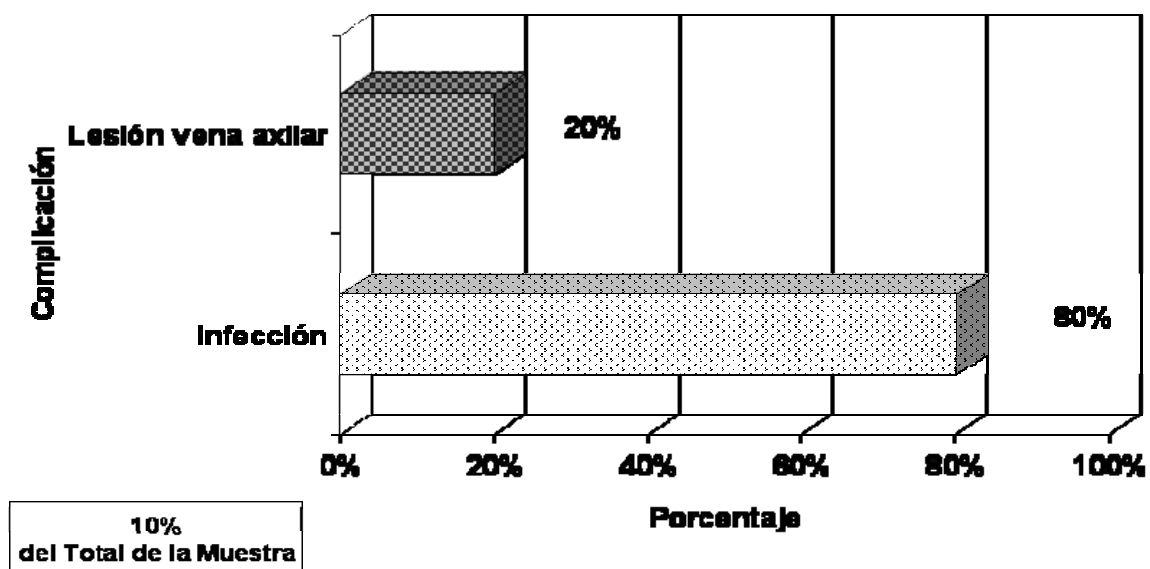
Distribución por tipo de progresión, en pacientes con Cáncer de Mama y postmastectomizadas, en el Hospital Regional 1º de Octubre, durante el período de 1998-2003.



Las complicaciones propias postratamiento con mastectomía estuvieron presentes en el 10% (5) del total de la muestra, de las cuales la infección de herida quirúrgica constituyó el 80% (4) y la lesión de la vena axilar derecha el 2% (1); Gráfica #10.

Gráfica #10

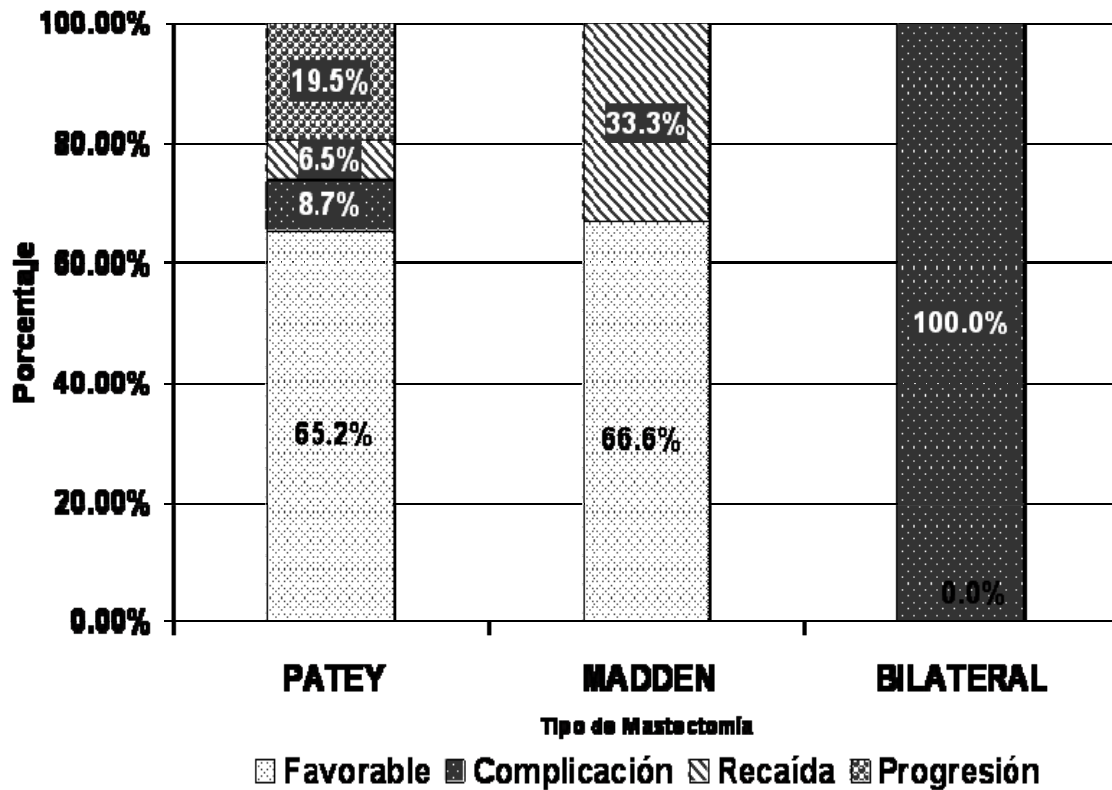
Distribución por tipo de complicación, en pacientes con Cáncer de Mama y postmastectomizadas, en el Hospital Regional 1º de Octubre, durante el período de 1998-2003.



La evolución respecto al tipo de mastectomía fue en la de tipo Patey: 65.2% (30) favorable, 19.5% (9) progresión, 8.7% (4) con complicaciones y 6.5% (3) recaídas. En la Madden: 66.6% (2) favorable y 33.3% (1) con recaída. La mastectomía bilateral presentó en el 100% (1) complicaciones; Gráfica #11.

Gráfica #11

Distribución por tipo de mastectomía y evolución, en pacientes con Cáncer de Mama, en el Hospital Regional 1º de Octubre, durante el período de 1998-2003.



- La búsqueda de relación, con respecto a las variables de edad y tipo de mastectomía respecto a la evolución de pacientes con Cáncer de Mama recién diagnosticado, fue estadísticamente significativo; a lo cual interpreta que a mayor edad, mayor probabilidad de evolución desfavorable ante la presentación de complicaciones postmastectomía.
- El estadio clínico y tipo de mastectomía respecto a la evolución de pacientes con Cáncer de Mama recién diagnosticado, fue estadísticamente significativo; a lo cual interpreta que a mayor estadio clínico, mayor probabilidad de evolución desfavorable ante la presentación de progresión, recaídas y complicaciones postmastectomía.

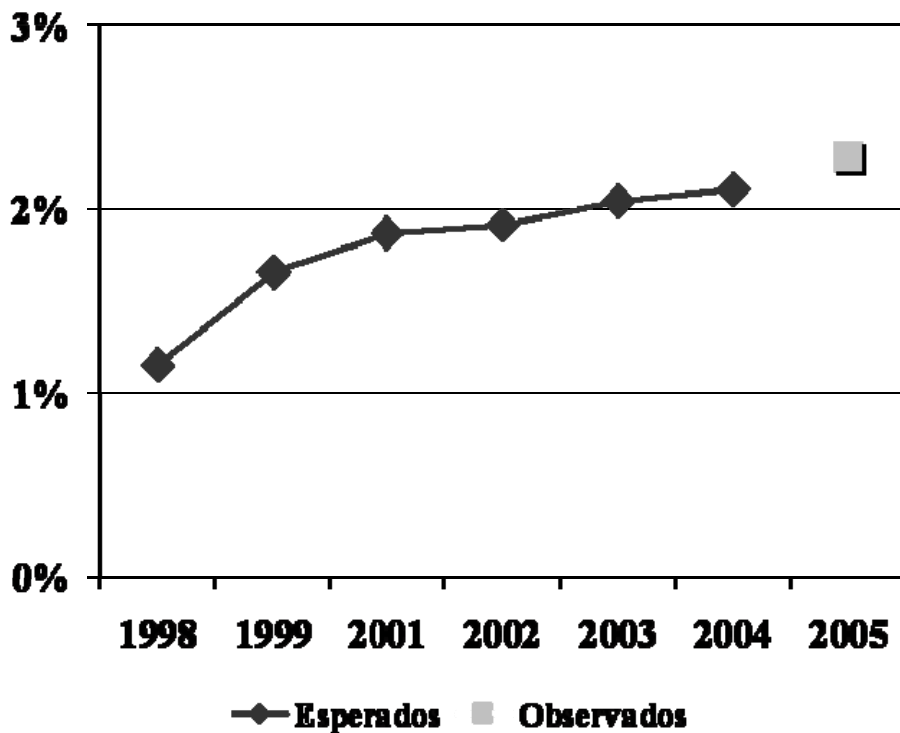
- La evolución en relación al tipo de mastectomía, no fue estadísticamente significativo.
- Se realizó la búsqueda de relación, con respecto a las variables de método de diagnóstico, tamaño del tumor, reporte histopatológico; con el tipo de mastectomía respecto a la evolución del Cáncer de Mama, fueron estadísticamente no significativos, Tabla #3.

Tabla #3. Resultados estadísticos:

VARIABLES	EVOLUCIÓN			
	SATISFACTORIA	RECAÍDA	PROGRESIÓN	COMPLICACIONES
EDAD	$X^2 = 1.236$ "p" = 0.256	$X^2 = 8.222$ "p" = 0.124	$X^2 = 6.455$ "p" = 0.099	$X^2 = 18.636$ "p" = 0.005
MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO	$X^2 = 12.563$ "p" = 0.845	$X^2 = 14.523$ "p" = 0.759	$X^2 = 15.842$ "p" = 0.843	$X^2 = 12.566$ "p" = 0.708
REPORTE HISTOPATOLÓGICO	$X^2 = 8.759$ "p" = 0.846	$X^2 = 11.455$ "p" = 0.802	$X^2 = 12.569$ "p" = 0.996	$X^2 = 14.457$ "p" = 0.652
ESTADIO CLÍNICO	$X^2 = 1.345$ "p" = 0.233	$X^2 = 3.958$ "p" = 0.003	$X^2 = 5.621$ "p" = 0.005	$X^2 = 4.586$ "p" = 0.005
TAMAÑO TUMOR	$X^2 = 11.221$ "p" = 0.421	$X^2 = 13.412$ "p" = 0.326	$X^2 = 11.420$ "p" = 0.711	$X^2 = 9.514$ "p" = 0.416
MASTECTOMÍA	$X^2 = 19.884$ "p" = 0.522	$X^2 = 20.568$ "p" = 0.746	$X^2 = 19.336$ "p" = 0.541	$X^2 = 18.223$ "p" = 0.347

- Al aplicarse el método de regresión lineal, con el propósito de evaluar la tendencia en la evolución del Cáncer de Mama recién diagnosticado y postmastectomizado, en las derechohabientes del Hospital Regional de 1° de Octubre ISSSTE, del Servicio de Ginecología durante 1998 al 2003, bajo los criterios de edades adulto-joven, en estadios tempranos y vigilancia rigurosa de su evolución; se obtuvo un aumento en los casos observados con evolución favorable respecto a los esperados, siendo este resultado estadísticamente significativo ($X^2 = 215.11$, grados libertad = 1, valor de "p"= 0.002); Gráfica #12.

Presentación de casos con Cáncer de Mama recién diagnosticado y postmastectomizados, con evolución favorable.



$X^2 = 215.11$

Degrees of freedom = 1

p value = 0.002

Modelo de regresión lineal simple: $\gamma = \alpha + \beta\chi + \varepsilon$, que de acuerdo a los conceptos básicos del álgebra, la ecuación general de una recta está dada por la expresión: $y = a + bx$ *

*Fuente: Daniel Wayne W. Bioestadística. Ed. Noriega, 2000.

DISCUSIÓN

El total de nuestra muestra a estudiar fue de 50 pacientes con diagnóstico reciente de Cáncer de Mama todas derechohabientes del Hospital Regional 1º de Octubre del ISSSTE.

Presentaron un promedio de 56 años de edad, semejante a lo descrito por López-Ríos ⁽¹⁾; con principal método de diagnóstico en forma transoperatoria con 46%, el cual es el más usual en nuestro país según lo reportado por el Registro Histopatológico de Neoplasias Malignas ⁽²⁾.

La estirpe histológica más frecuentemente reportada en nuestro estudio fue el Carcinoma infiltrante moderadamente diferenciado en el 72%; la mayoría en el estadio clínico IIB con 40%, con un promedio del tamaño del tumor de 4 centímetros, lo cual es semejante a lo reportado en diversa literatura.

Val Gila, et al ⁽³⁹⁾, refiere que la intervención quirúrgica más recomendada como tratamiento del Cáncer de mama es la mastectomía radical modificada en cualquiera de sus variantes; en esta investigación se les realizó mastectomía radical modificada tipo Patey al 92%, tipo Madden al 6% y mastectomía bilateral al 2%; con un seguimiento en promedio de 3 años, con una evolución general satisfactoria del 64%, progresión de la neoplasia en el 18%, complicaciones 10% y recaídas en el 8%.

La evolución respecto al tipo de mastectomía fue en la de tipo Patey: 65.2% fue favorable, 19.5% progresiva, 8.7% con presencia de complicaciones y 6.5% con recaídas. En la Madden: 66.6% favorable y 33.3% con recaída. La mastectomía bilateral presentó en el 100% complicaciones.

Woodward, et al ⁽²⁰⁾, refieren que una proporción significativa de mujeres con mastectomía inicial desarrollan recidivas; éstas en nuestro estudio conformaron el 36%.

Del total de las recaídas el 75% fueron ocasionados en la herida quirúrgica, y por alteraciones en la piel en el 25%; en cuanto a la progresión las metástasis óseas estuvieron presentes en 33.3%, afectación a tejido cutáneo 11.1%, metástasis cerebrales 11.1%, metástasis pleurales 11; y de las complicaciones propias postratamiento con mastectomía estuvieron presentes la infección de herida quirúrgica en el 80% y la lesión de la vena axilar el 2%.

Varios autores refieren ^(10,16,26,29,33,35,36), que el pronóstico y la selección de la terapia están determinados por la edad de la paciente (mayor de 50 años), el estadio en que se encuentra la enfermedad, el grado histológico, entre otros; en este estudio se obtuvo relación estadísticamente significativa, de edad y estadio clínico con tipo de mastectomía respecto a la evolución desfavorable de pacientes con Cáncer de Mama recién diagnosticado.

Aunque en algunos estudios publicados en Italia y los Estados Unidos demostraron que el proceso quirúrgico otorga una mejor calidad de vida pero en conjunto con la radioterapia ^(15,28,29,34); en nuestra investigación se obtuvo como perspectiva un aumento en los casos esperados con evolución favorable únicamente con la realización de la mastectomía, bajo los criterios de edades adulto-joven, en estadios tempranos y vigilancia rigurosa de su evolución.

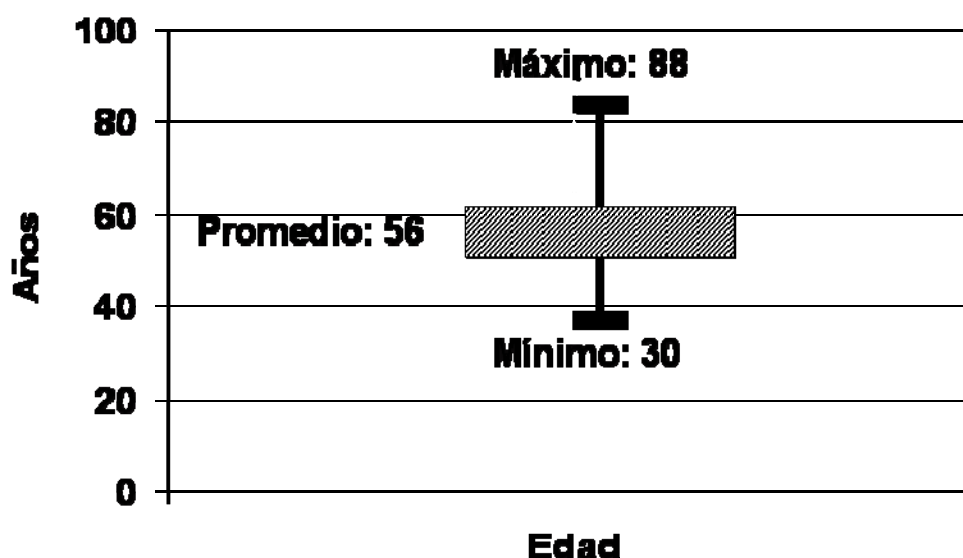
VIII. RESULTADOS

Se realizó un análisis simple de todas las variables en estudio, obteniéndose medidas de tendencia central según sea la peculiaridad de cada variable.

El total de nuestra muestra a estudiar fue de 50 pacientes con cumplimiento estricto de los criterios de inclusión; con edad promedio de 56 años, una mínima registrada de 30 y un máximo de 88 años; Gráfica #1.

Gráfica #1

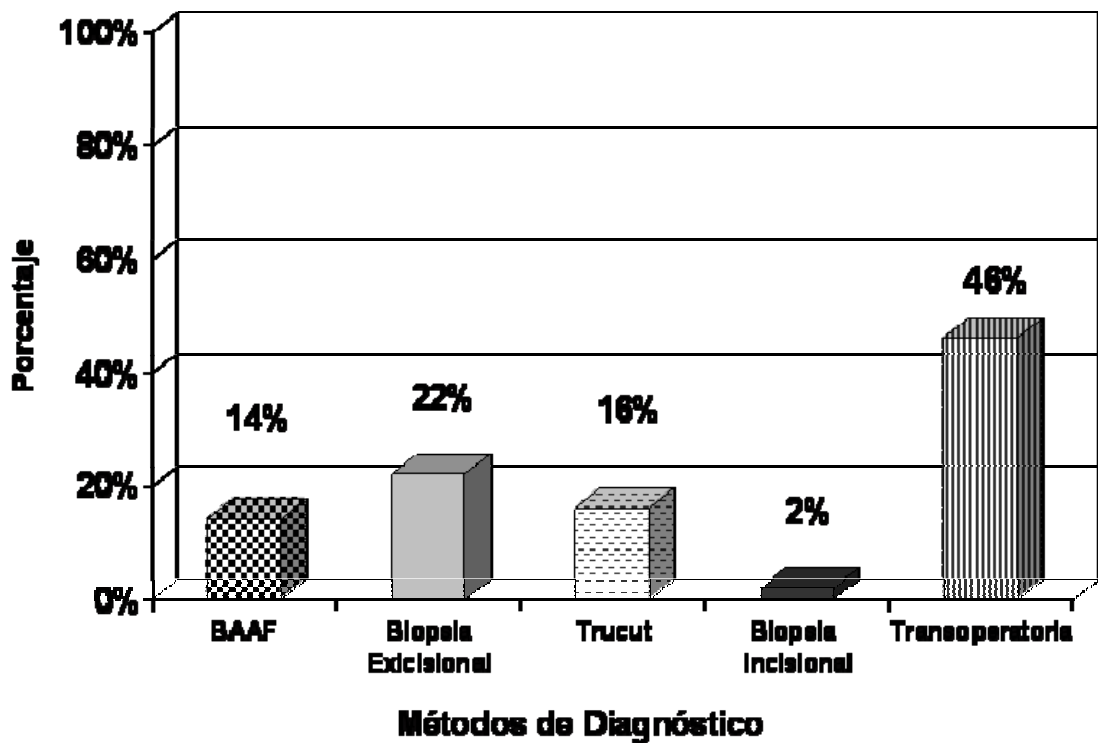
Distribución por edad, de pacientes con diagnóstico reciente de Cáncer de Mama y postmastectomizadas, en el Hospital Regional 1º de Octubre, durante el período de 1998-2003.



Como principal método de diagnóstico se obtuvo en forma transoperatoria con 46% (23), posteriormente la biopsia excisional con 22% (11 casos), vía trucut 16% (8), por biopsia con aspiración con aguja fina en el 14% (7) y biopsia incisional en el 2% (1); Gráfica #2.

Gráfica #2

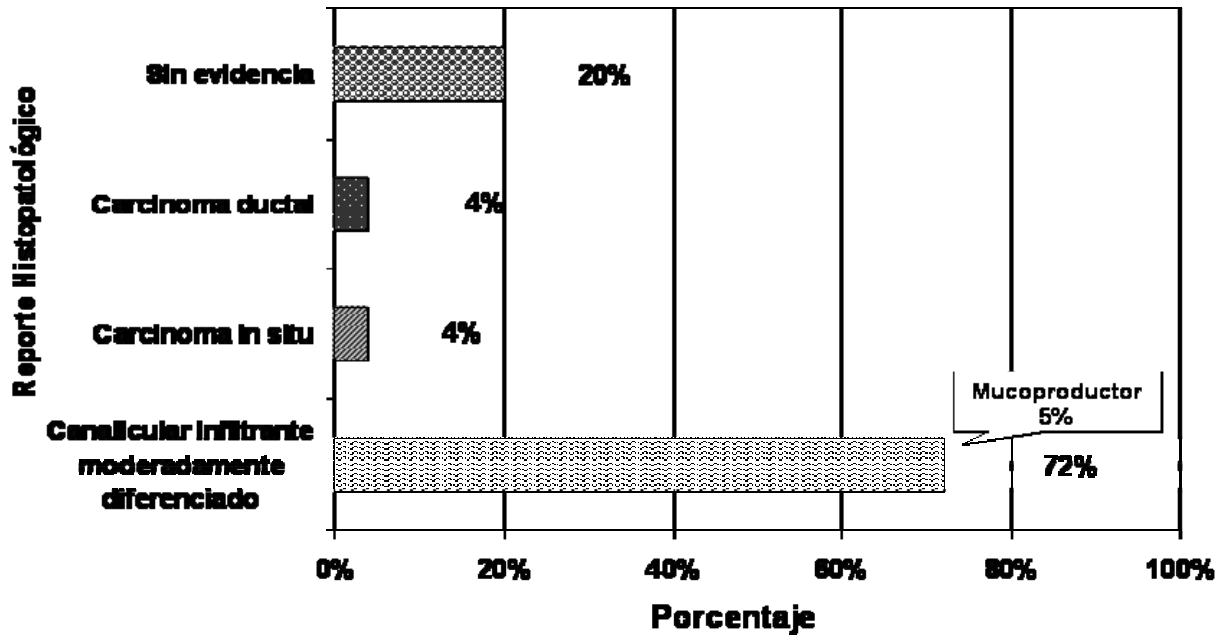
Distribución por métodos de diagnóstico, en pacientes con Cáncer de Mama y postmastectomizadas, en el Hospital Regional 1º de Octubre, durante el período de 1998-2003.



Respecto a las estirpes histológicas reportadas fueron, el Carcinoma infiltrante moderadamente diferenciado en el 72% (36), Carcinoma in situ en el 4% (2), Carcinoma ductal infiltrante 4% (2) y sin evidencia de catálogo neoplásico de primera intención en el 20% (10); del total de carcinomas infiltrantes moderadamente diferenciados el 5% (2) fueron mucoproducentes; Gráfica #3.

Gráfica #3

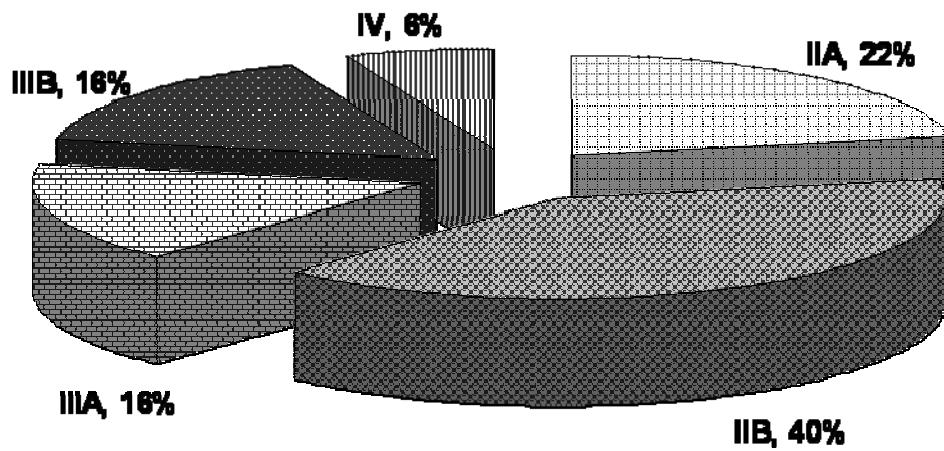
Distribución por resultado histopatológico, de pacientes con diagnóstico reciente de Cáncer de Mama y postmastectomizadas, en el Hospital Regional 1º de Octubre, durante el período de 1998-2003.



La distribución por estadio clínico fue de IIA en el 22% (11), IIB con 40% (20), IIIA 16% (8), IIIB 16% (8) y IV 6% (3); Gráfica #4.

Gráfica #4

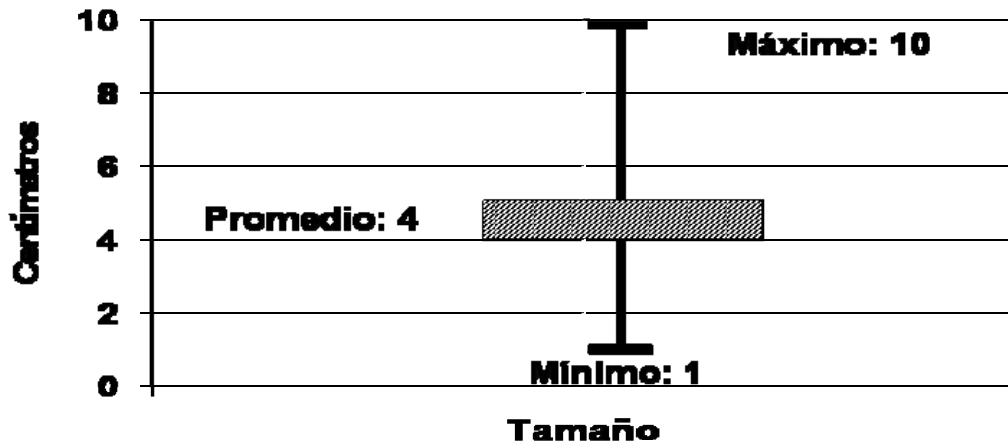
**Distribución por estado clínico, en pacientes con diagnóstico reciente de
Cáncer de Mama y postmastectomizadas, en el Hospital Regional 1º de
Octubre, durante el período de 1998-2003.**



El tamaño del tumor detectado en primera instancia, fue en promedio de 4 centímetros, con un mínimo de 1 y un máximo de 10 centímetros; Gráfica #5.

Gráfica #5

Distribución por tamaño del tumor, en pacientes con diagnóstico reciente de Cáncer de Mama y postmastectomizadas, en el Hospital Regional 1º de Octubre, durante el período de 1998-2003.



Se les realizó mastectomía radical modificada tipo Patey al 92% (46), tipo Madden al 6% (3) y mastectomía bilateral al 2% (1); Gráfica #6.

CONCLUSIONES

El total de nuestros casos con diagnóstico de Cáncer de mama, presentaron una evolución general satisfactoria del 64%, con desarrollo de recidivas ó complicaciones en un 36%. La mastectomía tipo Patey y Madden presentaron una evolución favorable cerca del 66%.

La principal alteración que propició la progresión, recaída y complicación fue la infección de herida quirúrgica.

Las características que pueden influir en la evolución favorable de pacientes con Cáncer de Mama de reciente diagnóstico son, la edad y estadio clínico; guiándose por estas variables se predice un aumento en los casos esperados con evolución favorable únicamente con la realización de la mastectomía.

X. LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES

Una de nuestras limitaciones fue la mínima de variables estudiadas, sin embargo la realización preliminar de un estudio transversal es una de las principales bases de las investigaciones; con este tipo de estudio y agregar la búsqueda intencionada de diversas variables estudiadas en otras referencias bibliográficas como lo son: datos clínicos específicos, antecedentes personales patológicos y no patológicos, cuadro clínico inicial, abordaje de diagnóstico (tipo de estudios de laboratorio, gabinete, marcadores tumorales, etc.) localización, tipo de cirugía, tamaño, peso, diagnóstico histopatológico, transoperatorio y definitivo, y diferentes opciones de manejo terapéutico; se lograría concretar con mayor exactitud un panorama de las mujeres derechohabientes del Hospital Regional 1° de Octubre, del Servicio de Ginecología con diagnóstico reciente de Cáncer de Mama.

Sería recomendable posteriormente, la realización de un estudio retrospectivo como lo es un estudio de Casos y Controles, determinando a los casos como aquellos a los que se les diagnóstico neoplasia mamaria y controles aquellos con las mismas características pero sin neoplasia, para demostrar los principales factores de riesgo involucrados y considerar los resultados en bienestar de la paciente; ó bien realizar un estudio descriptivo de comparación entre dos ó más grupos de mujeres con Cáncer de Mama y diferentes tipos de tratamiento.

Otra aportación sería la guía de abordaje terapéutico de acuerdo a las características propias de la neoplasia como son la estirpe histológica.

BIBLIOGRAFÍA

1. López-Ríos, Lazcano-Ponce. La epidemia de cáncer de mama en México. ¿Consecuencia de la transición demográfica? *Salud Publica Mex* 1997;39:259-265.
2. Registro Histopatológico de Neoplasia Maligna, Dirección General de Epidemiología, Secretaría de Salud México, 2004.
3. McCready D, Holloway C. The Breast Cancer Disease Site Group of Cancer Care Ontario's Program in Evidence-Based Care Surgical management of early stage invasive breast cancer: a practice guideline. *Canadian Journal of Surgery*. 2005; 48(3):185-194.
4. Cady, B. Randomized Trial Comparing Axillary Dissection to No Axillary Dissection in Elderly Patients With T1N0 Breast Cancer: Results After Long-term Follow-up. 2005; 242(1):7-9.
5. Martelli G; Boracchi P. A Randomized Trial Comparing Axillary Dissection to No Axillary Dissection in Older Patients With T1N0 Breast Cancer: Results After 5 Years of Follow-up. *Annals of Surgery*. 2005; 242(1):1-6.
6. Mandell, J. Bathsheba's breast: Women, cancer & history. *Journal of Clinical Investigation*. 2005; 115(6):1397.
7. Veronesi U, Cascinelli N.. Twenty-year follow-up of a randomized study comparing breast-conserving surgery with radical mastectomy for early breast cancer. *N Engl J Med* 2002;347:1227-32.
8. Jatoi I, Proschan M. Randomized Trials of Breast-Conserving Therapy Versus Mastectomy for Primary Breast Cancer: A Pooled Analysis of Updated Results. *American Journal of Clinical Oncology*. 2005; 28(3):289-294.

9. Arriagada R, Le MG, Rochard F, et al. Conservative treatment versus mastectomy in early breast cancer: patterns of failure with 15 years of follow-up data. *J Clin Oncol*. 1996;14:1558–1564.
10. Ving-Hung V, Verschraegen C. Breast-conserving surgery with or without radiotherapy: pooled-analysis for risks of ipsilateral breast tumor recurrence and mortality. *J Natl Cancer Inst*. 2004;96:115–121
11. Laliberte L, Fennell M. The Relationship of Membership in Research Networks to Compliance With Treatment Guidelines for Early-Stage Breast Cancer. *Medical Care*. 2005; 43(5):471-479.
12. Ahmed S. Breast reconstruction. *BMJ*. 2005; 330(7497):943-948.
13. Burgess C, Graham J. Depression and anxiety in women with early breast cancer: five year observational cohort study. *BMJ*. 2005; 330(7493):702.
14. Panades M, Olivotto I. Evolving Treatment Strategies for Inflammatory Breast Cancer: A Population-Based Survival Analysis. *Journal of Clinical Oncology*. 2005; 23(9):1941-1950.
15. Low JA, Berman AW. Long-term follow-up for locally advanced and inflammatory breast cancer patients treated with multimodality therapy. *J Clin Oncol* 2004; 22:4067-4074.
16. Liauw SL, Benda RK. Inflammatory breast carcinoma: Outcomes with trimodality therapy for nonmetastatic disease. *Cancer* 2004; 100:920-928.
17. Shenkier T, Weir L. Clinical practice guidelines for the care and treatment of breast cancer. Treatment for women with stage III or locally advanced breast cancer. 2004; *CMAJ* 170:983-994.
18. De Boer RH, Allum WH. Multimodality therapy in inflammatory breast cancer: Is there a place for surgery? *Ann Oncol* 2000; 11:1147-1153.

19. Smith B, Smith G. Postmastectomy Radiation and Mortality in Women With T1-2 Node-Positive Breast Cancer. *Journal of Clinical Oncology*. 2005; 23(7):1409-1419.
20. Woodward WA, Strom EA. Locoregional recurrence after doxorubicin-based chemotherapy and postmastectomy: Implications for breast cancer patients with early-stage disease and predictors for recurrence after postmastectomy radiation. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2003; 57:336-344.
21. Recht A, Gray R. Locoregional failure 10 years after mastectomy and adjuvant chemotherapy with or without tamoxifen without irradiation: Experience of the Eastern Cooperative Oncology Group. 1999; *J Clin Oncol* 17:1689-1700.
22. Colleoni M, Zahrieh D. Site of Primary Tumor Has a Prognostic Role in Operable Breast Cancer: The International Breast Cancer Study Group Experience. *Journal of Clinical Oncology*. 2005; 23(7):1390-1400.
23. Spear S, Carter M. Prophylactic Mastectomy: Indications, Options, and Reconstructive Alternatives. *Plastic & Reconstructive Surgery*. 2005; 115(3):891-909.
24. McDonnell, S. Efficacy of contralateral prophylactic mastectomy in women with a personal and family history of breast cancer. *J. Clin. Oncol*. 2001; 3919: 3938.
25. Van Roosmalen, Verhef L. Decision analysis of prophylactic surgery or screening for BRCA mutation carriers: A more prominent role for oophorectomy. *J. Clin. Oncol*. 2002; 2020: 2092.
26. Frost M, Schaid D. Long term satisfaction and psychological and social function following bilateral prophylactic mastectomy. *J.A.M.A*. 2000; 284: 319.
27. Meiser B, Butow P. Intention to undergo prophylactic bilateral mastectomy in women at increased risk of developing hereditary breast cancer. *J. Clin. Oncol*. 2000; 2218: 2250.

28. Giordano S, Hortobagyi G. Breast Cancer Treatment Guidelines in Older Women. *Journal of Clinical Oncology*. 2005; 23(4):783-791.
29. Konski A. Clinical and Economic Outcomes Analyses of Women Developing Breast Cancer in a Managed Care Organization. *American Journal of Clinical Oncology*. 2005; 28(1):51-57.
30. Pierce L, Hutchins L. Sequencing of Tamoxifen and Radiotherapy After Breast-Conserving Surgery in Early-Stage Breast Cancer. *Journal of Clinical Oncology*. 2005; 23(1):24-29.
31. Fargeot P, Jacques R. Disease-Free Survival Advantage of Weekly Epirubicin Plus Tamoxifen Versus Tamoxifen Alone As Adjuvant Treatment of Operable, Node-Positive, Elderly Breast Cancer Patients: 6-Year Follow-Up Results of the French Adjuvant Study Group 08 Trial. *Journal of Clinical Oncology*. 2004; 22(23):4674-4682.
32. Taghian A, Jeong J. Patterns of Locoregional Failure in Patients With Operable Breast Cancer Treated by Mastectomy and Adjuvant Chemotherapy With or Without Tamoxifen and Without Radiotherapy: Results From Five National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project Randomized Clinical Trials. *Journal of Clinical Oncology*. 2004; 22(21):4247-4254.
33. Kronowitz S, Robb G. Breast Reconstruction with Postmastectomy Radiation Therapy: Current Issues. *Plastic & Reconstructive Surgery*. 2004; 114(4):950-960.
34. Whelan T, Levine M. Effect of a Decision Aid on Knowledge and Treatment Decision Making for Breast Cancer Surgery: A Randomized Trial. *JAMA*. 2004; 292(4):435-441.
35. Tarone R, Lipworth L. Breast Reduction Surgery and Breast Cancer Risk: Does Reduction Mammoplasty Have a Role in Primary Prevention Strategies for Women at High Risk of Breast Cancer?. *Plastic & Reconstructive Surgery*. 2004; 113(7):2104-2110.
36. Kroman N, Holtveg H. Effect of Breast-Conserving Therapy versus Radical Mastectomy on Prognosis for Young Women With Breast

- Carcinoma. *Obstetrical & Gynecological Survey*. 2004; 59(5):348-349.
37. Breast. In: American Joint Committee on Cancer. *AJCC Cancer Staging Manual*. 6th ed. New York, NY. Springer, 2002:171-180.
 38. Rebbeck T, Friebel T. Bilateral Prophylactic Mastectomy Reduces Breast Cancer Risk in BRCA1 and BRCA2 Mutation Carriers: The PROSE Study Group. *Journal of Clinical Oncology*. 2004; 22(6):1055-1062.
 39. Val Gila, López B. Cáncer de mama y mastectomía. Estado actual. *Cir Esp* 2001; 69: 56-64.

ANEXOS

CATALOGO DE VARIABLES

VARIABLE	CLASIFICACIÓN	CODIFICACIÓN	OPCIONES
Edad al momento del diagnóstico	Cuantitativa discreta (codificación numérica)	EDAD	AÑOS CUMPLIDOS
Método de diagnóstico definitivo	Cualitativa Nominal Politémica (codificación numérica)	MET_DX	1.-BAAF, 2.-BE, 3.- TRUCUT, 4.-BIOPSIA, 5.-TRANSOPERATORIA
Diagnóstico Histopatológico	Cualitativa Nominal Politémica (codificación numérica)	HISTOP	1.-CANALICULAR INFILTRANTE MODERADAMENTE DIFERENCIADO, 2.-CARCINOMA IN SITU, 3.-CARCINOMA DUCTAL INFILTRANTE, 4.-SIN EVIDENCIA DE NEOPLASIA
Estadio del Cáncer de Mama	Cualitativa Nominal Politémica (codificación numérica)	ESTADIO	1.- 0 2.-I 3.-IIA 4.-IIB 5.-IIIA 6.-IIIB 7.-IIIC 8.-IV
Tamaño del Tumor (centímetros)	Cualitativa Nominal Politémica (codificación numérica)	TAMAÑO	1.-1-2 2.- 3-4 3.-5-6 4.-7-8 5.-9-10
Tipo de Mastectomías	Cualitativa Nominal Politémica (codificación numérica)	MASTEC	1.- PATEY 2.-MADDEN 3.-MASTECTOMÍA BILATERAL
Evolución	Cualitativa Nominal Politémica (codificación numérica)	EVOLUC	1.-RECAÍDAS 2.-PROGRESIÓN 3.-COMPLICACIONES 4.-SATISFACTORIA
Recaídas	Cualitativa Nominal	RECAID	TEXTO
Progresión	Cualitativa Nominal	PROGRE	TEXTO
Complicaciones	Cualitativa Nominal	COMPLIC	TEXTO