



Universidad Nacional Autónoma de México



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

**HOSPITAL DE ONCOLOGIA
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI**

**Reconstrucción mamaria en pacientes mastectomizadas por
cáncer de mama, experiencia de 6 años en el Hospital de
Oncología Centro Médico Nacional Siglo XXI**

Tesis para obtener el Diploma como Especialista en

Cirugía General

**Presenta:
Dr. Jorge Garduño Bustos**

**Titular:
Dr. Sinuhé Barroso Bravo**

**Asesor:
Agustín Martínez Miramon**

México, D. F.

Febrero de 2007





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



Universidad Nacional Autónoma de México



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

**HOSPITAL DE ONCOLOGIA
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI**

**Reconstrucción mamaria en pacientes mastectomizadas por
cáncer de mama, experiencia de 6 años en el Hospital de
Oncología Centro Médico Nacional Siglo XXI**

Tesis para obtener el Diploma como Especialista en

Cirugía General

**Presenta:
Dr. Jorge Garduño Bustos**

**Titular:
Dr. Sinuhé Barroso Bravo**

**Asesor:
Agustín Martínez Miramon**

México, D. F.

Febrero de 2007



Índice

<i>CAPÍTULO I. Introducción</i>	<i>1</i>
<i>CAPÍTULO II. Antecedentes</i>	<i>3</i>
<i>CAPÍTULO III. Planteamiento del problema</i>	<i>29</i>
<i>CAPÍTULO IV. Justificación</i>	<i>30</i>
<i>CAPÍTULO V. Objetivos</i>	<i>31</i>
<i>CAPÍTULO VI. Hipótesis</i>	<i>32</i>
<i>CAPÍTULO VII. Metodología</i>	<i>33</i>
<i>Marco conceptual</i>	<i>35</i>
<i>Variables</i>	<i>36</i>
<i>DEFINICIÓN DE VARIABLES</i>	<i>37</i>
<i>Fuentes de información</i>	<i>40</i>
<i>CAPÍTULO VIII. Consideraciones Éticas</i>	<i>41</i>
<i>CAPÍTULO IX. Resultados</i>	<i>42</i>
<i>Descripción de la muestra</i>	<i>42</i>
<i>CAPÍTULO X. Discusión</i>	<i>53</i>
<i>CAPÍTULO XI. Conclusiones</i>	<i>55</i>
<i>CAPÍTULO XII. Referencias Bibliográficas</i>	<i>56</i>
<i>CAPÍTULO XIII. ANEXOS</i>	<i>59</i>

RESUMEN

TITULO: Reconstrucción mamaria en pacientes mastectomizadas por cáncer de mama, experiencia de 6 años en el Hospital de Oncología Centro Médico Nacional Siglo XXI

OBJETIVO: Determinar la incidencia y el perfil médico clínico de las pacientes mastectomizadas por cáncer de mama sometidas a reconstrucción mamaria.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se revisaron los expedientes de las pacientes mastectomizadas sometidas a reconstrucción mamaria en el periodo de 6 años así mismo se realizó la obtención de densidad de incidencia, prevalecía de variables y un análisis de supervivencia por el método actuarial. Se utilizó los programas epi-info 6.04 y SPSS versión 11.5

RESULTADOS: De los 74 expedientes revisados se encontró que el promedio de edad es de 43.9 años, siendo el lado derecho más afectado (52.05%) por Ca ductal infiltrante (43.2%) en etapa IIA (31.5%), siendo la mastectomía radical modificada el principal tratamiento quirúrgico para el cáncer. La reconstrucción secundaria fue más utilizada (65.43%) y la colocación de expansor fue la técnica más utilizada (30.3%). El 50% recibió radioterapia adyuvante de las cuales el 75% presentó radiodermatitis. Las complicaciones se presentaron en un 28.4% (seromas, necrosis, exposición de prótesis), Respecto a la simetría se alcanzó en un 70% (72.84%). Solo hubo 2 recurrencias del cáncer de mama una a nivel local y otra hepática y pulmonar las cuales provocaron la defunción de esta paciente.

CONCLUSIONES: La reconstrucción mamaria surge como una oportunidad para las pacientes mastectomizadas, en donde la estética de los senos en las pacientes es adecuada y con resultados mayormente exitosos lo cual constituye una ventaja cualitativa para las pacientes.

PALABRAS CLAVE: Cáncer de mama; Mastectomía; Reconstrucción mamaria.

ABSTRACT

TITLE: Breast reconstruction in patient with mastectomy made for breast cancer, 6 year-old experience in the Hospital de oncología de Centro Médico Nacional Siglo XXI.

OBJECTIVE: To determine the incidence and the clinical medical profile of the patient with mastectomy made for breast cancer subjected to breast reconstruction.

MATERIAL AND METHODS: The files were revised from the patient subjected to mastectomy and breast reconstruction in the 6 year-old period likewise he/she was carried out the obtaining of density of incidence, prevalence of variables and an analysis of survival by the actuarial method. It was used the programs epi-info 6.04 and SPSS version 11.5

RESULTS: Of 74 revised files it was found that the age average is of 43.9 years, being the most affected right side (52.05%) for Ca ductal infiltrated (43.2%) in stage IIA (31.5%), being the modified radical mastectomy the main surgical treatment for the cancer. The secondary reconstruction was more utilized (65.43%) and the prosthesis placement was the most utilized technique (30.3%). 50% received adjuvant radiotherapy from which 75% presented radiodermatitis. The complications were presented in 28.4% (serums, necrosis, and prosthesis exhibition), regarding the symmetry it was reached in 70% (72.84%). There were 2 recurrences of the breast cancer one to local level and another liverwort and lung which caused the death of this patient.

CONCLUSIONS: The breast reconstruction arises like an opportunity for the patient with mastectomy made, where the aesthetics of the breast in the patients is appropriate and with mostly successful results that which constitutes a qualitative advantage for the patients.

Keywords: Breast cancer; Mastectomy; Breast reconstruction.

CAPITULO I. Introducción

La mastectomía se ha posicionado como una de las principales causas quirúrgicas debido a la incidencia de cáncer de mama que existe en nuestro país, (segundo apenas después del cáncer cervico – uterino). Representa no solo una causa de morbi – mortalidad directa a la población femenina, si no también un grande impacto psicológico para la paciente, que además de enfrentarse al hecho de contender contra un cáncer que cobra la vida de muchas mujeres, también representa una agresión a su integridad y autoestima, ya que esta concepción de “mutilación” existente en algunas pacientes afecta de manera definitiva su desarrollo así como sus expectativas de vida, profesionales, sexuales, morales, etc.

Independientemente de las causas que lleven hasta la necesidad de realizar una mastectomía las complicaciones existentes deben de ser tomadas en cuenta desde el inicio de la atención de la paciente, muchas de estas causas están relacionadas con problemas neoplásicos y entrañan diversos riesgos para la paciente además de los propios riesgos quirúrgicos, pero es de importancia definitiva las complicaciones psicológicas en las pacientes, es por esto que los procedimientos encaminados para la reconstrucción de la mama serán de gran ayuda para la paciente ya que no solo influyen en una consideración estética si no en la confianza de la paciente así como su estado de animo y disminución de estrés.

La mama femenina representa una importante carga psicológica para las pacientes y continua siendo un aspecto mal entendido aun en el área medica lo cual, no favorece la gama de emociones que con su perdida por una mastectomía se presentan en la mujer.

Es habitual que algunos círculos médicos se consideren a la reconstrucción mamaria un procedimiento exclusivamente estético. Nada mas alejado de la realidad ya que la alteración mamaria conlleva a una serie de alteraciones anatómicas complejas y psicológicas sutiles. Lo que supone un reto para el cirujano plástico ya que exige gran comprensión y habilidad quirúrgica para lograr las expectativas de las pacientes.

La individualización del tratamiento es un requisito obligatorio, ya que cada paciente representa un reto diferente. No existen dos casos de reconstrucción mamaria iguales.

El presente estudio busca conocer el perfil de este tipo de intervenciones en el hospital de oncología de CMN SXXI, así como poder observar el panorama patológico de aquellas entidades que rodean a nuestras derechohabientes y que a su vez permitan un mejor entendimiento de la evolución en la población atendida.

CAPITULO II. Antecedentes

A finales del siglo pasado, casi simultáneamente Halsted y Meyer sentaron las bases científicas, por primera vez del tratamiento quirúrgico del cáncer de mama y establecieron además un extremo rigor técnico para la realización de las mastectomías con un enfoque especial sobre las mastectomías radicales.¹

Esta actitud supuso un avance muy significativo en aquel momento en lo referente a supervivencia y control global de la enfermedad, lo que hizo que dichas técnicas se adoptaran de forma generalizada.

Sin embargo, este método permitió comprobar no había un avance en las cifras en lo que respecta a mejoría en la supervivencia y control global de la enfermedad, y junto con la irrupción de otros tratamientos, las intervenciones sobre la mama tendieron a ser menos radicales, imponiéndose una teoría de patrón de crecimiento tumoral, de diseminación hemática, dejando a los ganglios linfáticos un papel biológico pero no anatómico por lo que hubo que especificar de acuerdo al tipo de cáncer que daba origen a la intervención, de ahí que de acuerdo a su frecuencia y características tengamos la siguiente caracterización:²

Tipos de Cáncer diagnosticados.

Carcinoma " in situ".- este es cada vez más diagnosticado en las campañas de diagnóstico precoz y es aproximadamente el 20 % de los cánceres diagnosticados.

Cáncer Lobulillar in situ.- Esta lesión parece corresponder a un marcador de riesgo para el desarrollo ulterior de un Carcinoma invasor de la mama tanto ipsi como contralateral, pero no parece ser un auténtico precursor de cáncer de mama.

La posibilidad de padecer un cáncer en el futuro en estos casos varía entre el 10 y el 37% de los casos, según los diferentes autores, aunque estos datos son difíciles de estimar, valorándose mejor como un riesgo relativo entre 6 y 12 veces superior al de la población normal en ambas mamas por igual.³

La actitud ante estas lesiones tras la biopsia quirúrgica, parece orientada hacia la abstención terapéutica y la realización de un seguimiento expectante clínico y radiológico.

Cáncer Ductal in situ.- La incidencia es más alta que la del Ca. Lobulillar In Situ y menos es menos discutido el carácter precursor directo hacia un cáncer de mama invasor, aunque persisten todavía dudas, que se describen diferentes tipos y se habla de Ca. Ductal in situ Comedo ó no Comedocarcinoma, presentando este último un bajo grado nuclear, no necrosis y una evolución que pudiera asemejarse a la de Carcinoma lobulillar in situ.³

De la misma forma parece que a pesar del concepto "in situ", sin afectación de la membrana basal, y por consiguiente, "todavía" regido por un origen local de la enfermedad, en función del tamaño de la lesión, se puede presentar una afectación axilar metastásica, con una incidencia de hasta el 2% de los casos para tumores mayores de 25 mm.

El método diagnóstico de estas lesiones es la mamografía, fundamentalmente por el hallazgo de microcalcificaciones, pero la lesión tumoral, puede sobrepasar la imagen radiológica en 2 cm. o más en el 20% de los casos.⁴

A su vez al ser una lesión de crecimiento local, el tratamiento quirúrgico va a ser capaz de "curar" prácticamente todos los casos. Todas estas dudas sin resolver

han provocado controversias terapéuticas sobre el método más adecuado para el control local de la enfermedad. En efecto, cuando existen recidivas locales, éstas son en un 50% de tipo infiltrante, lo que puede empeorar el pronóstico de la enfermedad.⁵

Basándose en el Índice de Van Nuys, se está intentando delimitar mejor las alternativas terapéuticas en función del tipo de CDIS, otorgando una puntuación con relación a los 3 factores pronósticos más importantes del CDIS como son el grado nuclear, el tamaño y el estado de los bordes quirúrgicos.⁷

Según el grado nuclear

- ❖ 1 punto: Bajo grado nuclear sin necrosis.
- ❖ 2 puntos: Bajo grado nuclear con necrosis.
- ❖ 3 puntos: Alto grado nuclear con o sin necrosis.

Según el tamaño tumoral

- ❖ < de 15 mm:.....1 punto
- ❖ Entre 15 - 40 mm:.... ..2 puntos
- ❖ > de 40 mm: 3 puntos

Según el margen quirúrgico

- ❖ >10 mm: 1 punto
- ❖ Entre 1 y 9 mm: 2 puntos
- ❖ < 1 mm: 3 puntos

Tras la suma de los puntos se distinguen 3 grupos de CDIS a los que se les puede ofrecer 3 tratamientos diferentes:

- 3 - 4 puntos: Segmentectomía sola.
- 5 - 7 puntos: Segmentectomía + radioterapia.
- 8 - 9 puntos: Mastectomía + reconstrucción inmediata

Carcinoma infiltrante

En este tipo de tumores, la actitud terapéutica se divide entre el tratamiento conservador o no mutilante y la mastectomía.

Está demostrado que estos 2 tipos de intervenciones quirúrgicas presentan para tumores de pequeño tamaño una tasa de supervivencia similar, por lo que las indicaciones se van a basar fundamentalmente en las características del tumor aunque también se van a ver condicionadas por las características del entorno del paciente.⁴

Habrá que estudiar las características del tumor lo que pueden llevarnos a plantear un tratamiento conservador ó una mastectomía: tamaño tumoral y su relación con el tamaño de la mama.

- 1) No debemos olvidar que el tratamiento conservador (TC) tiene una finalidad fundamentalmente estética, por lo que el tamaño de la mama y la cirugía mamaria local tienen que ser compatibles con un buen resultado estético final.

- 2) Las indicaciones de TC varían entre Tumor inferior o igual a 2 cm. (Veronesi) y Tumor inferior o igual a 5 cm. (Fisher).
- 3) Hoy en día parece que la pauta más aceptada son los 4 cm.
- 4) El estudio histológico no modifica la indicación de TC ó mastectomía.
- 5) No hay contraindicación en función de la localización, por lo que se puede realizar TC en localizaciones como el C.S.I. ó retroareolar con extirpación del complejo areola-pezones.
- 6) La multifocalidad y/o multicentricidad son contraindicaciones para un TC.
- 7) La existencia de unas mamas muy densas, en mujeres jóvenes, hace difícil y poco fiable el seguimiento de un TC por mamografía. Sin embargo sí se puede realizar este seguimiento por resonancia magnética nuclear.
- 8) Los ganglios axilares afectos no tienen una contraindicación para el TC.
- 9) El TC siempre será completado localmente con un tratamiento de radioterapia en la mama restante, (con una sobreimpresión en el lecho tumoral), y en áreas ganglionares en función de la afectación axilar, pero esto es igual para las mastectomías.

Existen también otros factores relacionados con las capacidades del personal médico pero sobre todo por las características del paciente, como son:

- a) Edad avanzada
- b) Patologías asociadas
- c) Alteración de las facultades mentales
- d) Lugar geográfico ó entorno laboral y/o social en el que desarrolla su vida

Estas pueden aconsejar la realización de una mastectomía para evitar un tratamiento complementario como es la radioterapia y facilitar su seguimiento, y mejorar su calidad de vida.

Técnicas quirúrgicas

Las técnicas quirúrgicas que vamos a poder utilizar en el control de los tumores mamarios malignos van a ser fundamentalmente: ¹²

* A nivel mamario:

- Tumorectomía.
- Segmentectomía ó Mastectomía segmentaria
- Cuadrantectomía.
- Mastectomía radical modificada.

* A nivel axilar:

O Mapeo Linfático ó picking axilar con Biopsia de ganglio centinela.
o Vaciamiento axilar niveles I -II -III de Berg.

Tumorectomía

Se trata de la resección simple del tumor con márgenes libres pero escasos (< de 1 cm.).

Segmentectomía o mastectomía segmentaria

Consiste en la extirpación de un "segmento" mamario, incluyendo la tumoración, con márgenes libres de entre 1 - 2 cm. y que debe llegar hasta la aponeurosis del pectoral mayor que se va a extirpar junto con la pieza que enviaremos orientada al patólogo.⁸

La incisión se debe de realizar inmediatamente por encima de la localización tumoral, y es desaconsejable el realizar intervenciones de tumores malignos a través de incisiones a distancia (periareolares) y posterior tunelización.

Si existe una pequeña retracción cutánea, a la altura de la localización tumoral, se debe extirpar una "elipse" cutánea, junto con el resto de la segmentectomía.

Si se ha llevado a cabo una biopsia previa, debemos extirpar en la segmentectomía definitiva toda el área afecta, incluyendo la piel.

Esta técnica se puede también realizar para tumores retroareolares en los que va a ser necesario realizar una extirpación en bloque del complejo areola-pezón. A

pesar de ello, el resultado estético es satisfactorio y posteriormente por "tatuaje" ó técnicas de cirugía plástica sobre el complejo areola-pezón, se logra una aceptable y natural imagen mamaria.

Cuadrantectomía

Esta técnica quirúrgica, implantada por Veronesi, tiene una finalidad local más radical, y consiste en extirpar el "cuadrante" mamario en el que se encuentra el tumor, incluyendo el segmento de piel correspondiente y la aponeurosis del pectoral mayor.

El resultado estético es en general menos satisfactorio que para la segmentectomía.

Su indicación está reservada para tumores no mayores de 2-3 cm.

Se realiza englobando la cicatriz de biopsia anterior con por lo menos 2 cm. ó más de margen cutáneo y glandular, hasta la aponeurosis del pectoral mayor, realizándose asimismo si la tumoración está profundamente localizada, la resección de la porción superficial del pectoral mayor correspondiente.

Cuando la localización del tumor afecta al C.S.E., se realiza la cuadrantectomía en "monobloc" con el vaciamiento axilar. En las demás localizaciones se realizan 2 incisiones, pero dado que es grande la extirpación cutánea, son mejores los resultados estéticos con incisiones radiales.

Mastectomía radical modificada

Una vez que nos planteamos la realización de una mastectomía, ésta tiene que ser total y radical, es decir:

- a) Desde un punto de vista anatómico, el tejido mamario se extiende más allá de los límites de la mama y llega hasta la piel siguiendo los ligamentos de Cooper.
- b) La extirpación cutánea debe adecuarse a la localización del tumor, así como a la extirpación de la areola y pezón, por lo que se aconseja un huso de piel con 4 cm. mínimo de margen a cada lado del tumor, aunque en algunas localizaciones puede ser difícil llegar a este margen.

La extirpación glandular mamaria, va a tener como límites:

- a. El esternón en la parte interna.
- b. La clavícula en la parte superior.
- c. El recto abdominal anterior en la parte inferior.
- d. El músculo dorsal ancho en la parte externa, incluyendo la prolongación axilar de Spencer antes de iniciar el vaciamiento axilar.

Las incisiones para realizar esta mastectomía son en general horizontales (Stewart) ya que estéticamente luego esa cicatriz se ve "menos", pero también pueden ser oblicuas o verticales en función de la localización tumoral.

Esta técnica es válida y debe realizarse para toda mastectomía, tanto si es simple como radical, radical modificada con conservación y no desinserción de los pectorales que es la más habitual ahora (tipo Madden) ó con desinserción y extirpación del músculo pectoral menor (tipo Patey).¹³

No deberemos olvidar la resección de la grasa interpectoral que contiene una serie de ganglios llamados plexo de Rotter, que son causantes en no pocos casos de recidivas locales que muchas veces son difíciles de controlar.

Muestreo o picking axilar

Consiste en la extirpación de una serie de ganglios, al azar, macroscópicos, y que van a corresponder en general al nivel I de Berg, para evaluar el pronóstico y la actitud terapéutica postoperatoria.

Vaciamiento axilar

Parcial:

- ✓ Es la disección de los ganglios pertenecientes a los niveles I y II. Es una técnica mejor y en muchos casos suficiente para conocer el estado de la axila.
- ✓ En estos casos se marca el límite superior del vaciamiento axilar con clips metálicos, para que en caso de ser la axila positiva, completar la irradiación de esa axila, por encima de ese límite junto con el área supraclavicular.

Total ó completo:

- ✓ Consiste en la resección de los ganglios linfáticos de los 3 niveles de Berg. Tiene la ventaja que además de dar una más completa información del estado de la axila, minimiza las secuelas de la asociación cirugía y radioterapia axilar en cuanto a la aparición de linfedemas de la extremidad superior.

El vaciamiento axilar consiste en extirpar toda la grasa que se encuentra por debajo de la vena axilar, a partir de su adventicia, y que tiene como límites laterales el borde interno del pectoral menor y el músculo dorsal ancho por fuera, y pretende extirpar todo el tejido conectivo y adiposo que está en el área del músculo latissimus dorsi, subescapular, serrato anterior y pectoral menor. Este vaciamiento tiene como objetivos:¹¹

- ✓ Determinar el pronóstico de la paciente.
- ✓ Clasificar por estadios la lesión para los tratamientos complementarios (quimioterapia-hormonoterapia).
- ✓ Controlar la enfermedad loco-regional y evitar así las recidivas a este nivel, que cuando ocurren son muy difíciles de tratar y provocan en la paciente una intensa sintomatología, con linfedema, dolor, etc.

Dado que el pronóstico de las pacientes está significativamente relacionado con el número de ganglios linfáticos metastásicos, es fundamental obtener por lo menos una cifra superior a 10 ganglios para cuantificar ese pronóstico y hoy en día para plantear incluso un tratamiento de quimioterapia intensiva a altas dosis (cuando hay más de 10 ganglios axilares positivos).¹⁴

La media de extirpación de ganglios axilares está por encima de los 15 ganglios.

Debemos preservar los nervios del serrato y del dorsal ancho, y cada vez más se intentan identificar y preservar los nervios intercostobraquiales que van a evitar en

estas pacientes la sensación de hipoestesia o entumecimiento de la pared lateral torácica y de la cara interna del brazo.

Debemos enviar la pieza orientada al patólogo, con la identificación de los límites de cada nivel.

Una apropiada fisioterapia y un drenaje linfático manual postoperatorio, pueden prevenir y evitar la aparición de gran parte de los linfedemas del brazo.

Hoy surge una nueva duda, y es la de determinar si el vaciamiento axilar es necesario en todos los casos de cáncer de mama, y se plantea esta duda fundamentalmente para los tumores infiltrantes pequeños (menores de 1 cm. de diámetro) de hallazgo en general mamográfico, y con axilas clínicamente negativas, pero todavía no hay una actitud generalizada.¹⁷

Complicaciones

- La más frecuente es el seroma, que ocurre hasta en el 20% de los casos, y que a veces obliga a punciones repetidas una vez quitados los redones. Debemos de tener cuidado en la manipulación para evitar las infecciones por drenajes prolongados.
- Los hematomas, infecciones, etc. no deben suponer más del 1% de los casos.
- Necrosis parcial de los colgajos cutáneos, que aunque es poco frecuente, aparece cuando se ha debido realizar una gran extirpación de tejido cutáneo. Se va a solucionar con cierta rapidez, con la realización de curas tópicas.

- Hombro congelado: Se recupera con fisioterapia y paciencia. Se puede evitar si se comienza una fisioterapia activa en el postoperatorio precoz.
- Parestesias, disestesias, hipoestesias, etc. por la sección de los nervios de los nervios intercostobraquiales que debemos intentar respetar.
- Linfedema: Es una patología poco frecuente, si nos referimos a la elefantiasis. Pero los pequeños linfedemas, que molestan y preocupan a la paciente, sobre todo los días de calor ó tras haber realizado algún esfuerzo no habitual y que suponen un aumento del diámetro sobre todo del antebrazo de no más de 2 ó 3 cm., pueden ocurrir hasta en el 30% de los casos, por lo que hay que ser sensible a este problema y aconsejar siempre un drenaje linfático manual.²²

Debemos de optimizar los cuidados de la herida quirúrgica, ya que cualquier infección, seroma prolongado, hematoma, va a aumentar las secuelas de tipo linfedema, dolor, dificultades para la movilización del brazo, etc.

La fisioterapia y el drenaje linfático manual, deben de formar parte de los cuidados postoperatorios de forma sistemática.

Asimismo en este aspecto se proseguirá en el apoyo constante, tanto físico como anímico de la paciente, orientándole en el aspecto de la reconstrucción, prótesis, contacto con grupos de apoyo, etc.

Todo ello, con el objetivo de conseguir que la paciente se reintegre en su medio a la mayor brevedad, reiniciando su vida de la forma más normal posible, y para lograrlo, defendemos que el cáncer de mama sea tratado dentro de un grupo o unidad especializada en patología mamaria, con especial dedicación y sensibilidad a este problema y el abordaje plástico estético que apoye la recuperación de los pacientes, para lo cual los abordajes estéticos representan un importante avance en estas pacientes y de acuerdo al tipo de intervención podremos observar distintos tipos de abordajes.²⁵

Reconstrucción Mamaria

La reconstrucción de la mama tras su extirpación por cáncer de mama u otro padecimiento es uno de los procedimientos quirúrgicos habituales dentro de la cirugía plástica más importantes para la paciente. La reconstrucción mamaria tiene como fin:

- Recrear una mama de aspecto natural, incluyendo, la areola y el pezón.
- Eliminar la necesidad de llevar prótesis de relleno.
- Rellenar el hueco y la deformidad que queda en el tórax.
- Restaurar la imagen corporal, mejorar la calidad de vida y proporcionar satisfacción a la paciente.

Casi todas las mujeres mastectomizadas pueden, desde el punto de vista médico, considerarse candidatas para reconstruirse la mama.

La candidata óptima es aquella a la que se le puede eliminar completamente el tumor durante la mastectomía. Cuando la mama se reconstruye a la vez que se realiza la mastectomía (técnica denominada reconstrucción inmediata), la paciente se despierta de la intervención con un contorno mamario adecuado, evitando la experiencia de verse con la mama amputada; el beneficio psicológico de esta técnica es máximo.²⁷

En algunos casos, sin embargo, la reconstrucción debe posponerse (reconstrucción tardía o secundaria).

Algunas pacientes cursan por un periodo de estrés al ser diagnosticadas de cáncer, por lo que en algunas ocasiones no optan por la reconstrucción inmediata; otras pacientes simplemente no desean más intervenciones. Otras veces, el empleo de técnicas más complejas de reconstrucción hace aconsejable retrasar la reconstrucción para no extender excesivamente la intervención.

Sin embargo son los problemas médicos asociados las principales causas del retraso de la reconstrucción, entre ellas las más importantes son la obesidad y la hipertensión.²⁰

Por otro lado, la reconstrucción inmediata exige una colaboración estrecha entre el cirujano que extirpa la mama y el cirujano plástico, ya que es necesaria la presencia de ambos cuando se interviene a la paciente.

En cualquiera de los casos, lo importante es disponer de una información adecuada y clara sobre las posibilidades de reconstrucción antes de ser intervenida, para enfrentarse a la operación de forma más positiva.

Riesgos

Prácticamente toda mujer que ha sido mastectomizada puede someterse a una reconstrucción mamaria. No obstante pueden existir ciertos riesgos que deben ser conocidos antes de someterse a esta intervención. Estos riesgos serían los propios de cualquier cirugía, como hematomas, cicatrices patológicas o problemas anestésicos que, aún siendo poco probables, siempre cabe una mínima posibilidad. Así mismo, las pacientes con tabaquismo deben saber, que el tabaco puede ocasionar problemas de cicatrización y tener un periodo de recuperación más prolongado.¹⁸

Si en la reconstrucción se emplean implantes, existe una mínima posibilidad de que se infecte, normalmente en la primera o en la segunda semana tras la intervención. En algunos de estos casos, puede ser preciso retirar temporalmente el implante, pudiendo colocarse de nuevo más adelante. El problema más común relacionado con los implantes, es la contractura capsular, consistente en la formación por el organismo de una cápsula cicatrizal interna alrededor del implante que puede hacer que la mama reconstruida tenga una consistencia más dura de lo normal; esto no es más que una respuesta fisiológica exagerada del organismo a un cuerpo que no reconoce como propio.¹⁹

Debe quedar claro que la reconstrucción no tiene efecto en la recurrencia de la enfermedad de la mama, ni interfiere con el tratamiento de quimioterapia o radioterapia, aunque la enfermedad recidive. Tampoco interfiere con los estudios posteriores que puedan ser necesarios en las revisiones. Si su mama ha sido reconstruida mediante implantes y su cirujano le recomienda la realización de mamografías de control periódicas, deberá hacérselas en un centro radiológico con experiencia en el uso de técnicas radiológicas para prótesis.²³

TÉCNICAS DE RECONSTRUCCIÓN

Técnicas de expansión cutánea

Es la más empleada y consiste en expandir la piel y, posteriormente, colocar una prótesis. Después de la mastectomía, el cirujano plástico coloca un expansor debajo de la piel y músculo del pecho. A través de un mecanismo de válvula bajo la piel, se introduce una solución de suero salino una vez a la semana, durante varias semanas, hasta rellenar el expansor. Una vez que la piel de la región del pecho ha dado de sí lo suficiente, se retira este expansor y se sustituye por una prótesis mamaria de silicona o de suero salino definitiva. Existen determinados expansores que están diseñados de tal manera que permiten ser mantenidos como implantes definitivos. Ambas intervenciones se realizan bajo anestesia general, con una estancia hospitalaria breve.¹⁶

Expansión de la mama

Si la mama no mastectomizada es demasiado grande, demasiado pequeña o está muy caída, puede ser necesario reducirla, aumentarla o elevarla, a la vez que se reconstruye la otra, para conseguir un resultado simétrico. El pezón y la piel de alrededor (areola) se reconstruyen después, mediante anestesia local y de manera ambulatoria.

Técnicas de tejidos propios

Estas técnicas emplean tejidos propios para crear una mama natural y consisten en la movilización o el trasplante de tejidos de otras zonas del cuerpo como el abdomen, la espalda o las nalgas (técnicas denominadas autólogas o colgajos).

En algunos casos estos tejidos o colgajos siguen unidos a su sitio original, conservando su vascularización, y son trasladados hacia la mama mediante un túnel que corre por debajo de la piel. Según la técnica puede ser preciso o no emplear, además, un implante.

En otros casos los tejidos empleados para crear la mama son separados completamente de su sitio original, generalmente del abdomen, las nalgas o del muslo, y son trasplantados al pecho mediante la conexión a los vasos sanguíneos de esta zona. Este tipo de procedimiento debe ser realizado por un cirujano plástico con experiencia en microcirugía.

Independientemente de si el tejido se pasa por un túnel bajo la piel o si se transplanta, estas técnicas son más complejas que las que emplean expansión cutánea, dejan más cicatriz y el periodo de recuperación es mayor que para los implantes. Sin embargo, el resultado estético es muy superior, sólo suele precisarse una intervención y no existen los problemas relacionados con el uso de implantes. En algunos casos, cuando se moviliza tejido del abdomen, existe el beneficio añadido de la mejoría del contorno abdominal .

Reconstrucción mamaria con el colgajo musculocutáneo recto abdominal transverso (TRAM)

Para ejecutar esta técnica con máxima fiabilidad es fundamental realizar una cuidadosa selección de la paciente. Previa información minuciosa, clara y detallada de los pros y contras de la intervención. La mujer ideal es aquella cuya edad no sobrepase los 65 años, que no necesite la integridad de su pared abdominal en vistas a un futuro embarazo o deportes de alta competición, no fumadora, buena forma física y actitud positiva hacia la intervención. Entre las contraindicaciones relativas incluiríamos enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus, obesidad mórbida, cirugías abdominales previas con cicatrices de laparatomía, consumo de tabaco y personalidades conflictivas.

Anatomía muscular.

El rectus abdominis es uno de los principales músculos de la pared abdominal, ya que flexiona la columna vertebral y contrae dicha pared. Tiene su origen en los cartílagos de la 5ª, 6ª y 7ª costillas y apófisis xifoides, y se inserta en la sínfisis y cresta pubiana. Por encima de la línea arcuata el recto se sitúa entre una vaina aponeurótica cuya cara anterior está formada por las aponeurosis del músculo oblicuo mayor y músculo oblicuo menor. La cara posterior la forman las aponeurosis del oblicuo menor y del músculo transverso del abdomen. Por debajo de la línea arcuata la vaina anterior del recto está formada por la confluencia de las aponeurosis de los músculos oblicuo mayor, oblicuo menor y transverso del abdomen; la cara posterior del recto se encuentra en contacto con la fascia transversalis. Posee una doble vascularización lo que permite elevarlo tanto superior como inferiormente. Su pedículo superior proviene de la arteria epigástrica superior, rama directa de la arteria mamaria interna. Su pedículo

inferior procede de la arteria epigástrica inferior profunda, rama de la arteria ilíaca externa. La vascularización del tejido dermograso⁵ procede de vasos perforantes que atraviesan la vaina anterior del recto y penetran en el tejido celular subcutáneo. Estas perforantes musculocutáneas tienen su densidad máxima en la región periumbilical. Lógicamente cuanto mayor sea el número de perforantes que se incluya en el colgajo, mayores serán las posibilidades de supervivencia de éste. La inervación del rectus abdominis es segmentaria, procedente del 7º al 12º nervios intercostales.

Diseño y disección del colgajo

Se tiene que diseñar el tamaño y forma de la isla de piel, con objeto de que se asemeje a la mama sana, y decidir su ubicación en la pared abdominal. La localización más frecuente del músculo es la hemiabdominal, con disposición horizontal de la isla cutánea, cuya vascularización puede depender tanto del recto ipsilateral como del contralateral.

La elección de uno u otro recto no tiene una regla absoluta. En ocasiones se puede utilizar un doble pedículo, pero se reserva para reconstrucciones de gran volumen o con presencia de cicatrices abdominales múltiples, ya que deja una gran morbilidad de la pared y complica la intervención. La isla de piel suele medir como tamaño máximo alrededor de 30x15 cm.

El colgajo TRAM se divide en 4 zonas circulatorias según su relación con el músculo diseccionado; así la zona I corresponde a la zona localizada sobre el músculo recto transferido en el colgajo, que sería la porción irrigada directamente por perforantes. La zona II se centra sobre el músculo recto contralateral y está perfundida por vasos axiales. La zona III se halla lateral a la zona I y también se

perfunde por vasos axiales principalmente, aunque también de forma aleatoria a través del plexo subdérmico. La zona IV, que se halla lateral a la zona II, tiene una circulación estrictamente aleatoria a través del plexo subdérmico siendo la peor perfundida, y por tanto, es raro que sobreviva, por lo que al hacer la reconstrucción mamaria se recomienda resecarla.

Una vez diseñado el colgajo se incide la piel abdominal con la grasa biselada hacia arriba con el fin de conservar el máximo número de perforantes periumbilicales. Desde allí se expone la vaina anterior del recto, línea alba y oblicuo mayor hasta el xifoides, creando un túnel subcutáneo lo suficientemente amplio para que pueda pasar el pedículo. Practicamos una incisión lateral en la fascia del recto, paralela a la línea alba y a 5 cm. de la misma, que incluirá ramas de la arteria epigástrica superior, pedículo de nuestro colgajo. Inferiormente procederemos a localizar la arteria epigástrica inferior profunda y la ligaremos. Seguidamente seccionaremos el músculo recto anterior. Desde allí elevaremos el colgajo incluyendo piel, grasa y la porción de músculo diseccionada, preservando la vaina profunda. En el lado contralateral disecaremos exclusivamente piel y grasa. El límite superior de nuestra disección profunda vuelve a ser el apéndice xifoides. Una vez elevado el colgajo procederemos a transferirlo hacia la región mamaria a través del túnel creado. El colgajo debe pasar con facilidad y sin tensión para evitar espasmos y trombosis del pedículo.

Si se sospecha que la paciente pueda tener algún factor de riesgo que comprometa la intervención se pueden realizar ciertas maniobras que mejoren la vascularización del colgajo. Se puede hacer un retardo del colgajo unas semanas antes de la intervención que consiste en ligar el pedículo de la arteria epigástrica inferior profunda, lo cual reforzará la vascularización procedente del pedículo superior. A su vez podemos, una vez transferido el colgajo, realizar una

anastomosis vascular del pedículo epigástrico inferior profundo con el eje vascular toracodorsal en la axila. Con esta maniobra reforzaremos el flujo vascular del colgajo. Un último procedimiento, quizás el menos usado, consiste en anastomosar los pedículos vasculares epigástricos inferiores profundos de ambos rectos entre sí, con lo que mejoraremos la vascularización de la porción contralateral de la isla cutánea.

Reconstrucción de la nueva mama

Una vez que se ha disecado el colgajo y se observa una buena viabilidad y perfusión de éste se procede a reconstruir la mama, el paso más difícil e importante de la intervención. Puede parecer una paradoja, pero el objetivo de la reconstrucción mamaria es primordialmente estético. Un cirujano puede ser un magnífico colocador de colgajos abdominales y un pésimo reconstructor de mama. Se trata de rehacer una mama de aspecto natural, con todos los procedimientos técnicos auxiliares que ello conlleva,. Al diseñar la nueva mama se tendrá que tener en cuenta la cantidad de tejido necesario, el tipo de mastectomía practicada, el estado del pectoral mayor, la existencia o no de pliegue axilar anterior, posibles lesiones por irradiación y además, la forma, tamaño y ptosis de la mama contralateral, así como los deseos expresos de la paciente. Habitualmente se procede a reseca la zona IV por su mala perfusión y riesgo de necrosis cutánea inmediata, o necrosis grasa tardía. Se remodela el colgajo de tal forma que se obtenga un surco submamario bien definido, una transición suave desde la clavícula hasta la futura ubicación del complejo areola-pezones, y una proyección adecuada con la mayor simetría posible con respecto a la mama contralateral.

Tras esperar alrededor de 6 meses después de la intervención y observar el resultado obtenido, es muy frecuente y habitual realizar refinamientos del colgajo,

como liposucciones y recolocación del nuevo surco submamario, procedimientos auxiliares en la mama contralateral, como elevación, reducción o aumento, hasta obtener el mayor parecido posible entre ambas mamas .

Complicaciones

La debilidad de la pared abdominal es la secuela más importante de esta intervención. Aunque se produce una mejoría estética de la zona por la dermolipectomía practicada, el abultamiento localizado de la región infraumbilical, correspondiente al defecto muscular, suele ser la norma. La incidencia de hernias y eventraciones de la pared han disminuido significativamente, desde que se abandonó el cierre directo y se coloca la malla de polipropileno.

La esteatonecrosis o necrosis grasa es una complicación que puede aparecer a medio plazo, y suele afectar a las zonas III y IV. La sintomatología suele ser variada, pero generalmente incluye enrojecimiento e induración de la herida, que suelen ir seguidos de un exudado compuesto por grasa en licuefacción. Se trata de forma conservadora, hasta que el tejido necrótico se delimite, y se desbrida no comprometiendo el resultado estético, ya que generalmente este tipo de reconstrucción mamaria requiere una revisión secundaria.

Reconstrucción mamaria mediante el colgajo musculocutáneo del dorsal

Ancho

El músculo dorsal ancho es el músculo más grande de la espalda por lo que puede aportar suficiente tejido cutáneo y muscular para la reconstrucción. Su inserción distal es muy ancha, desde la cresta iliaca en su porción externa hasta las apófisis espinosas de las vértebras lumbares y seis últimas dorsales, llegando

a las últimas costillas; desde ahí forma un gran abanico terminando en la corredera bicipital del húmero mediante un tendón aplanado.²⁷

La inervación del músculo dorsal ancho es responsabilidad del nervio toracodorsal. colgajo del músculo dorsal ancho puede cubrir toda la región torácica anterior homolateral, cuando se transpone basado en su pedículo principal.

Elevación

Para el éxito de la transposición del músculo dorsal ancho es necesario que el pedículo vascular principal sea permeable y pueda irrigar el colgajo. La correcta función del músculo dorsal ancho nos sugiere la integridad del nervio y del pedículo vascular toracodorsal. Para comprobarla se hace que la paciente contraiga el músculo, formándose el pliegue axilar posterior. Si hay dudas se practicará un doppler preoperatorio Se realiza el trazado del colgajo en posición sentada, o de pie, con las manos en las caderas para poder marcar el borde anterior del músculo. El tamaño de la isla cutánea depende del tamaño del defecto a reconstruir, pero se suele utilizar la anchura máxima que nos permita cerrar directamente el defecto sin excesiva tensión.²²

La orientación de la isla cutánea puede ser vertical u horizontal. Lo más frecuente es realizar el diseño horizontal de forma que la cicatriz resultante coincida con el sujetador. Para ello se coloca la incisión superior por debajo de la escápula de forma casi horizontal, se continúa con una prolongación hacia la axila y se completa con la incisión inferior, que es la que se desplaza más, dado que la piel inferior de la espalda es la que asciende para cerrar el defecto.

La operación quirúrgica se realiza en dos posiciones: primero en decúbito lateral

y luego en decúbito supino. Primera posición: decúbito lateral La paciente se coloca en el acto quirúrgico en decúbito lateral. Se inicia con la disección de la pared anterior del tórax, con extirpación de la cicatriz de mastectomía. Se despega un bolsillo retropectoral para la colocación de la prótesis de relleno y se crea un túnel subcutáneo mediante disección roma hasta el borde anterior del músculo dorsal ancho. A través de este túnel pasará el colgajo desde el dorso hacia el defecto torácico.²⁶

Posteriormente se continúa con la operación en la zona dorsal. Se incide la isla cutánea hasta la superficie del músculo. Se despega la piel del plano muscular alrededor de la isla, en dirección proximal y distal, hasta exponer unos 3 a 4 cm. de músculo, que se incluirán en el colgajo. Se ha de identificar el borde superior del dorsal ancho y la fascia toracolumbar. Se levanta el borde superior del dorsal ancho, identificando la fascia toracodorsal y se despegan las inserciones costales hacia abajo, se ligan y seccionan las perforantes intercostales, y se corta el borde inferior, pudiendo llegar a la cresta iliaca. Se avanza el despegamiento hacia delante, con cuidado de no lesionar el serrato mayor que se encuentra en profundidad al dorsal ancho y se identifica el paquete vasculonervioso toracodorsal. Se ligan y cortan las ramas vasculares del músculo serrato y la arteria circunfleja escapular, para dar más longitud al pedículo. Se completa la disección del dorsal ancho quedando sólo unido a la axila. Una vez se consigue la movilización adecuada del colgajo, se traspassa hacia la pared anterior del tórax a través del túnel subcutáneo. En ese momento se decide si es necesario seccionar la inserción humeral del dorsal ancho, con lo que conseguiríamos que avanzara mejor y se recreara el pilar anterior de la axila, al suturarlo al músculo pectoral mayor existente. El colgajo se fija provisionalmente con algunas grapas en el defecto de la pared torácica.²²

El músculo se extiende sin ninguna tensión, se realiza el cierre dorsal., realizamos una hemostasia exhaustiva y se aplican puntos de fijación que unen el colgajo cutáneo inferior al plano profundo para disminuir la formación de seromas. Se coloca un drenaje aspirativo y se sutura la piel y el tejido celular subcutáneo por planos.

Segunda posición: decúbito supino La paciente se coloca en decúbito supino. El colgajo dorsal ancho se sutura al músculo pectoral mayor en su borde superior; posteriormente se fija al borde interno; en el caso que no llegue el músculo a la zona más interna se desepidermiza la punta cutánea y se dobla sobre sí misma para disminuir el riesgo de exposición de la prótesis.

Antes de suturar el borde inferior, se coloca la prótesis en el plano retropectoral. Seguidamente se inicia la sutura inferior uniendo el músculo dorsal ancho a los rectos inferiores del pectoral mayor. Se coloca drenaje aspirativo en la zona del despegamiento torácico inferior.²²

CAPITULO III. Planteamiento del problema

Dado el alto costo en la calidad de vida de las pacientes reconstruidas post-mastectomía así como el impacto del tipo de abordaje que se necesita específicamente de acuerdo al estadio en que fueron intervenidas las pacientes, es necesario saber cual como ha sido la respuesta y abordaje de las diferentes pacientes con mastectomía así como su descripción y su comportamiento de las pacientes.

CAPITULO IV. Justificación

La elevada frecuencia de cáncer de mama que se presenta hoy día hace de particular relevancia el abordaje de este padecimiento, así como los procedimientos quirúrgicos y estéticos que le permitan a la paciente la reincorporación a sus actividades de la manera más completa es por esto que es preciso documentar el perfil de las pacientes con mastectomía por cáncer así como su manejo dentro de nuestro hospital

CAPITULO V. Objetivos

a. *Objetivo General*

- Determinar la incidencia y el perfil medico – clínico de las pacientes mastectomizadas por cáncer de mama sometidas a reconstrucción mamaria.

b. *Objetivo(s) Específico(s)*

1. Determinar la incidencia y densidad de incidencia del tipo de reconstrucción mamaria realizadas
2. Determinar la incidencia y tipo de complicaciones de cada tipo de reconstrucción mamaria, analizada por tipo de pacientes
3. Obtener la estratificación del perfil clínico del paciente por tipo de reconstrucción mamaria
4. Determinar los periodos de tiempo de recaída o reincidencia por paciente.
5. Obtener la prevalencia de tipo de reconstrucción mamaria de acuerdo al tipo de paciente.
6. Obtener los periodos de supervivencia de las pacientes sometidas a reconstrucción mamaria.

CAPITULO VI. Hipótesis

Por ser un estudio transversal no existe una hipótesis metodológica, por lo que se realizó una hipótesis de trabajo que pudiera orientar el trabajo así como el abordaje metodológico.

Existen un menor número de complicaciones posquirúrgicas y mejor sobrevida de las pacientes mastectomizadas sometidas a reconstrucción mamaria en el Hospital de Ontología de Centro Médico Nacional siglo XXI.

CAPITULO VII. Metodología

Diseño del Estudio:

Observacional, transversal analítico y análisis de supervivencia.

Muestra:

Todas la pacientes mastectomizadas por cáncer de mama sometidas a reconstrucción mamaria.

Plan de Análisis:

Se realizará la obtención de densidad de incidencia, prevalencia de variables y un análisis de supervivencia por el método actuarial, así mismo para el caso de las determinaciones de los periodos de recaída por métodos auxiliares como el de Kaplan Maier. Se utilizaran los programas epi-info 6.04 y SPSS versión 11.5

Criterios de Selección

Criterios de Inclusión:

- Pacientes mastectomizadas por cáncer de mama sometidas a reconstrucción mamaria.

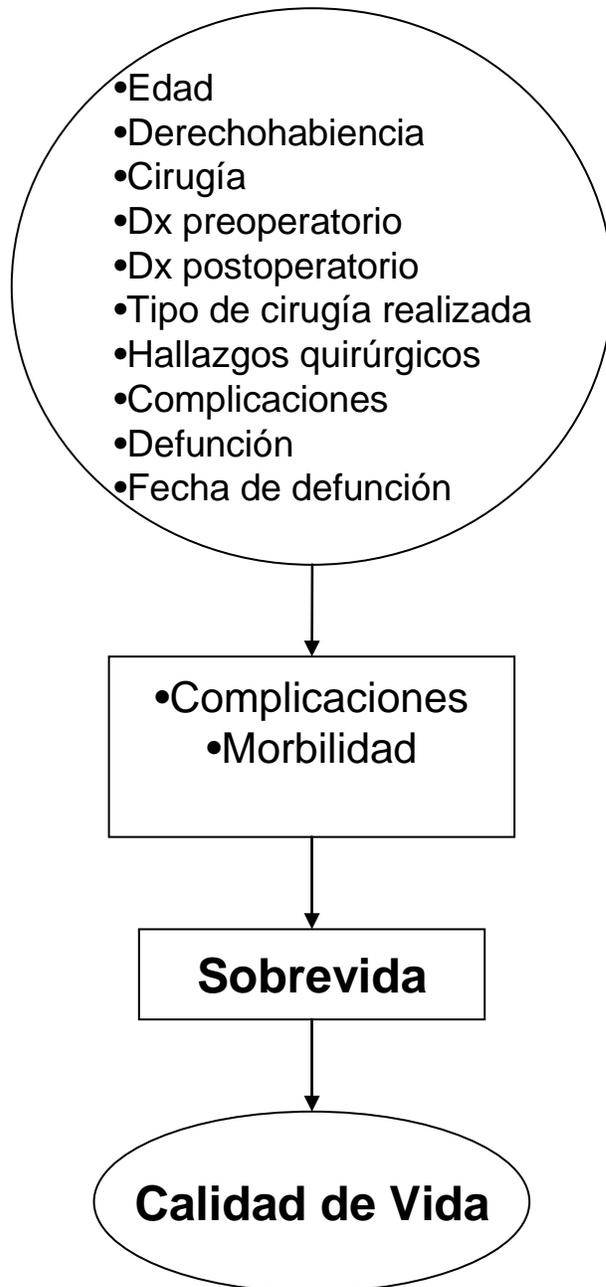
Criterios de exclusión:

- Pacientes sometidas a reconstrucción mamaria post-mastectomizadas por padecimientos benignos.
- Pacientes sometidas inicialmente a reconstrucción mamaria fuera de la unidad.
- Datos incompletos en el expediente clínico.

Tamaño de la muestra

Todas las pacientes post-operadas de reconstrucción mamaria post-mastectomía por Cáncer de mama en el periodo de enero del 2000 a diciembre del 2006.

Marco conceptual



Variables

Para realizar este estudio se tomo en cuenta las siguientes variables obtenidas tanto de las libretas del servicio de oncología como de los expedientes de los pacientes.

1. Nombre
2. Filiación
3. Edad
4. Diagnostico
5. Etapa
6. Resultado Histopatológico
7. Cirugía Previa
8. Técnica de reconstrucción
9. Transfusión
10. Complicaciones
11. Resultado de simetría estética
12. Radioterapia adyuvante.
13. Cirugías secundarias.
14. Recurrencia
15. Mortalidad.

DEFINICIÓN DE VARIABLES

Nombre

Definición	Nombre completo con sus apellidos del paciente
Operacionalización	Nombre registrado en el expediente clínico
Escala	Cualitativa, nominal

Filiación

Definición	Número asignado por el IMSS
Operacionalización	Número registrado en las libretas quirúrgicas y expedientes clínicos
Escala	Cualitativa, nominal

Edad

Definición	Tiempo cronológico transcurrido desde el nacimiento hasta el momento de la recolección del dato
Operacionalización	Edad en años cumplidos registrada en el expediente
Escala	Cuantitativa, discreta

Diagnostico

Definición	Mama con que presenta la afectación a ser atendida, así como la patología clínica diagnosticada
Operacionalización	Lado en que se encuentra la mama a intervenir
Escala	Cualitativa, nominal

Etapa

Definición	Clasificación de la lesión cancerosa
Operacionalización	Diagnostico registrado en los expedientes de cada paciente
Escala	Cualitativa, nominal

Resultado Histopatológico

Definición	Análisis por patología que realiza el diagnostico definitivo
Operacionalización	Diagnostico registrado en los expedientes de cada paciente
Escala	Cualitativa, nominal

Cirugía Previa

Definición	Abordaje quirúrgico utilizado para el manejo de la lesión cancerosa
Operacionalización	Diagnostico registrado en los expedientes de cada paciente
Escala	Cualitativa, nominal

Transfusión

Definición	Aplicación de tejido sanguíneo por cualquier causa durante el procedimiento quirúrgico
Operacionalización	Diagnostico registrado en los expedientes de cada paciente
Escala	Cualitativa, nominal

Complicaciones

Definición	Tipo de afectación como resultado no esperado durante el procedimiento quirúrgico o durante la recuperación de la paciente
Operacionalización	Diagnostico registrado en los expedientes de cada paciente
Escala	Cualitativa, nominal

Resultado de Simetría Estética

Definición	Presentación estética de las áreas intervenidas
Operacionalización	Diagnostico registrado en los expedientes de cada paciente
Escala	Cualitativa, nominal

Radioterapia adyuvante

Definición	Tratamiento medico agregado posterior al procedimiento quirúrgico
Operacionalización	Tratamiento registrado en los expedientes de cada paciente
Escala	Cualitativa, nominal

Cirugías secundarias

Definición	Procedimiento quirúrgico secundario para complementar la reconstrucción mamaria
Operacionalización	Procedimiento registrado en los expedientes de cada paciente
Escala	Cualitativa, nominal

Recurrencia

Definición	Recurrencia del Cáncer de mama a nivel regional o distal
Operacionalización	Diagnostico registrado en los expedientes de cada paciente
Escala	Cualitativa, nominal

Mortalidad

Definición	Defunción de la paciente secundario al cáncer o al procedimiento quirúrgico de reconstrucción mamaria.
Operacionalización	Diagnostico registrado en los expedientes de cada paciente
Escala	Cualitativa, nominal

Fuentes de información

Los datos para el análisis de obtuvieron de las siguiente fuentes.

- Base de datos de Cirugía Plástica y Reconstructiva
- Expedientes clínicos de los pacientes

CAPITULO VIII. Consideraciones Éticas

En este estudio no se tiene contacto con ninguno de los pacientes, esta respetada la identidad de los pacientes y no representa riesgo alguno para estos, los datos serán presentados en forma agrupada, por lo que es concordante con los acuerdos de Helsinki y la Ley General de salud de México.

CAPITULO IX. Resultados

Descripción de la muestra

Fueron revisados los expedientes del servicio de tumores de mama en el hospital de oncología de CMN S XXI, en el periodo de enero del 2000 a diciembre del 2006, durante este periodo se encontraron 1,597 casos de cirugía para el manejo del cáncer de mama. Se encontró que 145 registradas de estas pacientes que fueron sometidas a mastectomía y reconstrucción por diversos estadios de cáncer, así como diferentes métodos de abordaje quirúrgico, de la cuales solo 74 se pudo dar seguimiento.

Se realizó seguimiento vía los expedientes de acuerdo a su número de filiación, además con el apoyo del servicio de estadística hasta el 2006 para poder identificar si se presentó alguna defunción entre estas pacientes.

De acuerdo a los datos obtenidos podemos mencionar que el promedio de edad de las pacientes fue de 43.9 años.

Dentro de los diagnósticos que fueron causa de la Mastectomía encontramos que afección de mama derecha ocupaba el primer lugar con el 52%, seguida de la afección de mama izquierda con el 45.2%, posteriormente la afectación bilateral sincrónica con un 1.4% y la afección Bilateral Metacrónica con 1.4% como puede observarse en el cuadro No.1.

Cuadro No1 Distribución de las causas de Mastectomía

DIAGNOSTICO	%	PORCENTAJE ACUMULADO
AFECCIÓN DE MAMA DERECHA	52	52
AFECCIÓN DE MAMA IZQUIERDA	45.2	97.2
AFECCIÓN BILATERAL SINCRÓNICA	1.4	98.6
AFECCIÓN BILATERAL METACRONICA	1.4	100
TOTAL	100	

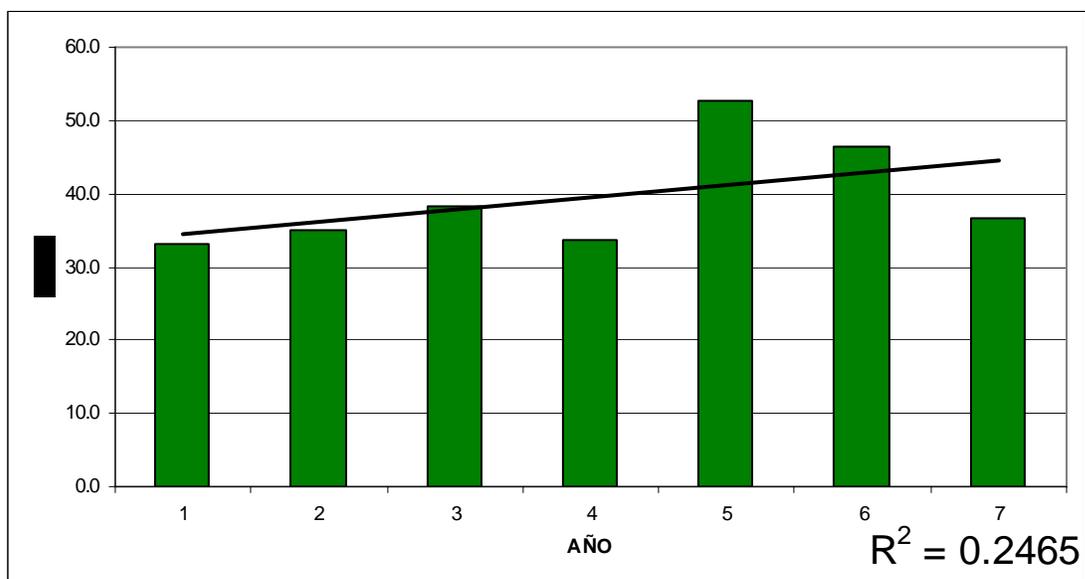
De acuerdo a los reportes de las libretas así como de los expedientes encontramos que del 2000 al 2006 existieron un total de 40,288 procedimientos quirúrgicos y se presentaron un total de 1,597 casos de manejo quirúrgico para el manejo del cáncer de mama en el mismo periodo con lo que se obtuvo la Prevalencia del Padecimiento intervenciones sobre el cual fue de 39.6 casos por cada 1, 100 procedimientos quirúrgicos como puede observarse en el cuadro No.2.

Cuadro No 2 Construcción de la Prevalencia de mastectomías y Reconstrucciones mamarias para el periodo 2000 – 2006

Eventos totales en el periodo (cirugías oncológicas)	Eventos exitosos en el periodo	Constante	Prevalencia
40,288	1,597	1,000	39.6*
1,597	145	100	9.07+
* por cada mil pacientes con cirugía oncológica + por cada 100 pacientes mastectomizadas			

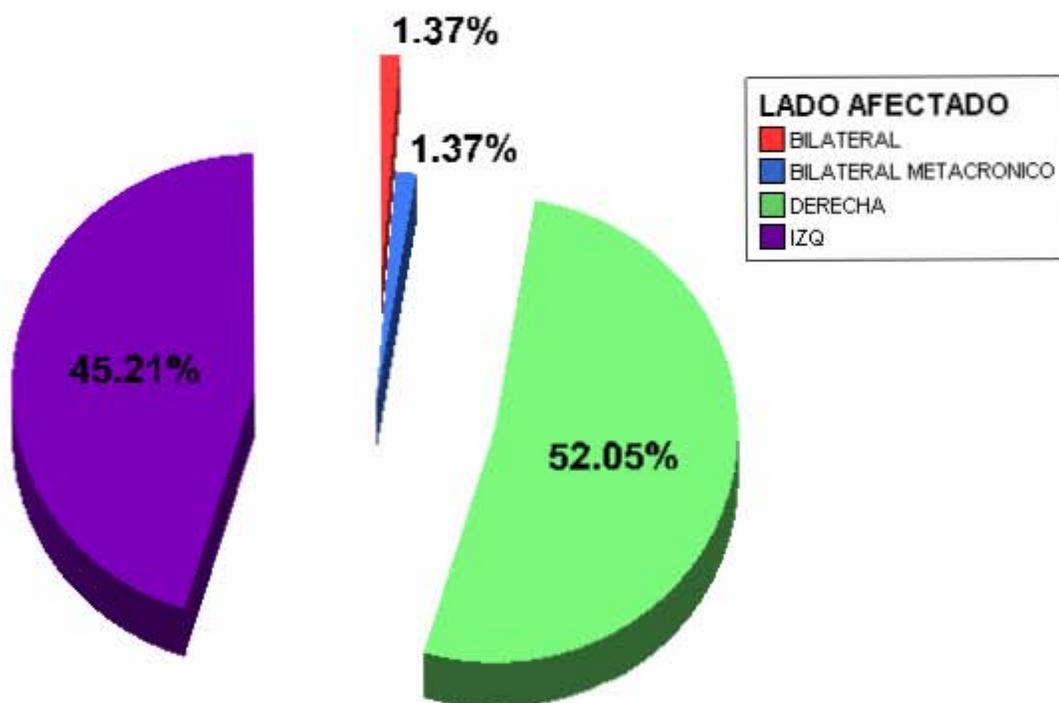
La construcción de la incidencia acumulada se realizó de manera anual, para intentar encontrar tendencias en estos padecimientos, se encontró que para el año 2000 fue de 33.2, para el año 2001 fue de 35.1, el año 2002 fue de 38.2, de 33.8 para el año 2003, en el año 2004 fue de 52.7, para el año 2005 la tasa fue de 46.3 y para el año 2006 (datos preliminares) esta fue de 36.6 por cada 1,000 procedimientos quirúrgicos, pudiéndose observar una tendencia al aumento en la presentación de este padecimiento no significativa (R^2 de 0.2465) como puede observarse en el grafico No. 1

Grafico No 1 Tendencia en la incidencia de mastectomías



De acuerdo al diagnostico fue posible observar que la mayor frecuencia fue el cáncer en mama derecha con un 52.05% seguido del cáncer en mama izquierda con un 45.21% finalmente con solo el 1.37% para el bilateral sincrónico y el 1.37% para el bilateral metacrónico, según se puede observar en el grafico No. 2.

Grafico No 2 distribución del diagnostico en pacientes intervenidas de mastectomía.



Según el diagnostico histopatológico podemos observar que existió una clara predominancia del cáncer ductal infiltrante, seguida del cáncer ductal, el cáncer lobulillar infiltrante y el cáncer lobulillar cuadro No.3.

Cuadro No 3. Distribución del tipo de diagnostico de acuerdo al análisis histopatológico de los casos intervenidos con reconstrucción mamaria

DX HISTOPATOLOGICO	%
DUCTAL INFILTRANTE	43.2
DUCTAL IN SITU	13.6
LOBULILLAR INFILTRANTE	14.6
LOBULILLAR IN SITU	11.1
INTRADUCTAL	3.7
DUCTAL MAS LOBULILLAR	2.5
EPIDERMOIDE MOD DIFER C/PATRON ACANTOLITICO	2.5
CANALICULAR INFILTRANTE	2.5
INFILTRANTE TIPO MIXTO	2.4
ADENOCARCINOMA DE CELULAS PEQUEÑAS.	1.2
CANALICULAR IN SITU	1.2
TUBULAR	1.2
EPOCRINO	1.2
TOTAL	100

La etapa en la que se encontraba los procesos neoplásicos, se encontró que la etapa IIA fue la más frecuente, seguida de la etapa IIB como puede observarse en el siguiente cuadro. (Cuadro No.4)

Cuadro No 4. Distribución de la etapa de los casos intervenidos con reconstrucción mamaria

ETAPA	PORCENTAJE
IIA	31.5
IIB	24.7
IIIA	13.7
IIIB	9.6
IN SITU	11
I	6.8
II	1.4
NCTFU	1.4
TOTAL	100

En lo que concierne a la cirugía que fue realizada a estas pacientes (previa a la reconstrucción) se observó que la Mastectomía radical modificada fue la más frecuente como puede observarse en cuadro No.5.

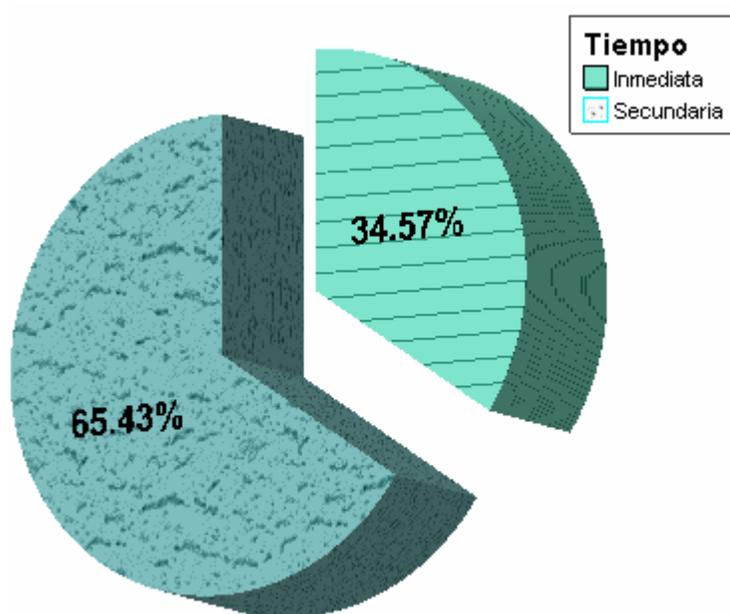
Cuadro No 5. Distribución de la cirugía previa a la reconstrucción

Tipo de Cirugía	%
MASTECTOMIA RADICAL MODIFICADA	64.4
MASTECTOMIA AHORRADORA DE PIEL.	24.7
MASTECTOMIA SIMPLE.	4.1
CUADRANTECTOMIA + DRA	2.7
CUADRANTECTOMIA	2.7
LUMPECTOMIA	1.4
Total	100

Además del tratamiento quirúrgico se indicó en diversos casos quimioterapia y radioterapia según el caso, dentro de estas el **50%** de las pacientes requirió radioterapia de las cuales el **75%** presentó Radiodermatitis como complicación principal del manejo adyuvante.

Una vez realizada la intervención quirúrgica para el tratamiento de la patología mamaria se realizó la obtención del tipo de técnica quirúrgica utilizada para la reconstrucción de la mama y fue posible observar que la reconstrucción secundaria fue la técnica más utilizada seguida de la reconstrucción inmediata, según se puede observar en el siguiente gráfico.

Grafico No 3 distribución del tipo de reconstrucción mamaria realizada.



De acuerdo al tipo de intervención reconstructora observamos que las técnicas protésicas fueron las más frecuentes 54.6% seguida de la técnica antóloga con un 27.5% y finalmente por las técnicas mixtas 17.9%.(cuadro No.7).

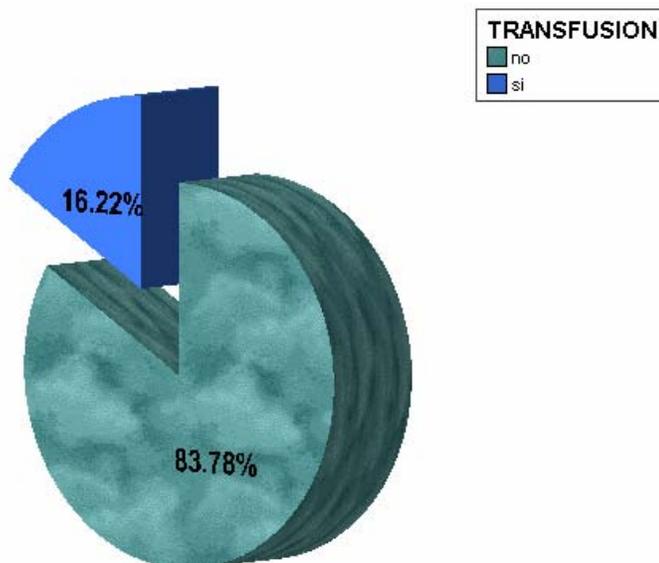
Cuadro No 7. Distribución del tipo abordaje reconstructor en las pacientes mastectomizadas

TECNICA QUIRURGICA.	Porcentaje
Protésica	54.6
Antóloga	27.5
Mixta	17.9
TOTAL	100

Protésica		Antóloga		Mixta	
TECNICA	%	TECNICA	%	QUIRURGICA	%
BIODIM 133	30.3	TRAM	17.8	DORSAL ANCHO + BECKER 35	11
BIODIM 150	16.1	DORSAL ANCHO	5.5	DORSAL ANCHO + BIODIM 150	6.9
BECKER 35	6.8	DOLGAJO DE AVANCE	1.4		
BECKER 50	1.4	COLGAJO FASCIOCUTANEO DORSO TORACICO IZQ	1.4		
		COLGAJO FASCIOCUTANEO AXILAR	1.4		
Total	54.6	Total	27.5	Total	17.9

De la población intervenida pudo observarse pocos casos que debido a la cirugía hubieran requerido de transfusión sanguínea solo el 16.22% de los casos. Como puede observarse en el grafico No.4

Grafico No 4 distribución de casos que requirieron transfusión sanguínea



De acuerdo a la información recabada pudimos ver que la gran mayoría de las pacientes no presentaron complicaciones (71.6%) sin embargo, existieron dos casos con recurrencia (2.7%), y una defunción (1.3%) y el porcentaje restante se distribuyó de manera errática entre los tipos de complicaciones que presentó como puede observarse en el cuadro No.8.

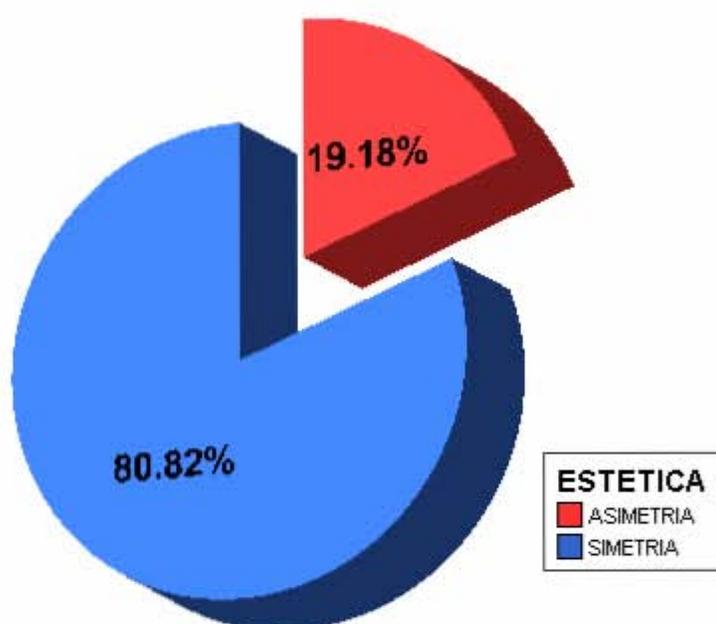
Cuadro No 8. Distribución del tipo de complicaciones de las pacientes reconstruidas de mastectomía.

COMPLICACIONES	PORCENTAJE
NO	71.6
CELULITIS	4.1
EPIDERMOLISIS	4.1
RECURRENCIA LOCAL	2.7
NECROSIS SUPERFICIAL	4.1
NECROSIS PARCIAL	2.7
INFECCIÓN	2.7
NECROSIS GRASA TARDÍA	4.1
DEHISCENCIA	2.7
TORPIDA	1.4
TOTAL	100.0

En lo que respecta a la estética de la reconstrucción observamos que más del 70% (72.84) de los casos presentaron simetría y solo el 27.16 no fue simétrico
No.5

De acuerdo al tipo de complicaciones encontrada de la reconstrucción se observó la existencia de complicaciones mayores en cinco casos (exposición y retiro de prótesis). Y complicaciones menores en 7 casos (4 seromas, 1 necrosis isla subcutánea y 2 necrosis de colgajo de mastectomía)

Grafico No 5 Estética post reconstrucción de pacientes mastectomizadas



Habría que mencionar que un 34.6% de las pacientes se les realizó el tatuaje del complejo aureola Pezón

Un 46% de las pacientes requirió cirugía secundaria para cambio de prótesis definitivas. Así como un 50% de las pacientes fue necesario realizarle cirugía en la mama contralateral, siendo el aumento de la mama la más frecuente como puede observarse en (Cuadro No.9)

Cuadro No 9. Distribución del tipo de cirugías reconstructivas de las pacientes reconstruidas de mastectomía.

MANEJO DE MAMA CONTRALATERAL	
CIRUGIA SECUNDARIAS	PORCENTAJE
No	50
Aumento	31.7
Reducción	13.3
Pexia	5
Total	100

CAPITULO X. Discusión

Una vez realizados los análisis de frecuencias de las mastectomías observamos que este padecimiento reviste una importante causa de atención quirúrgica en el total de las cirugías realizadas por el hospital, ya que de los años 2000 al 2006 una prevalencia de 36.6 casos por cada 1,000 cirugías aun que el hospital concentra este tipo de pacientes resulta particularmente alta.

Existe un aumento en el número de mastectomías realizadas dentro del hospital sin embargo, en algunas ocasiones observar solo el número de mastectomías realizadas a través de los años es un dato poco fiable ya que estos deben ser analizados conforme a la tasa que presentan.

Al graficar la incidencia acumulada para esta intervención fue fácil observar que a pesar de no contar con el dato final del 2006 existía una relación positiva en el R^2 por lo cual podemos decir que aunque este aumento no es significativo si refleja una tendencia paulatina al aumento de este tipo de intervención.

En cuanto al diagnostico que requirió la atención quirúrgica observamos en primer lugar al cáncer ductal infiltrante (43.3% de los casos) seguido por el Cáncer Lobulillar, lo cual corresponde a los reportes que dan a estos dos padecimientos como las causas más frecuentes de mastectomía.

Respecto al tipo de abordaje quirúrgico para la reconstrucción mamaria fue la secundaria la más frecuente (65.43%), la técnica protésica fue la técnica más utilizada, con colocación de expansor, que condicionó cirugías posteriores para concluir la reconstrucción con la colocación de una prótesis definitiva.

Dentro de las complicaciones pudimos observar que existe un gran rango de éxito debido a que el número de complicaciones es relativamente bajo (menor del 30%) lo cual nos da un importante parámetro acerca de las habilidades quirúrgicas y diagnósticas del personal responsable del abordaje de estas pacientes.

Dentro de las recurrencias del cáncer de mama encontramos dos casos uno a nivel local y otro hacia pulmón e hígado que condicionó una defunción en esta última.

Finalmente pero de mayor relevancia está el hecho del grado de éxito de la cirugía estética ya que el hecho de que más de tres cuartas partes de las pacientes atendidas hallan alcanzado la simetría alienta la idea de que las técnicas utilizadas no solo son las adecuadas sino que también su ejecución es correcta.

CAPITULO XI. Conclusiones

Podemos concluir que la existe una elevada incidencia de pacientes mastectomizadas que son atendidas en el hospital para la resolución de este padecimiento o bien como tratamiento complementario.

Existe una discreta tendencia al aumento de la incidencia (tasa) de casos de mastectomía en el hospital.

Que los principales diagnósticos histopatológicos que son causa de mastectomía son similares a los reportados en la literatura.

Finalmente que como parte del tratamiento médico quirúrgico la reconstrucción estética de las mamas en las pacientes este es bien ejecutado y con resultados mayormente exitosos lo cual constituye una ventaja cualitativa para las pacientes.

No fue posible sin embargo determinar estos datos de manera exacta ya que solo se contó con una pequeña proporción de información de los casos ya que al ser este un hospital de concentración una gran cantidad de los derechohabientes son regresados a sus unidades médicas para continuar el tratamiento por lo que no es posible intentar extrapolar estos datos a la población que es atendida por el Instituto.

CAPITULO XII. Referencias Bibliográficas

1. Bland/CopeLand, III. La mama: Manejo multidisciplinario de las enfermedades benignas y malignas. Edit. Panamericana 1.993.
2. Miguel Prats Esteve. Master de Senología y Patología Mamaria. 2ª promoción 94-95. Barcelona.
3. Fisher ER et al. Pathologic Findings from the NSABP (protocol.6), Intraductal Carcinoma (DCIS). *Cáncer* 57: 197-208, 1.986.
4. M.A. Richards, M.Baum, et al. Provisión of breast services in the UK: the advantages of specialist breast units. Report 1.995. *The Breast*.
5. I.S. Fentiman and M.R. Christiaens. Quality Assurance of Surgery in Clinical Trials. *European Journal of Cancer*. Vol. 30A No. 2,pp 136-137, 1.994.
6. Specialisation, centralised treatment, and patient care. *The Lancet*. Editorial. Vol. 345 May 20, 1.995.
7. Richard Sainsbury, et al. Influence of clinician workload and patterns of treatment on survival from breast cancer. *Lancet* 1995; 345: 1265-70.
8. J.A. Alberro Adúriz. Quelles tumeurs benignes faut-il operer?. Ponencia. Congreso Nacional de la Sociedad Francesa de Senología y Patología Mamaria. Octubre 1.995.
9. K.B. Hosie, A. et al. Specialist breast surgeons perform less benign breast operations. *The Breast* 1994, 3,215-217.
10. Bruno Salvadori, et al. Surgery for local recurrences following deficient radical mastectomy for breast cancer: a selected series of 39 cases. *European Journal of Surgical Oncology* 1.992; 18:438-441.
11. Jay R. Harris, et al. *Breast Diseases*. J.B. Lippincott Compagny. Philadelphia 1.991.

12. Mark McCarthy and Jo Bore. Treatment of Breast Cancer in Two Teaching Hospitals: a Comparison with Consensus. Guidelines. Eur J Cancer, Vol. 27, No.5,pp.579-582, 1991.
13. R. Sainsbury et al. Does it matter where you live? Treatment variation for breast cancer in Yorkshire. British Journal of Cancer 1995 71, 1275-1278.
14. Eric J Roebuck, et al. Total Quality Assurance-What Next?. 1992 Elsevier Science Publishers B.V. All rights reserved. Senology.
15. Geoffrey J. Hadfield, et al. Noncosmetic Operations for Benign Breast Disease. World J. Surg. 13, 757-760, 1989.
16. Gilda Cardenosa, et al Ductography of the Breast: Technique and Findings. AJR 1994; 162: 1081-1087.
17. Juan D. Berná. A Coaxial Technique for Performing Galactography. AJR 153:273-274, August 1989.
18. Julie L. Barudin, et al. Impediments to Cancer Detection Following Benign Breast Biopsy. Breast Dis 1995; 8:121-129.
19. Kimberly B. Stigers, et al. Abnormalities of the Breast Caused by Biopsy: Spectrum of Mammographic Findings. AJR 156: 287-291 February 1991.
20. Ian S. Fentiman. Quality control in breast cancer treatment: what information can the surgeon provide?. Radiotherapy and Oncology, 22 1191 226-229.
21. M. Prats Esteve. La Mastectomía en el 95.
22. Gordon F. Schwartz, M.D. Quality control in breast conservation: The surgical technique of treatment of breast cancer by local excision, axillary dissection and irradiation. 1992 Elsevier Science Publishers B.V. All rights reserved. Senology.
23. Bernard Fisher MD. et al. Relation of Number of Positive Axillary Nodes to the Prognosis of Patients With Primary Breast Cancer. An NSABP Update. Cancer 52: 1551-1557, 1983.
24. N.O'Higgins. Quality control in axillary lymph node dissection. The Breast 1994, 3, 71-72.

25. John V.Reynolds, et al. Audit of Complete Axillary Dissection in Early Breast Cancer. European Journal of Cancer vol. 30A. No. 2,pp 148-149, 1994.
26. Ian S. Fentiman. Robert E. Mansel. The axilla: not a no-go zone. Lancet 1991: 221-23.
27. Richard Sainsbury. Upper limb disease in women treated for breast cancer. The Lancet. Vol 346 December 2, 1995.
28. Dr. Marco Creco. Axillary Surgery can be avoided in Selected Breast. Cancer Patients: Analysis of 401 patients.
29. M.R. Christiaens. Documentation of the Surgical procedure, a tool for Quality Assessment for Breast, Conservative Treatmen

CAPITULO XIII. ANEXOS.

Hoja de recolección de datos.

1. Nombre (iniciales)._____
2. No. De filiación._____
3. Edad._____
4. Diagnostico prequirúrgico:_____
5. Tipo abordaje quirúrgico para el tratamiento del cáncer de mama.
6. Radioterapia adyuvante ___Si ___No.
7. Tipo de abordaje quirúrgico primario para reconstrucción mamaria

8. Fecha de cirugía:_____
9. Complicaciones:_____
10. Transfusión ___Si ___No
11. Tipo de abordaje secundario para reconstrucción mamaria:

12. Cirugía en mama contralateral:_____
13. Simetría_____
14. Realización de complejo areola pezón:_____
15. Recurrencia_____
16. Defunción:_____