



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA

U.M.A.E. HOSPITAL DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA No. 3

IMPACTO DE LOS DIFERENTES TIPOS DE CIRUGIA EN LA SOBREVIDA EN PACIENTES CON CANCER DE MAMA

T E S I S

PARA OBTENER EL TITULO DE:

ESPECIALISTA EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:

DR. GIOVANNI LUIS TÁFELOV VINDAS

ASESOR: DR. GERMÁN CASTELAZO RICO

FOLIO: F-2008-3504-11

REGISTRO: R-2008-3504-11





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INVESTIGADOR RESPONSABLE DEL SECTOR SALUD:

Dr. Germán Castelazo Rico

Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE) Hospital de Ginecología y Obstetricia Núm. 3, Centro Médico Nacional “La Raza”, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

INVESTIGADORES ASOCIADOS:

Médico Cirujano Dr. Giovanni Luis Táfelov Vindas

Medico Residente en la Especialidad en Ginecología y Obstetricia del Programa de Especialidades Médicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, con sede en la UMAE Hospital de Ginecología y Obstetricia, Centro Medico Nacional “La Raza”, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

DR. JUAN CARLOS HINOJOSA CRUZ

DIRECTOR DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA

U.M.A.E. GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA No. 3

DR. GERMAN CASTELAZO RICO

JEFE DE ONCOLOGIA QUIRÚRGICA TURNO MATUTINO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA

U.M.A.E. GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA No. 3

DR. ROBERTO LEMUS ROCHA

JEFE DE DIVISION DE EDUCACION EN SALUD

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA

U.M.A.E. GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA No. 3

DR. GIOVANNI LUIS TAFELOV VINDAS

RESIDENTE DE 4TO AÑO DE GINECOLOGIA Y
OBSTETRICIA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA

U.M.A.E. GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA No. 3

AGRADECIMIENTOS

A mi padre que tantos sacrificios tuvo que hacer para que yo llegara hasta donde estoy...

A mi fabulosa esposa, quien me ha impulsado a seguir adelante en este paso tan exigente, y a toda la paciencia que me ha tenido para lograr mis metas...

A mis padres adoptivos, ya que no los puedo considerar como mis suegros, han sido mucho más que eso...

A todas mis pacientes, que cada una ha sido un libro diferente por estudiar y aprender, unos más difíciles que otros...

A mis compañeros de los que he aprendido tanto, y a los que puedo considerar como mis amigos...

A Dios por permitirme sabiduría y paciencia, por guiar mis manos hacia el bien de mis pacientes...

GRACIAS A TODOS

INDICE

1. AGRADECIMIENTOS	PAG 4
2. INDICE	PAG 5
3. RESUMEN	PAG 7
4. ANTECEDENTES	PAG 8
5. OBJETIVOS	PAG 28
6. HIPÓTESIS, PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN, JUSTIFICACIÓN	PAG 29
7. DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETIVO	PAG 30
a. CARACTERISTICAS GENERALES	
i. CRITERIOS DE INCLUSIÓN	
ii. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	
iii. CRITERIOS DE ELIMINACIÓN	
b. UBICACIÓN ESPACIOTEMPORAL	
8. DISEÑO ESTADÍSTICO	PAG 31
a. TIEMPO DE MUESTREO	
b. VARIABLES	
c. MÉTODO DE OBTENCIÓN DE DATOS	
d. MÉTODO DE MUESTREO	

9. ESPECIFICACIÓN DE VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICIÓN	PAG 33
10. PROCESO DE CAPTACIÓN DE LA INFORMACIÓN	PAG 36
11. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN	PAG 37
12. CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA	PAG 38
13. RECURSOS	PAG 39
14. LOGÍSTICA	PAG 40
15. ÉTICA DEL ESTUDIO Y PROCEDIMIENTOS PELIGROSOS	PAG 41
16. RESULTADOS	PAG 42
17. DISCUSIÓN	PAG 56
18. CONCLUSIONES	PAG 62
19. ANEXO 1 HOJA RECOLECCION DATOS	PAG 63
REFERENCIAS	PAG 64

RESUMEN

TITULO: Impacto de los diferentes tipos de cirugía en la sobrevida en pacientes con cáncer de mama.

INTRODUCCIÓN: Los tipos de cirugía son radical, que involucra mastectomía radical modificada con disección radical de axila, y conservadora, la cual puede ser lumpectomía o cuadrantectomía, ambas con disección radical de axila.

OBJETIVO: Determinar si las pacientes manejadas con cirugía conservadora tienen mayor sobrevida que las pacientes manejadas con cirugía radical en cáncer de mama.

MATERIAL Y METODOS: Es un estudio transversal, comparativo, retrospectivo. La muestra comprendió a pacientes manejadas por el servicio de Oncología Quirúrgica en el Hospital de Ginecología y Obstetricia #3 Centro Médico Nacional La Raza, de Mayo 2004 a Diciembre 2007. Se investigó por medio de los expedientes médicos.

RESULTADOS: Las pacientes manejadas con cirugía conservadora tienen mayor sobrevida que las pacientes manejadas con cirugía radical, con un riesgo relativo menor a 1, confirmando protección ante mortalidad.

DISCUSIÓN: Estudios multicéntricos recientes han demostrado que la cirugía conservadora tiene mejor pronóstico en las pacientes con cáncer de mama.

CONCLUSIONES: Las pacientes con cáncer de mama, manejadas con cirugía conservadora (cuadrantectomía o lumpectomía) tienen mayor sobrevida que las manejadas con cirugía radical.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La cirugía radical ha sido la cirugía de elección desde el inicio del manejo quirúrgico del cáncer de mama, sin embargo en últimas fechas se han realizado estudios para el uso de cirugía conservadora como tratamiento para dicha patología, tomando como referencia la sobrevida de las pacientes manejadas con ambas técnicas

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Las pacientes manejadas con cirugía conservadora tienen la misma sobrevida que las pacientes manejadas con mastectomía radical modificada?

ESPECIFICACIÓN DE VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICIÓN

Edad. Se mide por quinquenios desde los 25 hasta los 90 años, formando un total de 13 grupos etarios.

Antecedentes. La presencia de cáncer de mama en la familia como SI, NO o DESCONOCIDO. En caso de ser sí el familiar que la padece pudiendo ser ascendencia directa en 1er, 2º y 3er grado (madre, abuela, bisabuela), en rama inmediata superior (tía), en mismo rango genealógico (hermana y primas), o descendencia inmediata (hijas).

Sexo. El sexo del paciente con el padecimiento de estudio. Puede ser Masculino o Femenino.

Recaída. La presencia nuevamente de cáncer en la paciente, desde 1 hasta 20 años, divididos en grupos de 3 a 5 años.

Tabaquismo. El antecedente de consumo de tabaco, pudiendo ser SI, NO o DESCONOCIDO.

Uso de método anticonceptivo. El antecedente de uso de hormonales, pudiendo ser SI, NO o DESCONOCIDO.

Menarca. Edad a la que inició la menstruación, desde los 8 hasta los 18 años, con posibilidad de responder DESCONOCIDO en caso de no contar con el dato en el expediente.

Hijos. El antecedente de nacimiento de productos, como SI, NO o DESCONOCIDO si no se cuenta con los datos en el expediente.

Edad de gestación. Rango de edad en la cual se presentó un nacimiento por cualquier vía de resolución. Se divide en 6 grupos desde los 13 hasta los 45 años o DESCONOCIDO si no se cuenta con los datos en el expediente.

Amamantamiento. El antecedente de haber dado lactancia a los hijos vivos, puede ser SI, NO o DESCONOCIDO si no se cuenta con los datos en el expediente.

Terapia hormonal de reemplazo. El antecedente de uso de medicamentos hormonales de manera profiláctica en pacientes con menopausia médica o quirúrgica, puede ser SI, NO o DESCONOCIDO si no se cuenta con los datos en el expediente.

Patología de mama. El antecedente de haber sufrido de patología mamaria benigna previo al diagnóstico de cáncer. Puede ser SI, NO O DESCONOCIDO si no se cuenta con los datos en el expediente.

Alcohol. El antecedente de consumo de bebidas alcohólicas, sin importar tipo, cantidad o frecuencia. Puede ser SI, NO o DESCONOCIDO si no se cuenta con los datos en el expediente.

Localización del tumor. La o las mamas afectadas por el tumor, puede ser DERECHA, IZQUIERDA, BILATERAL o DESCONOCIDO si no se cuenta con los datos en el expediente.

Estado hormonal. Si la presentación del cáncer se da en pacientes en etapa premenopáusica o postmenopáusica.

Receptores hormonales. El tipo de receptores presentes en los tumores de mama, puede ser a estrógenos, progesterona o HER-2,

cada uno puede tener respuesta SI, NO o DESCONOCIDO si no se cuenta con los datos en el expediente.

Estirpe. El tipo de cáncer según un diagnóstico patológico de estirpe tumoral, puede ser DUCTAL, LOBULILLAR, MEDULAR, CANALICULAR, INFLAMATORIOS, OTROS o NO CLASIFICADOS POR SER TRATADOS FUERA DE LA UNIDAD.

Tipo de cirugía. El procedimiento quirúrgico que se realizó como tratamiento en las pacientes. Puede ser MASTECTOMÍA RADICAL, CUADRANTECTOMÍA, TUMORECTOMÍA, BIOPSIA CON ESTUDIO TRANSOPERATORIO, BIOPSIA INCISIONAL, BIOPSIA ESCISIONAL, BIOPSIA POR ASPIRACIÓN CON AGUJA FINA, OTROS, o NINGUNO.

Estadio clínico. Estadio en que se encuentran las pacientes según la clasificación de TNM del American Joint Committee on Cancer. Puede ser I, IIa, IIb, IIIa, IIIb o IV.

Tratamiento de primera línea. Tipo de fármaco quimioterápico utilizado como tratamiento médico del cáncer de mama.

Sobrevida. Número de defunciones de pacientes manejadas en el servicio en el tiempo designado del estudio, estudiado con la fórmula y gráfica de Kaplan-Meier.

RECURSOS

Los recursos necesarios para la realización de este estudio son los siguientes:

2 investigadores

2 computadoras, una donde se encuentran captados los datos de las pacientes, la segunda donde se lleva a cabo todo el análisis de los datos obtenidos

1000 hojas de papel

1 bolígrafo

ÉTICA DEL ESTUDIO Y PROCEDIMIENTOS PELIGROSOS

Todas las pacientes que van a ser sometidas a algún procedimiento quirúrgico son ampliamente informadas acerca del mismo, de las probabilidades diagnósticas y de el manejo que se llevará a cabo dependiendo de los resultados obtenidos, requiriéndose previo al procedimiento firma de la paciente y en ocasiones de un familiar responsable de consentimiento y de que conocen los riesgos inherentes del procedimiento.

No se trata de un estudio experimental, ya que los criterios de manejo ya se encuentran establecidos. Este estudio es únicamente descriptivo por lo que no influye en la toma de decisión para el tratamiento de las pacientes.

Los procedimientos son únicamente los estudiados como manejo quirúrgico del cáncer de mama, no se realizan procedimientos adicionales con fines de estudio.

ANTECEDENTES

El cáncer de mama es la neoplasia más frecuente en la mujer, ya que una de cada 9 mujeres o alrededor del 11% desarrollará cáncer de mama. Las tasas de incidencia de cáncer de mama han aumentado aproximadamente en un 3% cada año, debiéndose a la detección de casos subclínicos en los programas de detección selectiva. El cáncer de mama es también la principal causa de muerte por cáncer en la mujer, así como el principal origen de muerte por todas las causas en las mujeres entre los 40 y 44 años.

Por desgracia la causa del cáncer de mama parece ser multifactorial, una constelación de factores de riesgo más que un factor único. Entre las muchas causas sugeridas del cáncer de mama se encuentra la predisposición genética, la pérdida de los mecanismos de defensa inmunológica del huésped y carcinógenos. Las hormonas, especialmente los estrógenos, fueron consideradas una vez como agentes carcinógenos primarios, aunque en la actualidad se cree que se trata de posibles favorecedores de la carcinogénesis.

El aspecto más importante para combatir esta enfermedad es el diagnóstico en una fase precoz, cuando el pronóstico de curación con el tratamiento adecuado es excelente. La tasa de supervivencia a los 5 años para los cánceres de mama localizados ha ascendido hasta el 94%.

ANATOMIA DE LA MAMA. Es una glándula compuesta por tres tejidos (piel, tejido graso y tejido mamario), que se encuentra entre la segunda y sexta costillas en el eje vertical y entre el reborde esternal y la línea medio axilar en el eje horizontal. Tiene un diámetro aproximado de 10 a 12cm, con un grosor promedio de 5 a

7 cm. El tejido de la mama se proyecta también hacia la axila, formando la cola axilar de Spence. El tejido mamario contiene tanto parénquima como estroma. El parénquima se divide en 15 a 20 segmentos que convergen en el pezón siguiendo una disposición radial. Los conductos colectores que drenan cada segmento tienen un diámetro de 2mm, y los senos galactóforos subareolares tienen un diámetro de 5 a 8mm, de 5 a 10 conductos galactóforos colectores se abren en el pezón y otros 5 a 10 conductos encontrados en el pezón son huecos ciegos. Cada conducto drena un lóbulo formado por 20 a 40 lobulillos, cada lobulillo está formado por 10 a 100 alvéolos o unidades secretoras tubulosaculares. El estroma y los tejidos subcutáneos de la mama contienen grasa, tejido conjuntivo, vasos sanguíneos, nervios y linfáticos. La mama está envuelta en tejidos fasciales, la fascia pectoral superficial envuelve la mama y se continúa con la fascia abdominal superficial de Camper. La superficie inferior de la mama se encuentra sobre la fascia pectoral profunda, cubriendo los músculos pectoral mayor y serrato mayor. Estas dos capas fibrosas o ligamentos suspensorios de Cooper, constituyen el medio natural de apoyo de la mama. El principal riego sanguíneo procede de la arteria mamaria interna y de las arterias torácicas laterales. Existen linfáticos subepiteliales o un plexo papilar de linfáticos, sin válvulas, que se comunican con los vasos linfáticos subdérmicos y se fusionan con el plexo subareolar de Sappey. La unión de todos los linfáticos se desplaza en dirección centrífuga hacia los ganglios linfáticos axilares y mamaros internos. Un 3% del flujo de linfa se dirige a la cadena mamaria interna, mientras que el 97% del flujo se dirige a los ganglios axilares. La disposición anatómica se considera por niveles, siendo éstos:

Nivel I. Ganglios de la vena axilar, se sitúan a lo largo de ésta vena desde el músculo pectoral menor hasta el límite lateral de la axila; ganglios centrales, que se encuentran por debajo del borde lateral del músculo pectoral mayor y del músculo pectoral menor.

Nivel II. Ganglios interpectorales, que se sitúan entre el músculo pectoral menor y el mayor, a lo largo del nervio pectoral lateral.

Nivel III. Ganglios apicales o subclaviculares, que se sitúan mediales al músculo pectoral menor.

ESTRÓGENOS Y CÁNCER DE MAMA: Es de sobra conocido que los estrógenos influyen en el crecimiento de tejido mamario normal. Algunos estudios epidemiológicos presentaron un ligero aumento en la incidencia de cáncer de mama entre las pacientes que recibían estrógenos. Estudios previos realizados por Gambrell indican que el uso de estrógenos en pacientes menopáusicas es hasta cierto punto protector, más si se utiliza además progestágenos. Posteriormente Korenman y Nachtigall exponen que los estrógenos endógenos sin resistencia, provocados por un déficit de estrógenos o disfunción luteínica, pueden proporcionar un estado favorable a la inducción de cáncer de mama por carcinógenos en una glándula mamaria sensible. Además los datos epidemiológicos sugieren que grupos de pacientes que posiblemente han experimentado largos períodos de estrógenos sin resistencia (nulíparas, pacientes estériles, poliquistosis ovárica) tienen un mayor riesgo de desarrollar la enfermedad. La tasa de supervivencia relativa a 8 años fue significativamente mayor (aproximadamente 10%) en aquellas pacientes que habían recibido tratamiento estrogénico.

PROGESTÁGENOS Y CÁNCER DE MAMA: Un estudio amplio sugirió que la adición de progestágenos confería una protección significativa frente al desarrollo de cáncer de mama, en comparación con población control que recibía únicamente estrógenos. Los progestágenos son un grupo de compuestos que en una ocasión se consideraron ineficaces para el tratamiento del cáncer de mama, pero en estudios más recientes han mostrado que tanto el acetato de medroxiprogesterona como el acetato de megestrol son tan activos como cualquier otra hormonoterapia comúnmente utilizada. Cada uno de ellos ha sido comparado con el tamoxifeno en ensayos randomizados, no encontrándose diferencias en las tasas de respuestas.

Sin embargo, existe una organización llamada Women's Health Initiative que en 2005 publicaron un artículo donde se demuestra con un número importante de pacientes, que el uso de terapia hormonal de reemplazo, específicamente estrógenos con progestágenos, durante 5 años tiene efecto protector sobre las pacientes, a comparación de aquellas donde se ha utilizado por 10 o más años el número de pacientes que desarrolla cáncer de mama aumenta de una manera estadísticamente significativa, por lo que la ideología del uso de progestágenos como protector ha cambiado, debiéndose indicar el riesgo de uso de dicho medicamento como factor para desarrollar cáncer de mama.

MENOPAUSIA: Tanto la menopausia temprana quirúrgica como en la yatrógena, demostraron un efecto protector, siempre y cuando la ooforectomía se realice antes de los 44 años. Esta diferencia es el resultado de la tendencia de la menopausia natural a suprimir la actividad ovárica más tarde que la menopausia yatrógena.

EPIDEMIOLOGIA: El 85% de todos los cánceres de mama se producen en mujeres sin historial familiar significativa de éste cáncer. Parece que el cáncer de mama tiene una etiología compleja, actuando muchas de sus causas y factores preventivos durante largos períodos.

Existen factores de riesgo identificados, los cuales se describen en la Tabla 1.

Tabla 1. FACTORES DE RIESGO

ALTO RIESGO	RIESGO NO FAMILIAR
Edad superior a 40 años	Sexo (99% en mujeres)
Historia familiar: familiares de primer grado	Edad (85% más de 40 años)
Paridad tardía (más de 35 años)	Mastopatía fibroquística (2-5/1)
Cáncer previo en una mama	Cáncer previo en una mama (5/1)
Cáncer en otros órganos, como endometrio u ovario	Nulípara comparada con múltipara (3/1)
Alteraciones fibroquísticas, tipo proliferativo	Primer parto después de los 34 (4/1)
Obesidad	Menarca antes de los 12 años (1.3/1)
Menor competencia inmunológica	Menopausia después de los 50 (1.5/1)
Exposición exagerada de la mama a la radiación	Opulencia comparada con pobreza (2/1)
Ingesta elevada de grasas en la dieta	Judíos comparado con no judíos (2/1)
	Occidentales comparados con orientales (1,5/1)
	Obesidad (2/1)
	Climas fríos comparados con cálidos (1.5/1)
	Estrés psicológico crónico (2/1)

	Triada de obesidad, Hipertensión y Diabetes (3/1)
	Ingesta elevada de grasas (2/1)
	Raza blanca comparada con asiática (5/1)

Existen factores protectores, los cuales son:

1. Embarazo temprano (antes de los 18 años)
2. Lactancia prolongada
3. Castración
4. Ejercicio
5. Abstinencia de alcohol
6. Dieta pobre en grasas

DETECCION Y DIAGNÓSTICO PRECOCES: Se debe de prestar especial atención a los factores de riesgo para saber qué pacientes deben de ser revisadas con mayor frecuencia por el mayor riesgo de padecer ésta enfermedad. La mayoría de las lesiones mamarias malignas están en la mama varios años antes de su detección clínica, dando amplias oportunidades para un diagnóstico precoz. La realización de biopsia en plan ambulatorio ha adquirido cada vez mayor popularidad, provocando mínimas molestias a la paciente. Los datos disponibles sugieren que un retraso de 12 semanas en el tratamiento no influye de forma adversa en la supervivencia del cáncer de mama, por lo cual no es necesario combinar los

procedimientos diagnósticos y terapéuticos en la misma intervención quirúrgica. Más del 50% de todos los cánceres de mama son detectados accidentalmente por la paciente. Para diagnosticar el cáncer de mama antes del desarrollo de signos de enfermedad avanzada son necesarias exploraciones selectivas de la población en masa, las modalidades disponibles habitualmente para la detección selectiva son la exploración física, la mastografía y la ecografía.

La exploración mastográfica consiste en dos proyecciones de cada mama, utilizando un aparato de pantalla y radiografías. Las imágenes son obtenidas por técnicos radiólogos entrenados e interpretadas por radiólogos con un entrenamiento especial y experiencia en la disciplina radiográfica. La exploración ecográfica expone a la mama sólo a niveles despreciables de energía, del orden de unos pocos milivatios/segundo. Su utilización clínica en el momento actual se ha limitado a distinguir la naturaleza de una masa detectada (sólida o quística), señalando el potencial maligno de una determinada lesión.

Las indicaciones para el estudio mastográfico son: a cualquier edad ante la sospecha clínica de cáncer, después de los 35 años, tanto por la incidencia de cáncer antes de ésta edad, como por la densidad aumentada del tejido mamario (más radio opaco), mastografía basal entre los 35 a 40 años, seguimiento dependiendo de los factores de riesgo hasta los 49 años, después de los 50 años se justifica la mastografía anual o con cualquier otra periodicidad.

La aspiración por aguja fina de un tumor palpable es ideal para evaluar las lesiones múltiples o recurrentes de la mama, requiriéndose en mayor proporción la necesidad de biopsia abierta.

Tanto la biopsia con aguja fina como la biopsia abierta se deben realizar ante un tumor clínicamente sospechoso, independientemente de que la mastografía sea sospechosa o no. El Breast Imaging Reporting and Data System o BI-RADS es una herramienta de calidad garantizada que está diseñado para normalizar los informes mastográficos, reducir la confusión en la interpretación de las imágenes y facilitar el seguimiento, convirtiéndose en una utilísima arma diagnóstica. Tabla 2.

El cáncer de mama supone el 28% de todos los cánceres no dermatológicos y el 18% de todas las muertes por cáncer en la mujer. La incidencia del cáncer de mama ha aumentado considerablemente desde 1930, pero la mortalidad se ha mantenido entre 35 y 50%, aunque el índice de fallecimientos aumenta con la edad. La incidencia de supervivencia a los 5 años para el cáncer de mama localizado ha aumentado del 78 al 91% en la actualidad. Si el cáncer se ha diseminado regionalmente el índice de supervivencia será del 69%, en casos de metástasis a distancia el índice es del 18%. En niñas menores de 15 años el cáncer de mama es relativamente raro y parece que tiene una evolución favorable. Entre el 1-3% de todos los cánceres mamarios femeninos se producen en mujeres menores de 30 años, el 5% en mujeres menores de 35 años, y del 10-15% en mujeres menores de 41 años. A la edad de 45 años la curva de incidencia alcanza su primer pico.

La clasificación clínica de las pacientes con sospecha de cáncer mamario operable comienza con la medida del tumor primario en dos o tres diámetros y con la descripción de su localización y fijación. La palpación de las aéreas de ganglios linfáticos debe ser minuciosa. Es preciso hacer una biopsia de ganglios

supraclaviculares aumentados de tamaño antes de la mastectomía debiéndose buscar también otros signos de diseminación local del tumor fuera de las mamas. El número de ganglios axilares positivos afecta claramente la supervivencia, siendo la incidencia de supervivencia libre de enfermedad a los 10 años del 38% para 1-3 ganglios positivos y del 13% para cuatro o más ganglios positivos. El tamaño y el carácter histopatológico de la neoplasia están relacionados con la posibilidad de curación. Todas las pacientes con sospecha de progresión de la enfermedad más allá del estadio clínico I requieren una investigación radiológica minuciosa en busca de metástasis a distancia. Las pruebas más útiles son las gammagrafías óseas y las radiografías de huesos con captaciones anómalas en las últimas, además de radiografías de tórax y de la mama contralateral.

Tabla 3.

QUIMIOPROFILAXIS: El uso de tamoxifeno se ha demostrado que puede suprimir el desarrollo del cáncer de mama preclínico. La consideración del tamoxifeno como un fármaco para la prevención potencial del cáncer de mama ha recibido un impulso considerable de los ensayos controlados de tratamiento adyuvante con tamoxifeno en cáncer de mama operados en estadio inicial.

TRATAMIENTO.

CARCINOMA IN SITU: El carcinoma ductal in situ o conocido también como intraductal, consiste en una proliferación de células epiteliales malignas dentro del sistema de los conductos mamarios. La distribución de las lesiones es similar a la que se ve en el caso de las lesiones invasivas. Al microscopio no hay evidencia de invasión del parénquima subyacente. Tradicionalmente se ha tratado mediante mastectomía. Sin embargo, estas aproximaciones terapéuticas se han sometido recientemente a revisión. La mayoría de las pacientes con carcinoma ductal in situ tienen lesiones no palpables, detectadas mastográficamente, y se requiere una cuidadosa evaluación mastográfica y patológica para formular las recomendaciones terapéuticas. Debe utilizarse la localización con arpón para guiar la biopsia de esa área. En general se recomienda la mastectomía simple para las mujeres en las cuales el carcinoma es demasiado extenso para ser extirpado adecuadamente. No se realiza de modo rutinario la disección axilar.

CARCINOMA LOBULILLAR IN SITU: Éste tipo de cáncer tiene tasas de recurrencia local que son similares a las del carcinoma invasor tratado con cirugía conservadora. Estas recurrencias aparecen en la vecindad de la cirugía inicial y probablemente representan focos malignos que persistieron tras el tratamiento inicial más que un segundo primario. Aproximadamente el 50% de las recurrencias serán carcinomas ductales francamente invasores, la otra mitad serán de nuevo intraductales. No recidiva de forma uniforme en el lugar de la excisión inicial, y las recurrencias son tan propensas a aparecer en la mama contralateral como en la ipsilateral.

ENFERMEDAD INVASIVA: La mastectomía radical ha sido el procedimiento estándar desde que Halsted publicó la primera serie en 1894. Este método de tratamiento fue dominante durante unos 50 años a pesar de unas tasas de curación indeseables. Con el paso del tiempo el descontento con la mastectomía radical estándar comenzó a cobrar fuerza, y durante las dos últimas décadas se ha generalizado la tendencia a utilizar procedimientos menos radicales. Existen propuestas para tres formas fundamentales de tratamiento: mastectomía radical estándar, mastectomía radical modificada y extirpación local con radiación. Datos estadísticos obtenidos a nivel mundial de cada uno de estos tres grupos indican que todos ellos alcanzan cifras de supervivencia fundamentalmente similares. La tendencia hacia una cirugía menos radical comenzó realmente cuando se introdujo por vez primera el concepto de extirpación de la mama y del contenido axilar y de respetar los músculos de la pared torácica. Se demostró que la mastectomía simple seguida de radiación seguía unas tasas de salvamento iguales a las de la mastectomía radical. Varios ensayos han demostrado resultados favorables con el tratamiento conservador del cáncer de mama, aunque no todas las pacientes son candidatas a esta técnica de cirugía mínima y radioterapia posoperatoria. Todos los estudios han llegado a la misma conclusión, se puede recomendar confiadamente la lumpectomía más irradiación dado que parece ser equivalente a la mastectomía en términos de supervivencia y óptimo control locorregional.

En 1990 en el National Institute of Health Consensus Development Conference se llegó a estas conclusiones con respecto al cáncer de mama:

1. El tratamiento conservador de la mama es un método adecuado para el tratamiento primario de los estadios I y II. Consiste en el tratamiento con conservación de la mama (tumor primario y tejido adyacente) seguido de radioterapia o mastectomía total.
2. La mastectomía total es un tratamiento primario adecuado cuando no está indicado o no se selecciona el tratamiento con conservación de la mama, van acompañados de la disección de la axila.
3. Determinadas pacientes no son candidatas al tratamiento conservador. Aquellas con procesos malignos mamarios multicéntricos, entre ellas aquellas con enfermedad multifocal macroscópica o microcalcificaciones difusas detectadas por mastografía. También se incluyen aquellas donde el tamaño del tumor sobrepasa el tamaño de la mama.
4. El control local es el principal objetivo del tratamiento conservador de la mama.
5. Otro objetivo es conseguir el mejor resultado estético que sea compatible con la consecución del control local y regional.
6. Educar a la mujer para toma de decisiones informadas en consulta con su médico. El diagnóstico debe establecerse mediante citología por aspiración con aguja fina, biopsia incisional limitada o extirpación local amplia definitiva.

7. El tipo y lugar de las incisiones puede influir mucho en la calidad de la estética. Lo más adecuado es la extirpación de la lesión primaria con un margen de tejido normal de 1 cm aproximadamente. Una disección ganglionar axilar de nivel I-II debe ser habitual, tanto con fines de clasificación como de prevención de las recidivas axilares.
8. Debe utilizarse de modo habitual la radioterapia con megavoltaje de toda la mama, en una dosis de 4500-5000 cGy (180-200 cGy/fracción), en caso de no haberse realizado disección axilar I-II.
9. En pacientes que reciben quimioterapia coadyuvante no se puede hacer recomendaciones precisas en cuanto a la secuencia y el momento óptimos de la radioterapia.
10. Un pequeño porcentaje de pacientes desarrollará recidivas locales después de un tratamiento con conservación de la mama. La mastectomía total es un tratamiento de salvamento eficaz para un importante porcentaje de pacientes.

El tratamiento del cáncer de mama localmente avanzado (estadios III y IV) es con frecuencia paliativo. Muchas de estas pacientes tienen metástasis detectables a distancia en el momento de acudir en busca de tratamiento médico, y presentan un mal pronóstico. Con fines paliativos, será necesario un tratamiento quimioterápico o endócrino sistémico. Varios grupos han comunicado buenos resultados con la radioterapia preoperatoria agresiva, reduciendo la frecuencia de recidivas locales después de la mastectomía.

Los receptores estrogénicos son proteínas encontradas en tejidos hormonalmente dependientes, tanto malignos como no malignos. La cantidad de receptores presentes en la muestra del cáncer de mama es pronóstico del éxito o el fracaso del tratamiento endócrino. Este método de pronosticar a priori aquellos cánceres que responderán a cambios del medio endócrino potencia la utilidad del tratamiento hormonal y permite la recomendación de dichos tratamientos según una base bioquímica verosímil.

TABLA 2. CLASIFICACION BREAST IMAGING REPORTING AND DATA SYSTEM (BI-RADS), American College of Radiology.

CATEGORIA	HALLAZGOS
0	<p><u>Se necesita una evaluación con imágenes adicionales:</u> Hallazgo en el que se necesita una evaluación de imágenes adicionales. Se utiliza casi exclusivamente en situaciones de detección selectiva y se debería usar rara vez tras un desarrollo completo de las imágenes. La recomendación de evaluar imágenes adicionales incluye el uso de compresión, amplificación, proyecciones mastográficas especiales, ecografía, etc. Cuando sea posible, debe compararse la mastografía actual con las previas. El radiólogo debe ser juicioso a la hora de decidir con qué vigor debe perseguir los estudios previos</p>
1	<p><u>Negativa:</u> No hay nada que comentar. Las mamas son simétricas y no existen tumores, alteraciones arquitecturales o calcificaciones sospechosas</p>
2	<p><u>Hallazgos benignos:</u> Es también una mastografía negativa, pero el que la informa puede querer describir algún hallazgo. Cambios involutivos, fibroadenomas calcificados, múltiples calcificaciones secretorias, lesiones de contenido grasos, galactoceles y hamartomas de densidad mixta tienen todos una apariencia característica que permite etiquetarlos con confianza. El informador puede describir ganglios linfáticos intramamarios, implantes, etc., pero concluyendo que no existe evidencia mastográfica de malignidad</p>
3	<p><u>Hallazgos probablemente benignos:</u> Se recomienda un intervalo de seguimiento breve. Un hallazgo clasificado en esta categoría tiene una alta probabilidad de ser benigno. No es esperable que se modifiquen durante el intervalo de seguimiento pero el radiólogo prefiere determinar su estabilidad. Los datos de que se va disponiendo muestran la importancia que tiene en la eficacia los intervalos de seguimiento breves. En el momento actual la mayoría de las actitudes son intuitivas. Es probable que esto sufra modificaciones en el futuro a medida que se tengan mas datos sobre la validez de una actitud determinada, el intervalo requerido y el tipo de hallazgos que deben someterse a seguimiento</p>

TABLA 2. CLASIFICACION BREAST IMAGING REPORTING AND DATA SYSTEM (BI-RADS), Continuación...

CATEGORIA	HALLAZGOS
4	<u>Alteraciones sospechosas:</u> Debería plantearse biopsia. Existen lesiones que no tienen las características morfológicas de cáncer de mama pero tienen una probabilidad determinada de ser malignas. El radiólogo tiene sospechas suficientes para recomendar la realización de una biopsia. Si es posible, deben mencionarse las probabilidades relevantes de manera que la paciente y su médico puedan tomar una decisión sobre el modo de proceder definitivo
5	<u>Altamente sugestivas de malignidad:</u> Deben tomarse las medidas oportunas. Estas lesiones tienen una alta probabilidad de ser cáncer

**TABLA 3a. Clasificación en estadios del cáncer de mama
(American Joint Commission on Cancer, American Cancer Society, American College of Surgeons Committee on Cancer)**

ESTADIO	CARACTERISTICAS
TX	No es posible evaluar el tumor primario
T0	No signos de tumor primario
Tis	Carcinoma in situ: carcinoma intraductal, carcinoma lobulillar in situ, o enfermedad de Paget del pezón sin tumor
T1	Tumor de 2cm o menos en su mayor dimensión
T1a	Tumo de 0.5cm o menos en su mayor dimensión
T1b	Tumor de más de 0.5cm pero no superior a 1cm en su mayor dimensión
T1c	Tumor de más de 1cm pero no superior a 2cm en su mayor dimensión
T2	Tumor de más de 2cm pero no superior a 5cm en su mayor dimensión
T3	Tumor de más de 5cm en su mayor dimensión
T4	Tumor de cualquier tamaño con extensión directa a la pared del tórax o la piel
T4a	Extensión a la pared del tórax
T4b	Edema (incluyendo piel de naranja) o ulceración de la piel de la mama o nódulos cutáneos satélites limitados a la misma mama
T4c	T4a y T4b a la vez

NX	Imposibilidad de valorar los ganglios linfáticos regionales (extirpados anteriormente)
N0	Ausencia de metástasis en los ganglios linfáticos regionales
N1	Metástasis a ganglios linfáticos axilares ipsolaterales móviles
N2	Metástasis en ganglios linfáticos axilares ipsolaterales, fijos entre sí o en otras estructuras
N3	Metástasis en ganglios linfáticos mamarios internos ipsolaterales
MX	No es posible valorar la existencia de metástasis a distancia
M0	Ausencia de pruebas de metástasis a distancia
M1	Metástasis a distancia, incluyendo metástasis a ganglios linfáticos supraclaviculares ipsolaterales

TABLA 3b. Agrupamiento en estadios.			
ESTADIO	TAMAÑO DEL TUMOR	METÁSTASIS A GANGLIOS LINFÁTICOS	METÁSTASIS A DISTANCIA
0	Tis	N0	M0
I	T1	N0	M0
IIa	T0	N1	M0
	T1	N1	M0
	T2	N0	M0
IIb	T2	N1	M0
	T3	N0	M0
IIIa	T0	N2	M0
	T1	N2	M0
	T2	N2	M0
	T3	N1, N2	M0
IIIb	T4	Cualquier N	M0
IIIc	Cualquier T	N3	M0
IV	Cualquier T	Cualquier N	M1

OBJETIVOS GENERALES

El presente estudio tiene como objetivo determinar el impacto del tipo de cirugía, ya sea radical o conservadora, en la supervivencia en pacientes con diagnóstico de cáncer de mama.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Determinar la mortalidad en las pacientes con cáncer de mama, manejadas con tratamiento quirúrgico, pudiendo ser esta cirugía radical o mastectomía radical modificada, o cirugía conservadora, la cual puede ser lumpectomía o cuadrantectomía, ambas con la realización de disección radical de axila.

HIPÓTESIS

Las pacientes tratadas con cirugía conservadora tienen la misma sobrevida que las pacientes manejadas con mastectomía radical modificada

JUSTIFICACIÓN

La cirugía conservadora, es decir, lumpectomía y cuadrantectomía con disección radical de axila, logran extirpar el tejido tumoral y los ganglios que se utilizan para definir la presencia de metástasis. La mastectomía radical modificada logra los mismos objetivos, sin embargo, es una cirugía altamente mutilante para las pacientes, situación que se puede evitar con el tratamiento conservador.

DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETIVO

a. CARACTERISTICAS GENERALES

- i. CRITERIOS DE INCLUSIÓN: Pacientes con diagnóstico o sospecha clínica de cáncer de mama o diagnóstico previo por método quirúrgico (biopsia, tumorectomía)
- ii. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN: Diagnóstico o tratamiento quirúrgico no adecuados otorgados fuera de la unidad
- iii. CRITERIOS DE ELIMINACIÓN: Pacientes con diagnóstico de malignidad descartado por estudio patológico posterior a toma de biopsia o tumorectomía

b. UBICACIÓN ESPACIOTEMPORAL

Pacientes que han sido manejadas en el servicio de Oncología Médica y Quirúrgica del Hospital de Ginecología y Obstetricia #3 La Raza, en el período de tiempo comprendido entre Mayo 2004 a Diciembre 2007

DISEÑO ESTADÍSTICO

a. TIEMPO DE MUESTREO

Este es un estudio transversal, comparativo, retrospectivo.

b. VARIABLES

Dependientes: La sobrevida de las pacientes manejadas quirúrgicamente.

Independientes: Las diferentes técnicas quirúrgicas empleadas, mastectomía, cuadrantectomía, lumpectomía.

c. MÉTODO DE OBTENCIÓN DE DATOS

Se analizará la base de datos del servicio de Oncología Quirúrgica, aislando de la misma el total de pacientes con diagnóstico de cáncer de mama, de éstos datos se analizará el tipo de cirugía realizada a las pacientes y se identificará a aquellas que fallecieron.

Todas las pacientes fueron sometidas al mismo proceso de selección para ser vistas en esta unidad, el cual constó de

- Historia Clínica
- Laboratorios de detección y preoperatorios

- Exploración física
- Sesión clínica conjunta llevada a cabo por 2 ó más médicos oncólogos quirúrgicos

Todos los datos obtenidos para la base de datos fueron a través de estudio de los expedientes médicos de las pacientes, las cuales se encuentran captadas en la jefatura del servicio de Oncología Quirúrgica por haber sido realizado un procedimiento quirúrgico, con lo que se dio seguimiento a las pacientes.

d. MÉTODO DE MUESTREO

A través de obtención de datos buscados en los expedientes médicos de las pacientes con diagnóstico de cáncer de mama.

PROCESO DE CAPTACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Las pacientes que son vistas en el servicio de Oncología Quirúrgica, son captadas en la jefatura del servicio al ser programadas para un procedimiento quirúrgico diagnóstico o resolutivo. Revisando dicha base de datos se obtienen los nombres de las pacientes, revisando posteriormente los expedientes en busca de las variables enumeradas para el estudio, haciendo llenado de la hoja de datos de cada una de las pacientes.

Las hojas de datos tienen una parte de identificación de la paciente y todas las variables a considerarse, con sus posibles respuestas indicadas para cada una de las variables.

Los datos finales son llevados a una base de datos en la cual se analizan y grafican para obtener los resultados totales y poder correlacionar los resultados.

Se buscará el riesgo relativo de defunción ante cirugía radical y conservadora.

Se analizará los datos de las pacientes que fallecieron por cáncer de mama manejadas con algún procedimiento quirúrgico con la fórmula y gráfica de Kaplan Meier de sobrevida.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Las variables presentadas de cada una de las pacientes son separadas dependiendo de la respuesta obtenida en el expediente, y cada una de las variables es analizada y graficada. Además se obtendrán con los resultados el riesgo relativo y la sobrevida según la fórmula de Kaplan-Meier.

CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

El tamaño de la muestra se considera con el número total de pacientes vistas en el servicio de Oncología Quirúrgica en el periodo de tiempo comprendido de Mayo 2004 a Diciembre 2007, que cumplan con los criterios de selección de dicho estudio. Con el número total de pacientes se determinará a cuántas de ellas se les realizó cirugía radical y a cuántas conservadora, además de analizar el número de defunciones y qué tipo de cirugía se les realizó a estas pacientes.

La muerte de una paciente no se considera criterio de exclusión, ya que el parámetro a estudiar es la sobrevida de las pacientes con respecto al tratamiento otorgado.

RESULTADOS

Se revisó la base de datos del servicio de Oncología Quirúrgica, la cual comprende a todas las pacientes manejadas en dicho servicio, con todas las patologías de cáncer ginecológico.

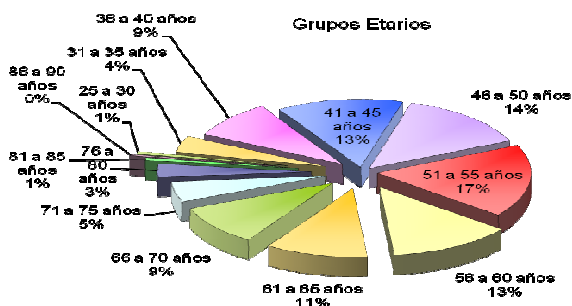
Se aisló el número de pacientes con diagnóstico de cáncer de mama, dando un total de 1748 pacientes, a las cuales se les realizó procedimiento quirúrgico en algún momento de su estancia, dividiéndose en cirugía radical, cirugía conservadora o procedimientos diagnósticos, éste último en pacientes con estadio clínico igual o superior a III, ya que éstas no pueden ser manejadas quirúrgicamente de inicio.

Del número total de pacientes con cáncer de mama se obtuvieron los datos necesarios en las hojas de datos correspondientes, obteniendo así la información general de las pacientes que será utilizado como estadística en el estudio.

Conforme a los objetivos del presente estudio se obtuvieron los datos de las pacientes que fallecieron en el transcurso del tiempo de observación, determinando el tipo de cirugía realizada por cada una de las pacientes y todos los demás datos necesarios para el estudio.

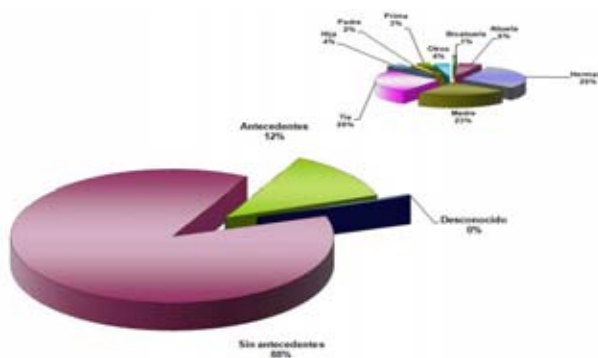
Se presentan los siguientes resultados, primero los valores estadísticos de las 1748 pacientes y posteriormente los datos de sobrevida de las pacientes y la cirugía realizada a las mismas.

Gráfica 1: Grupos etarios



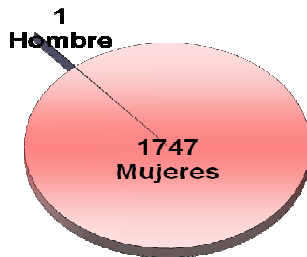
El grupo etario en que más se presenta el cáncer de mama es entre los 51 a 55 años, seguido por 46 a 50 años y 41 a 45 y 56 a 60 años. En menor proporción se presentó en pacientes menores de 30 o mayores de 80 años.

Gráfica 2: Antecedentes hereditarios



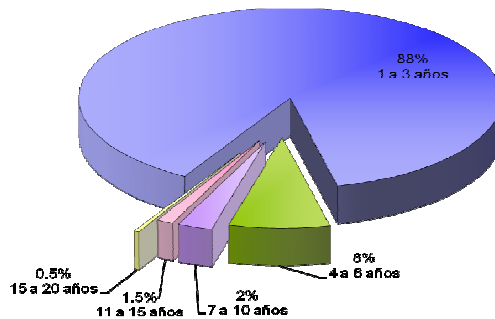
La mayoría de las pacientes no tienen antecedente hereditario de cáncer de mama, dentro de las que si tienen antecedentes, la línea directa, es decir, madre, hermanas o tías, son las que más se presentan.

Gráfica 3: Sexo



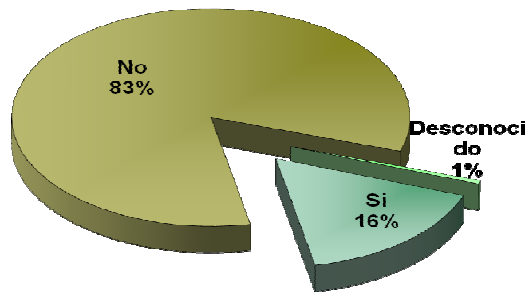
La proporción de casos entre ambos sexos, es definitivamente mucho más frecuente en mujeres que en hombres presentándose únicamente un hombre durante el tiempo de estudio.

Gráfica 4: Recurrencia



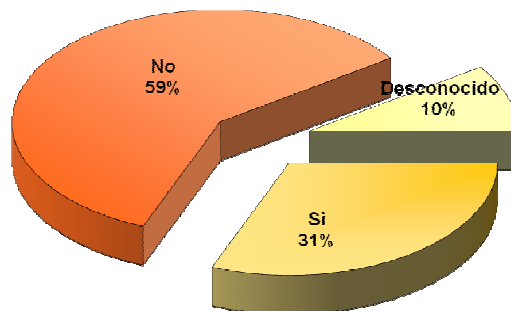
El tiempo en que se presentan mayor número de recurrencias es a corto plazo, entre 1 a 3 años posterior al manejo definitivo de la paciente.

Gráfica 5: Tabaquismo



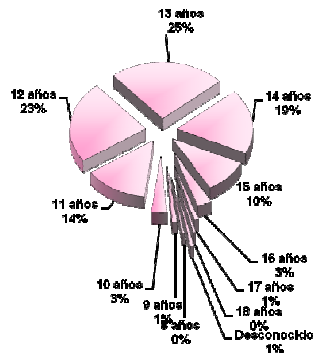
La relación del tabaquismo con el cáncer, siendo que la mayoría de las pacientes con cáncer de mama no consume o ha consumido tabaco.

Gráfica 6: Anticonceptivos



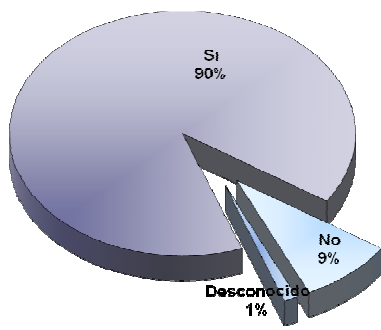
La mayoría de las pacientes no utiliza o ha utilizado métodos anticonceptivos hormonales.

Gráfica 7: Menarca



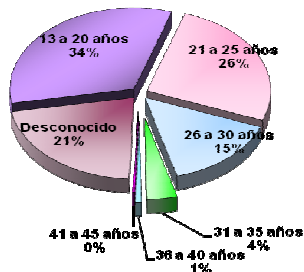
La edad de menarca, presentándose más en pacientes con menarca a los 13 y 12 años.

Gráfica 8: Hijos



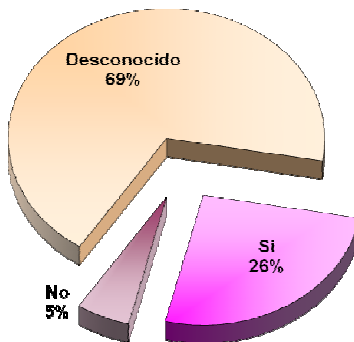
La mayoría de las pacientes tiene antecedente de haber tenido por lo menos un embarazo que terminó en un producto vivo.

Gráfica 9: Embarazos



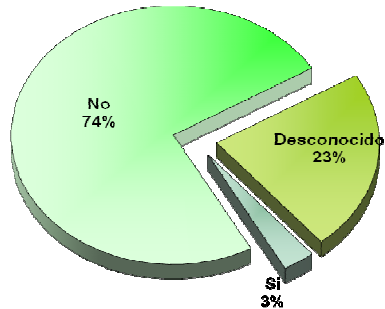
El cáncer de mama se presenta más en pacientes con embarazos a edad temprana.

Gráfica 10: Amamantamiento



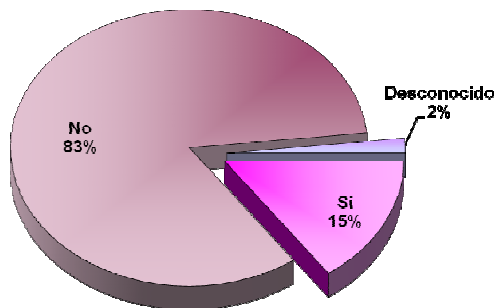
Los datos de amantamiento, considerándose éste como un factor protector, sin embargo en la mayoría de las pacientes no se contó con este dato.

Gráfica 11: Terapia hormonal de reemplazo



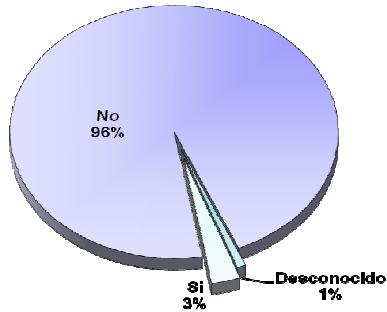
La mayoría de las pacientes no utilizó terapia hormonal de reemplazo en o después del climaterio.

Gráfica 12: Patología mamaria



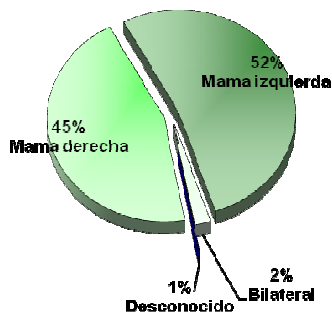
La mayoría de las pacientes no había presentado patología mamaria previo al diagnóstico de cáncer.

Gráfica 13: Alcoholismo



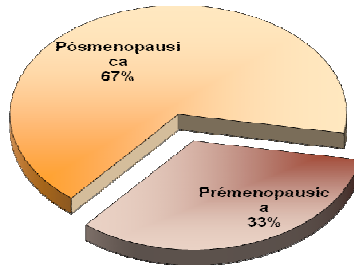
La mayoría de las pacientes no ha o había consumido alcohol al momento del diagnóstico.

Gráfica 14. Localización del tumor



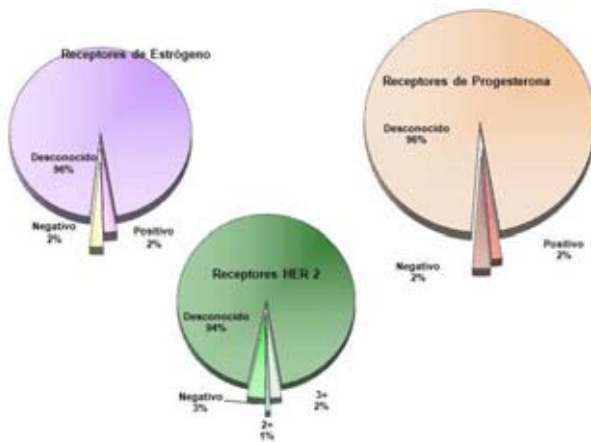
Los tumores se localizan con mayor frecuencia en la mama izquierda, y en algunos casos se encontró de manera bilateral.

Gráfica 15: Estado hormonal



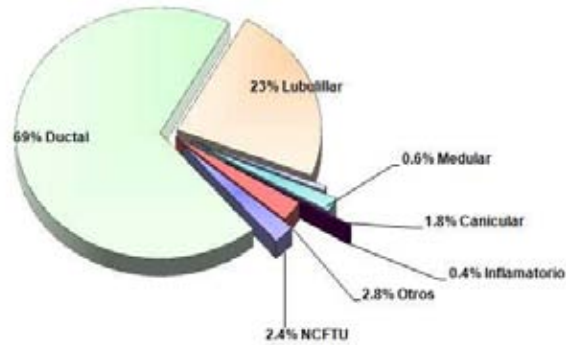
La mayoría de las pacientes con diagnóstico de cáncer se encuentran en la posmenopausia.

Gráfico 16: Receptores hormonales



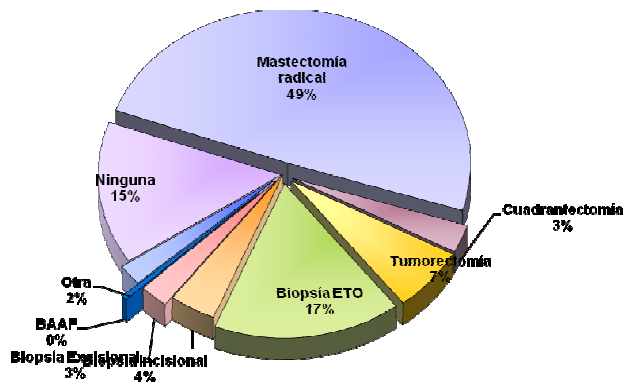
En los tumores se encontraron receptores positivos tanto a estrógenos, progesterona y Her-2, sin embargo en la mayoría de los casos no se contó con reporte de los mismos.

Gráfico 17: Estirpe histológica



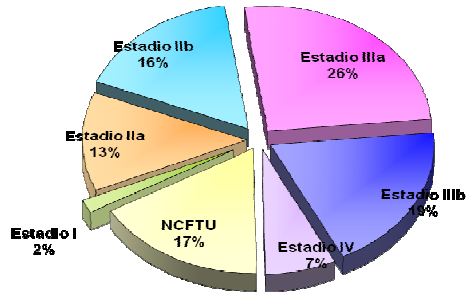
Por diagnóstico histopatológico la mayoría de los casos fueron de cáncer ductal y posteriormente lobulillar.

Gráfica 18: Cirugías realizadas



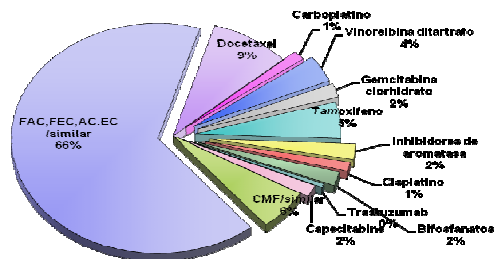
La mitad de las cirugías fueron radicales, 10% fueron conservadoras, el resto fueron métodos diagnósticos para determinar estirpe histológica.

Gráfica 19: Estadio clínico



El estadio clínico más diagnosticado fue IIIa, y únicamente el 2% de los casos fueron diagnosticados en estadio I.

Gráfica 20: Tratamiento de primera línea



El manejo otorgado por parte de Oncología Médica fue en la mayoría de los casos FAC, FEC, AC o EC, el resto de los tratamientos se utilizaron con mayor frecuencia como terapia de rescate.

Los siguientes datos son los obtenidos al estudiar las defunciones reportadas en la base de datos, con las cirugías realizadas y la sobrevida de cada una.

TABLA 4. Defunciones por año y tipo de cirugía

<i>AÑO</i>	<i>DEFUNCIONES</i>	<i>CIRUGÍA RADICAL</i>	<i>CIRUGÍA CONSERVADORA</i>	<i>NINGUNA CIRUGÍA</i>
<i>2004</i>	42	17	7	18
<i>2005</i>	62	33	16	13
<i>2006</i>	62	32	11	19
<i>2007</i>	56	24	20	12
TOTAL	222	106	54	62

Analizando dicha tabla se demuestra que las pacientes manejadas con cirugía conservadora tienen una mejor sobrevida con respecto a aquellas manejadas con cirugía radical.

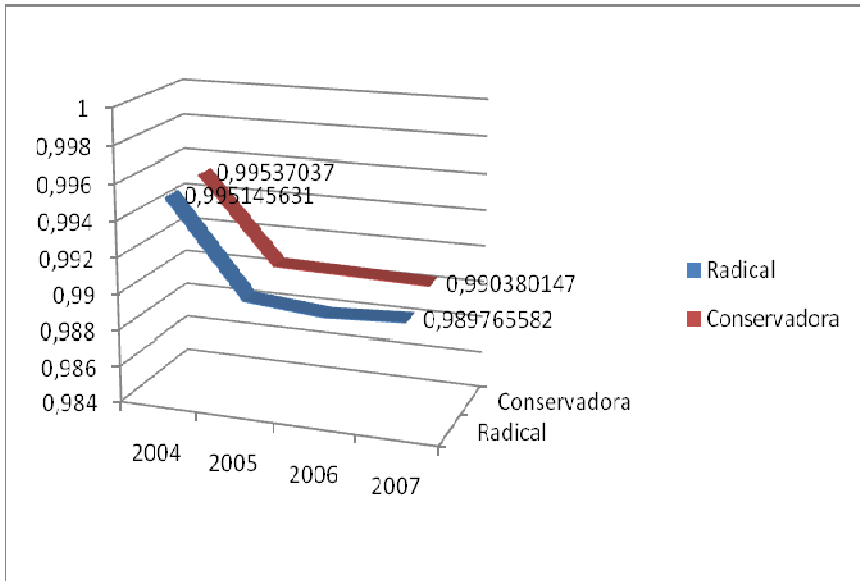
Las pacientes de la última columna nombrada “Ninguna cirugía” fueron aquellas pacientes con diagnóstico en estadio clínico III ó IV, a las cuales se les dio manejo con quimioterapia y fallecieron antes de poder realizar mastectomía de rescate o mastectomía de limpieza.

Si calculamos el riesgo relativo de la cirugía conservador contra la radical ante si hay o no defunción, obtenemos la siguiente matriz:

	Mortalidad	Supervivencia	Total
Cirugía radical	106	733	839
Cirugía conservadora	54	121	175
Total	160	854	1748

Aplicando la fórmula para riesgo relativo, se obtiene un resultado de 0.49 (RR<1) que, según la interpretación de riesgo relativo, se considera que la cirugía conservadora es un factor protector ante la mortalidad por cáncer de mama.

Aplicando la fórmula de Kaplan Meier de sobrevida podemos obtener la siguiente gráfica:



La gráfica nos muestra que la sobrevida de las pacientes manejadas con cirugía radical es de 0.989765582, comparado con la sobrevida de las pacientes manejadas con cirugía conservadora la cual es 0.9903800147, mayor que la sobrevida con cirugía radical.

Se debe tomar en cuenta que los datos obtenidos del 2004 son únicamente de algunos meses, lo cual modifica la curva para ese año en ambas conductas quirúrgicas.

DISCUSION

El cáncer de mama sigue siendo la primera causa de muerte por neoplasia en la mujer, con una proporción de una de cada 9 mujeres o alrededor del 11%, con un aumento en la incidencia anual del 3% debido a la detección temprana por la autoexploración mamaria que tanto se ha difundido.

Según estudios previos la exposición prolongada a estrógenos, como en los casos de menarca temprana, menopausia tardía, ovario poliquístico, nuliparidad, se consideraba como factor de riesgo importante para el padecimiento, sin embargo desde la publicación del estudio realizado por la organización llamada WHI, se ha modificado éste último por el uso prolongado de hormonales como terapia hormonal de reemplazo (tanto estrógenos como progesterona) por más de 10 años, sin embargo el mismo estudio también demostró que el uso de los mismos hormonales orales por menos de 5 años confieren cierta protección para la aparición del cáncer de mama, por lo que el uso de dichos medicamentos se puede utilizar con un rango de seguridad de hasta 5 años.

Dentro de los factores protectores que se han encontrado se comenta la menopausia temprana, específicamente antes de los 44 años, ya que de ésta manera se suspende la función hormonal de manera súbita, mientras que el proceso climatérico ocasiona una disminución paulatina pero continúa habiendo exposición a las hormonas.

Epidemiológicamente se ha visto que en la mayoría de las pacientes, hasta un 85% de ellas no existe antecedentes familiares de cáncer de mama, y según los datos obtenidos en este estudio vemos que hasta

un 88% de las pacientes no los tiene, lo cual concuerda con los datos obtenidos a nivel mundial. De los casos donde sí hay antecedentes familiares observamos que la relación en línea directa, es decir, madre e hija, son los principales casos, sin descartar la correlación también con las tías.

Dentro de los factores asociados se ha comentado que es una enfermedad multifactorial, por lo que se comentaran a continuación cada uno de éstos factores.

Edad: Según la literatura el primer pico de incidencia se presenta a los 45 años, aunque las pacientes por debajo de ésta edad comprenden hasta el 20% de todos los casos de cáncer. En nuestro estudio encontramos que el mayor número de pacientes se encuentran entre los 51 a 55 años, y por debajo de los 45 años se encuentran hasta un 30% de todos los casos.

Sexo: Aunque el cáncer de mama se considera una patología específica de la mujer, debemos tener en cuenta que el hombre también es capaz de padecerlo, siendo de mayor dificultad para el tratamiento por la tardanza para diagnosticarlo, presentando una evolución similar que en las mujeres con estadios clínicos altos, su mal pronóstico radica en el diagnóstico tardío. En nuestro estudio incluimos a un paciente masculino que fue diagnosticado con cáncer de mama y manejado en nuestra unidad.

Toxicomanías: Se comenta la relación entre alcoholismo y tabaquismo con el cáncer de mama, la cual se considera de bajo riesgo ya que los factores que más condicionan el cáncer son otros. En nuestro estudio observamos que en un mínimo porcentaje se

observó exposición a tabaco y alcohol por parte de las pacientes enfermas.

Hormonales orales: Como se menciona anteriormente la exposición continua a hormonales orales del tipo estrógenos y progestágenos es un factor de riesgo siempre y cuando se utilicen por más de 5 años, y más si el uso es por más de 10 años. En los datos obtenidos se encontró que únicamente el 31% de las pacientes con cáncer de mama admitieron el uso de hormonales orales con fines anticonceptivos y hasta un 74% de las pacientes posmenopáusicas negó el uso de terapia hormonal de reemplazo, desconociéndose éste dato hasta en un 23% de los casos, por lo que la negativa puede ser mayor.

Menarca temprana: La presentación de la menarca antes de los 12 años confiere un riesgo superior de padecer cáncer de mama, y según los datos obtenidos más de la mitad de las pacientes con cáncer de mama presentaron su menarca a los 13 años o antes, lo cual confiere una sobreexposición a los estrógenos endógenos.

Gestaciones: El embarazo también se considera un factor protector, específicamente la nuliparidad es un factor de riesgo, como podemos observar en el estudio hasta un 90% de las pacientes tuvieron por lo menos un embarazo donde se logró un producto vivo, y aunque la literatura comenta la edad materna tardía como factor de riesgo se observó que las pacientes con paridad posterior a los 35 años es de únicamente 1%, presentándose más el cáncer en pacientes con embarazo temprano, por debajo de los 25 años.

Lactancia: Considerada como un factor protector, en nuestro estudio no contamos con los datos completos para poder determinar

la relación de factor de riesgo o de protección, ya que se desconoció el dato hasta en un 69% de los casos, y únicamente fue negativo en un 5% de ellos.

Patología mamaria: La presencia de enfermedades mamarias previas del tipo proliferativo o mastopatía fibroquística es un factor de riesgo para la presencia de cáncer, con un riesgo de 2-5:1 de padecerla. Los valores obtenidos indican que hasta un 15% de las pacientes presentaron patología mamaria previa al diagnóstico de cáncer de mama. En cuanto a patología mamaria previa del tipo maligno podemos observar en los datos de recurrencia que hasta un 88% de las pacientes que presentan recurrencia la llegan a presentar en los primeros 1-3 años, siendo más raro después de este tiempo.

Localización: Dentro de los datos acerca de la localización del tumor se ha demostrado que el cuadrante superior externo es aquel donde se encuentran más los tumores malignos, esto debido a la disposición anatómica del tejido y drenaje linfático, sin embargo existen pocas referencias acerca de predominio en cuanto a mama izquierda o derecha, y siendo pocos los casos registrados de bilateralidad en el diagnóstico temprano. Los datos obtenidos demuestran que hay una mayor presentación de casos de cáncer en la mama izquierda hasta en un 52%, derecha 45% y bilateralidad en un 2% únicamente.

Estado hormonal: Según la edad de presentación de la menarca y la menopausia se pueden observar picos de incidencia después de los 45 años, se buscó intencionadamente para el estudio si las pacientes se encontraban en la pre o posmenopausia, encontrando que la mayoría de las pacientes, hasta un 67% de ellas, se encuentran en el periodo posmenopáusico, debiéndose esto al tiempo de exposición

prolongado a los estrógenos. Como un factor predisponente importante se ha visto que las pacientes obesas tienen mayor predisposición a cáncer de mama, debiéndose a aromatización periférica de colesterol a estradiol en tejido graso, por lo que una dieta alta en grasas, falta de ejercicio, la triada de hipertensión, diabetes y obesidad son considerados como los factores de mayor riesgo para desarrollar ésta patología. El estilo de vida, específicamente, las pacientes con estrés psicológico constante, están en mayor riesgo de presentar la enfermedad, todo esto en relación a los puntos comentados previamente, la mala alimentación, falta de ejercicio y la triada de obesidad, hipertensión y diabetes.

Receptores hormonales: La presencia o ausencia de receptores es un factor pronóstico para la respuesta adecuada a tratamiento hormonal, sin embargo, por no contar con la posibilidad de realización de receptores a todas las pacientes no se cuenta con los datos suficientes para considerarlo como significativo en nuestro estudio. En los tres tipos de receptores que son a estrógenos, a progesterona y al gen Her-2 se desconocen los resultados en un 96%, 96% y 94% respectivamente, teniendo la misma proporción entre resultados positivos y negativos en los tres casos. Sin embargo, a las pacientes a las que si se les hizo determinación de receptores hormonales y fueron positivas a los mismos se les indicó tratamiento hormonal, observando una adecuada respuesta a dicho tratamiento. Las pacientes que salieron negativas a los receptores y no se les otorgó tratamiento hormonal tuvieron peor pronóstico a mediano y largo plazo.

Estirpe histológica: Dentro de las estirpes histológicas comentadas en la literatura, la de mayor presentación es el carcinoma ductal, lo

cual se demostró durante el estudio con un reporte de carcinoma ductal hasta en 69% de los casos, posteriormente el lobulillar en 23% y el resto diversas estirpes menos frecuentes.

Tipo de cirugía: La cirugía más utilizada para el cáncer de mama es la mastectomía radical modificada, sin embargo las tendencias actuales son a realizar cirugía conservadora, ya que la sobrevida se ha demostrado ser la misma o hasta superior en manejo conservador, además de ser un procedimiento menos mutilante para la paciente y con menos afección psicológica. Se realizaron cirugía radical hasta un 49% de las pacientes del estudio y un 10% de cirugía conservadora.

Estadio clínico: La detección del cáncer de mama tiende a ser cada año más oportuna, especialmente por la autoexploración de las pacientes, sin embargo en el estudio la detección en estadio I fue únicamente del 2%, en estadio II 29% y en estadios III y IV hasta 52%, lo cual demuestra que la detección sigue siendo en estadios clínicos avanzados, lo cual condiciona el manejo de quimioterapia como primera línea siendo hasta en 66% la combinación de FAC o FEC principalmente.

RESULTADOS

La mastectomía radical modificada, además de ser una cirugía altamente mutilante para la paciente, presenta menor sobrevida que el manejo conservador con cuadrantectomía o lumpectomía con disección radical de axila, lo cual concuerda con estudios multicéntricos recientes.

La recomendación en la literatura es que posterior a una cirugía conservadora se maneje tratamiento complementario como quimioterapia o radioterapia. Dicha decisión debe basarse en la cantidad de ganglios axilares con datos de metástasis.

La tendencia hacia una cirugía conservadora es cada vez mayor, tanto por la cuestión psicológica de las pacientes como por la detección cada vez en un estadio clínico más inicial.

ANEXO 1

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

Nombre			
Afiliacion			
Sexo			
Edad			
Antecedentes			
Recaida			
Tabaquismo			
MPF			
Menarca			
GPCA			
Edad primer embarazo			
Lactancia			
THR			
FAMs			
Alcohol			
Localizacion del tumor			
Pre o post menopausia			
Receptores			
Estirpe			
Cirugia			
Estadio			
Quimioterapia			
Sobrevive			

REFERENCIAS

1. BEREK, JONATHAN S. Berek & Novak's Gynecology. 14^a Edición. Lippincott Williams & Wilkins, 2007. Breast Cancer.
2. BEREK, JONATHAN S. Practical Gynecologic Oncology. 4^a Edición. Lippincott Williams & Wilkins 2005. Breast Cancer.
3. CUNNINGHAM, et. al. William Obstetrics. 22^a Edición. McGraw-Hill, 1997. Neoplastic Diseases
4. ROCK, et. al. Te Linde's Operative Gynecology. 9^a Edición. Lippincott Williams & Wilkins, 2003. Breast Cancer Treatment
5. VERONESI, U., et. al. Twenty-year follow-up of a randomized study comparing breast-conservative surgery with radical mastectomy for early breast cancer. New England Journal of Medicine, 347(16): 1227-1232, October 17, 2002.
6. KROMAN, N., et. al. Effect of breast-conserving therapy versus radical mastectomy on prognosis for young women with breast carcinoma. Obstetrical & Gynecological Survey. 59(5): 348-349, May 2004.
7. FISHER, B., et. al. Twenty-five year follow-up of a randomized trial comparing radical mastectomy, total mastectomy, and total mastectomy followed by irradiation. New England Journal of Medicine. 347(8): 567-575, August 22, 2002.
8. STARADUB, V.L., Morrow, M. Modified radical mastectomy with knife technique. Archives of surgery. 137(1): 105-110, January 2002.

9. HAAGENSEN, C.D., Bodian C. A personal experience with Halsted's radical mastectomy. *Annals of surgery*. 199(2): 143-150, february 1984.
10. MADDOX, W., et. al. A randomized prospective trial of radical (Halsted) mastectomy versus modified radical mastectomy in 311 breast cancer patients. *Annals of Surgery*. 198(2): 207-212, August 1983.
11. BECKER, H., et. al. Breast reconstruction after modified radical mastectomy. *Southern Medical Journal*. 75(11): 1335-1338, November 1982.
12. BAKER, R., et. al. A comparison of modified radical mastectomy to radical mastectomy in the treatment of operable breast cancer. *Annals of Surgery*. 189(5): 553-559, May 1979.
13. YTREDAL, D.O., et. al. Recurrence patterns and survival after combined radical mastectomy and postoperative irradiation: a retrospective analysis. *Southern Medical Journal*. 70(6): 689-701, June 1977.
14. NEOMOTO, T., Dao T.L. Is modified radical mastectomy adequate for axillary lymph node dissection? *Annals of Surgery*. 182(6): 722-723, December 1975.
15. HUANG O., et. al. Breast cancer subpopulation with high risk of internal mammary lymph nodes metastasis: analysis of 1679 Chinese breast cancer patients treated with extended radical mastectomy. *Breast Cancer Research & Treatment*. 100 Supplement 1:S228, December 2006.

16. MULLAI, N. et. al. Breast conservation surgery (BCS) versus modified radical mastectomy (MRM) decision: role of patient and physician: 721. *Journal of Clinical Oncology*. 22 Sp 14:57s, July 15, 2004.
17. LUCENTI, A. et. al. Is there a role of adjuvant chemotherapy (AC) in the occurrence of physical sequelae after radical mastectomy (RM) +/- immediate breast reconstruction (IBR)? Preliminary results from a retrospective study. *Annals of Oncology*. 11 Supplement 4:154, 2000.
18. LEE, R. A., Beahrs, O.H. Surgical techniques of the modified radical mastectomy for the treatment of breast cancer. *Clinical Obstetrics & Gynecology*. 32(4): 830-834, December 1989.
19. BOO-CHAI, K., et. al. Effect of postoperative radiotherapy on the results of radical mastectomy for stage II breast cancer. *Plastic & reconstructive Surgery*. 77(6): 1017, June, 1986.
20. FISHER, B. Ten-year results of a randomized clinical trial comparing radical mastectomy and total mastectomy with or without radiation. *Plastic & Reconstructive Surgery*. 77(5): 863, May 1983.
21. KIMURA, M., et. al. Study of time-course changes in annual recurrence rates for breast cancer: data analysis of 2209 patients for 10 year post-surgery. *Breast Cancer Research & Treatment*. 106(3): 407-411, December 2007.
22. CEFARO, G.A., et. al. The effect of delaying adjuvant radiation treatment after conservative surgery for early breast

cancer. *Breast Journal*. 13(6): 575-580, November/December, 2007.

23. LAVELLE, K., et. al. Older women with operable breast cancer are less likely to have surgery. *British Journal of Surgery*. 94(10): 1209-1215, October 2007.
24. RAO, V.S.R., et. al. Surgery is associated with lower morbidity and longer survival in elderly breast cancer patients over 80. *Breast Journal*. 13(4): 368-373, July/August 2007.
25. LOHRISCH, C., et. al. Impact on survival of time from definitive surgery to initiation of adjuvant chemotherapy for early-stage breast cancer. *Journal of Clinical Oncology*. 24(30): 4888-4894, October 20, 2006.
26. VERKOOIJEN, H. M., et. al. Patient's refusal of surgery strongly impairs breast cancer survival. *Annals of Surgery*. 242(2): 276-280. August 2005.
27. LANTZ, P. M., et. al. Satisfaction with Surgery Outcomes and the decision process in a population-based sample of women with breast cancer. *Health Services Research*. 40(3): 745-767, June 2005.
28. LUINI, A., et. al. Development of axillary surgery in breast cancer. *Annals of Oncology*. 16(2): 259-262, February 2005.
29. VARGAS, H.I., et. al. Use of preoperative breast ultrasonography for mapping of breast cancer extent improves resection margins during breast conservation surgery. *Archives of Surgery*. 139(8): 863-869, August 2004.

30. GALLEGOS HERNANDEZ, J.F., et. al. Radio-guided surgery improves outcome of therapeutic excision in non-palpable invasive breast cancer. *Nuclear Medicine Communications*. 25(3): 227-232, March 2004.
31. ACOG Technical Bulletin: Carcinoma of the breast, 158:1, 1991.
32. American Joint Committee on Cancer: Manual for staging of cancer, ed 3, Philadelphia, 1988, JB Lippincott.
33. COOMBS, N. J., et. al. Hormone replacement therapy and Breast cancer risk in California. *The Breast Journal*. 11(6): 410-415, 2005.