



UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO

FACULTAD DE POSTGRADO

ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA PLÁSTICA, RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA

TÍTULO:

“MAMOPLASTIA REDUCTORA EN HIPERTROFIA MAMARIA CON USO
DE COLGAJO LATERAL INTERNO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL
TEODORO MALDONADO CARBO DURANTE EL PERIODO ENERO
2013 - ENERO 2015”

Trabajo de Investigación presentado como requisito previo a optar por el Grado
Académico de Especialista en Cirugía Plástica, Reconstructiva y Estética

AUTOR

Md. Alex Fernando Aldaz Lozada

TUTOR:

Dr. Diego Cristóbal Guevara Vivero

Samborondón, Octubre, 2016

DEDICATORIA

Una vez finalizado este trabajo de investigación, gracias a la ayuda de mi tutor y a todas aquellas personas que intervinieron y contribuyeron de una u otra manera durante el proceso de desarrollo de la misma, es mi deseo dedicar esta obra a cada una de las mujeres que padecen de esta patología y que las afecta desde el punto de vista físico, psicológico y social, dejando claramente plasmado en este trabajo que existe solución a su problema de salud mediante las diferentes técnicas de reducción mamaria que existen entre estas la técnica empleada en el grupo de pacientes estudiados en esta obra.

A mis padres quienes me dieron todos los estudios desde el inicio de mi existencia y siempre me acompañaron por muy difícil que se pongan las cosas.

A mis hijos Alex y Adriano, quienes fueron constantemente una fuente de inspiración para seguir adelante y continuar hasta el culminar de esta tan noble Especialidad, aún cuando la situación se ponía muy compleja en mi vida personal, solo bastaba acordarme que los tengo para impulsarme a continuar.

A la Dra. Karen Gaibor Flor por apoyarme en todo momento durante mi formación académica de postgrado y darme ánimos para continuar, gracias por ser ese pilar de apoyo.

Además dedico este trabajo a mi querida Universidad de Especialidades “Espíritu Santo”, cuna de aprendizaje y formación.

AGRADECIMIENTO

Primero agradecer a Dios por darme la paz en los momentos que más lo necesité y proporcionarme las fuerzas necesarias para continuar con mi formación, lograr mis objetivos profesionales y culminar mi meta de una manera exitosa.

A mis padres por estar siempre brindándome su apoyo en los momentos más difíciles y poder siempre contar con ellos.

A mis hijos por el amor que me brindan y por ser una gran fuente de inspiración para batallar y seguir adelante.

Como no agradecer al mentor, Director del Postgrado y amigo el Dr. Francisco Borja Zavala quien siempre impartió su conocimiento de manera sincera, sencilla y sin egoísmo, gracias profesor.

A mi tutor y amigo Dr. Diego Guevara Vivero quien siempre aconsejó e impartió sus conocimientos sobre Cirugía en Reconstrucción Mamaria, y quien me supo dirigir para llevar a cabo el término de esta obra.

A la Universidad de Especialidades “espíritu Santo” y miembros de la facultad de postgrados por su atención durante todo el proceso de formación.

Y como no agradecer a cada uno de los tutores y profesores que fueron parte de mi proceso de formación estos tres años, gracias por sus enseñanzas y consejos en cuanto a esta noble Especialidad.

UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO
FACULTAD DE POSTGRADO
ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA PLÁSTICA, RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA

Comisión De Titulación Universidad De Especialidades Espiritu Santo

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de tutor del trabajo de investigación de tesis para optar por el título de Especialista en Cirugía Plástica, Reconstructiva y Estética, de la Facultad de Postgrados de la Universidad de Especialidades “Espíritu Santo”, certifico que:

He dirigido la tesis de grado presentada por el Doctor Alex Fernando Aldaz Lozada, con CI número: 0918591231, cuyo tema es “MAMOPLASTIA REDUCTORA EN HIPERTROFIA MAMARIA CON USO DE COLGAJO LATERAL INTERNO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL TEODORO MALDONADO CARBO DURANTE EL PERIODO ENERO 2013 - ENERO 2015”. Revisada y corregida que fue la tesis, se aprobó en su totalidad, lo certifico:

Dr. Diego Cristóbal Guevara Vivero

TUTOR

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

DECLARO QUE:

El trabajo de investigación titulado: “MAMOPLASTIA REDUCTORA EN HIPERTROFIA MAMARIA CON USO DE COLGAJO LATERAL INTERNO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL TEODORO MALDONADO CARBO DURANTE EL PERIODO ENERO 2013 - ENERO 2015” ha sido desarrollado en base a una investigación original, respetando la confidencialidad de las historias clínicas participantes, conforme a las citas que constan en el marco del trabajo y cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Por lo consiguiente, este tema es de mi total autoría.

Bajo esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del trabajo de investigación suscrito.

Dr. Alex Fernando Aldaz Lozada

CI: 0918591231

ÍNDICE DE CONTENIDO

CONTENIDO	PÁG.
Dedicatoria.....	ii
Agradecimientos.....	iii
Certificación del tutor.....	iv
Declaración de responsabilidad.....	v
Índice de Contenido.....	vi
Índice de Figuras.....	x
Índice de Tablas.....	xi
Resumen.....	xii
Abstract.....	xiv
CAPITULO I	
1.1. Introducción al tema.....	1
CAPITULO II	
2.1. Objetivos de la investigación.....	4
2.1.1. Objetivo General.....	4
2.1.2. Objetivos Específicos.....	4
CAPÍTULO III	
3.1. Marco Teórico.....	5
3.1.1. Anatomía de la mama.....	5
1. Límites.....	5
2. Forma, porciones y relaciones.....	5
a) La glándula mamaria.....	6
b) La papila mamaria.....	6
c) La aréola mamaria.....	6
3. Vascularización.....	7
4. Inervación.....	8
5. Drenaje linfático.....	9
a) Ganglios intercostales.....	9
b) Ganglios paraesternales.....	9
c) Ganglios frénicos superiores.....	9
3.1.2. Embriología de la mama.....	10
3.1.3. Histología de la mama.....	11
3.1.4. Fisiología de la mama.....	13
3.1.5. Semiología de la glándula mamaria.....	14
1. Anamnesis.....	14
2. Examen físico.....	14

a) Inspección de la glándula mamaria.....	14
b) Palpación mamaria.....	14
3.1.6. Mamoplastia de reducción en hipertrofia mamaria.....	15
1. Concepto.....	16
2. Indicaciones.....	16
3. Técnicas quirúrgicas.....	16
a) Técnica de pedículo vascular.....	17
Reducción mamaria con técnica de pedículo inferior...	18
Reducción mamaria con técnica de pedículo central...	18
Reducción mamaria con técnica de pedículo superior.	19
b) Técnica T invertida.....	19
c) Reducción mamaria con colgajo lateral interno.....	20
Marcaje de la nueva mama.....	20
Altura de los pezones.....	22
Incisión.....	24
Deseptelización.....	25
Resección del tejido sobrante.....	25
Transposición del pezón.....	27
Cierre de la herida.....	28
Recomendación del autor.....	28
Evidencia científica de la técnica.....	29
d) Reducción mamaria con técnica vertical.....	30
e) Reducción mamaria con técnica en L.....	32
f) Reducción mamaria con técnica en J.....	32
g) Reducción mamaria con técnica periareolar.....	32
h) Liposucción.....	33
3.1.7. Seguridad de la cirugía de mamoplastia de	
Reducción.....	34
3.1.8. Calidad de vida.....	34
3.1.9. Complicaciones en la mamoplastia de reducción.....	36
a) Reintervención Quirúrgica.....	36
b) Infección de Herida Quirúrgica.....	37
c) Hematoma.....	37
d) Cicatriz antiestética.....	37
e) Necrosis del Pezón.....	37
f) Otras complicaciones.....	38
CAPÍTULO IV	
4.1. Diseño Metodológicos de la Investigación.....	39
4.1.1. Diseño de la investigación.....	39
4.1.2. Población y muestra.....	39
4.1.2.1. Criterios de Inclusión.....	39
4.1.2.2. Criterios de Exclusión.....	39
4.1.3. Metodología.....	40
4.1.4. Fuente de información.....	40

4.1.5. Instrumento y estandarización.....	40
4.1.6. Archivo de la información.....	41
4.1.7. Plan de análisis de datos.....	42
4.1.6. Viabilidad.....	42
4.1.7. Factibilidad.....	42
4.2. Sistema y Categorización de las variables.....	42
4.3. Normas éticas.....	46
CAPÍTULO V	
5.1. Resultados.....	48
CAPÍTULO VI	
6.1. Discusión.....	56
CAPÍTULO VII	
7.1. Conclusiones.....	59
7.2. Recomendaciones.....	59
BIBLIOGRAFÍA.....	61
ANEXO.....	70

INDICE DE FIGURAS

FIGURA	PÁG.
Figura 1 Límites de la glándula mamaria.....	5
Figura 2 Vascularización de la glándula mamaria.....	8
Figura 3 Inervación de la glándula mamaria.....	8
Figura 4 Drenaje linfático de la mama.....	10

Figura 5 Embriología de la glándula mamaria.....	11
Figura 6 Histología de la glándula mamaria.....	12
Figura 7 Marcaje de la nueva mama.....	21
Figura 8 Lipectomía Supraumbilical.....	22
Figura 9 Longitud de la cicatriz vertical.....	22
Figura 10 Patrón de Wise con las muescas.....	23
Figura 11 Deslizamiento del patrón de Wise.....	23
Figura 12 Incisión.....	24
Figura 13 Desepitelización.....	25
Figura 14 Resección del Tejido Sobrante.....	26
Figura 15 Disección del Colgajo Superior.....	26
Figura 16 Transposición del Pezón.....	27
Figura 17 Fijación del colgajo inferior de forma retroglándular a nivel de las costillas II y III.....	27
Figura 18 Cierre de la Herida.....	28

INDICE DE TABLAS

TABLA	PAG
Tabla 1 Distribución de las pacientes de acuerdo al grado de obesidad por su IMC.....	49
Tabla 2 Distribución de las pacientes por peso del tejido mamario.....	49
Tabla 3 Distribución de las pacientes de acuerdo a la presencia de hematoma post operatorio en la cirugía de mamoplastia reductora con técnica del colgajo lateral interno.....	50
Tabla 4 Distribución de las pacientes de acuerdo a la necesidad de re intervención quirúrgica post operatoria en la cirugía de mamoplastia reductora con técnica del colgajo lateral interno.....	50

Tabla 5 Distribución de las pacientes de acuerdo a la presencia de cicatriz antiestética en el control post operatorio en la cirugía de mamoplastia reductora con técnica del colgajo lateral interno.....	51
Tabla 6 Distribución de las pacientes de acuerdo a la presencia de sensibilidad en el complejo aréola pezón después de la reducción mamaria.....	52
Tabla 7 Distribución de las pacientes de acuerdo a los días de hospitalización.....	53
Tabla 8 Distribución de las pacientes de acuerdo al IMC y el Grado de Hipertrofia Mamaria.....	54
Tabla 9 Distribución de las pacientes de acuerdo al IMC y la presencia de hematoma.....	55
Tabla 10 Distribución de las pacientes de acuerdo al grado de hipertrofia mamaria y la presencia de complicaciones (hematoma)...	55

RESUMEN

En la técnica quirúrgica de mamoplastia de reducción con colgajo lateral interno empleada en este grupo de pacientes de este estudio, el exceso de tejidos no se elimina hasta el final de la operación, lo que permite rellenar más o vaciar parte del contenido, si se cree necesario, esto evita la asimetría. Se realiza una sutura para la incisión submamaria, empezando por los extremos, para evitar que se deformen los extremos y además relaja el punto central que es el que soporta más tensión, por lo tanto, se espera un favorable resultado estético. En el Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital Teodoro Maldonado Carbo, esta cirugía se realiza con relativa frecuencia, sin haberse valorado los resultados quirúrgicos en ningún estudio previo. Con el **objetivo** de evaluar los resultados de la mamoplastia de reducción por hipertrofia mamaria con uso de la técnica quirúrgica del colgajo lateral interno,

realizadas en el Hospital Regional “Teodoro Maldonado Carbo” durante el periodo enero de 2015 a enero 2016, se realiza un **estudio** observacional descriptivo de corte transversal en un total de 40 pacientes intervenidas quirúrgicamente, seleccionadas con un muestreo no probabilístico por conveniencia, encontrándose como **resultados** principales que la edad media de las pacientes de la muestra fue de 44 años, el promedio del índice de masa corporal fue de 38. A las pacientes se les extrajo en promedio 608 gramos de tejido mamario hipertrófico por diagnóstico de hipertrofia mamaria importante. Del total de la muestra, 2 pacientes fueron reintervenidas por haber presentado un hematoma. No se encontraron datos que señalen asimetría mamaria, necrosis, inversión del pezón ó infección en la muestra estudiada. Las pacientes permanecieron hospitalizadas 2 días en la mayoría de casos. Como **conclusión** se señala que la mamoplastia de reducción por hipertrofia mamaria con uso de la técnica quirúrgica del colgajo lateral interno es un procedimiento que ofrece resultados estéticos y pocas complicaciones en pacientes con hipertrofia mamaria importante a severa. **Recomendaciones:** Se recomienda la realización de la mamoplastia de reducción por hipertrofia mamaria con uso de la técnica quirúrgica del colgajo lateral interno en pacientes con hipertrofia mamaria importante a severa.

SUMMARY

In the surgical technique of breast reduction with internal lateral flap used in this group of patients of this studio, excess tissue is not removed until the end of the operation, allowing more filling or emptying of the content, if deemed necessary, this avoids the asymmetry. a suture for submammary incision is made, starting from the ends to prevent the ends from deforming and also relaxes the central point is that supports more stress, therefore, is expected a favorable aesthetic result. In the Plastic and Reconstructive Surgery Hospital Teodoro Maldonado Carbo, this surgery is performed relatively frequently, without surgical outcomes have been assessed in any previous study. In order to evaluate the results of breast reduction surgery for breast hypertrophy with use of the surgical technique of the internal lateral flap, made in the Regional Hospital "Teodoro

Maldonado Carbo" during the period January 2015 to January 2016, a study was done observational descriptive cutaway in a total of 40 surgically intervened patients, selected with non-probability sampling for convenience, being main results that the average age of the patients in the sample was 44 years, the average body mass index was 38. A patients I was extracted on average 608 grams of hypertrophic breast tissue diagnosis of breast hypertrophy important. The total sample, 2 patients were reoperated for presenting a hematoma. No data that indicate breast asymmetry, necrosis, nipple inversion or infection in the study sample were found. Patients remained hospitalized 2 days in most cases. conclusion states that the reduction mammoplasty breast hypertrophy with use of the surgical technique of internal lateral flap is a procedure that offers aesthetic results and fewer complications in patients with significant to severe breast hypertrophy. Recommendations: performing breast reduction surgery for breast hypertrophy is recommended to use the surgical technique of internal lateral flap in patients with significant to severe breast hypertrophy.

CAPÍTULO I

1.1 INTRODUCCIÓN DEL TEMA

La hipertrofia mamaria en las mujeres puede no sólo resultar un defecto estético, sino además funcional, dado que en muchas ocasiones supone la aparición de algias dorso-cervicales, dolor en columna vertebral, fundamentalmente cervical y dorsal, con irradiación frecuente a extremidades superiores. La mala postura que adoptan estas pacientes para ocultar su exceso de volumen mamario, agrava los dolores cérvico-torácicos, dolor mamario y molestias, como consecuencia del exceso de peso que se ve acentuado durante la menstruación, intertrigo en el surco submamario, que se acentúa con el calor. La aparición de surco, a menudo doloroso, en la región clavicular, consecuencia de la presión que ejerce el tirante del sujetador¹.

La hipertrofia mamaria disminuye el autoestima, definido como “la actitud o sentimiento, positivo o negativo, hacia uno mismo, basada en la evaluación de sus propias características, e incluye sentimientos de satisfacción consigo mismo”². La feminidad es la distinción cultural históricamente determinada, que caracteriza a la mujer a partir de su condición genérica y la define de manera contrastada, excluyente y antagónica frente a la masculinidad del hombre. Las características de la feminidad son patriarcalmente asignadas como atributos naturales, eternos e históricos, inherentes al género y a cada mujer. Contrasta la afirmación de lo natural con que cada minuto de sus vidas, las mujeres deben realizar actividades, tener comportamientos, actitudes, sentimientos, creencias, formas de pensamiento, mentalidades, lenguajes y relaciones específicas en cuyo cumplimiento deben demostrar que en verdad son mujeres³. Estos aspectos intervienen con la salud de la mujer,

si se considera que “La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la falta de enfermedad”⁴.

La Mamoplastia reductora de hipertrofia mamaria busca reducir el volumen y peso con una forma agradable, que deje cicatrices pequeñas e inadvertidas, con una capacidad de amamantar conservada y que preserve la sensibilidad de la areola y del pezón. Cuando la mama atractiva es vista de perfil, el pezón es el punto más prominente y en la proyección anteroposterior se ubica en el plano del surco mamario o levemente sobre éste. Si el complejo areola-pezón está ubicado adecuadamente, necesita apoyarse en una plataforma elevada y que no se hunda. Luego de la cirugía, la mejor plataforma para este complejo areola-pezón es el colgajo lateral y medial de tejido mamario que se unen entre sí a la manera de un cono y sobre cuyo punto más prominente se transpone el pezón⁵.

Las mujeres que se someten a cirugía reductora mamaria, a menudo expresan preocupación respecto del tamaño y posición de las cicatrices que la cirugía produce, en especial la extensa cicatriz en forma de ancla que resulta de la reducción de las grandes hipertrofias. En respuesta a la preocupación de pacientes y cirujanos sobre las cicatrices, se prefieren aquellos procedimientos que permiten minimizar las cicatrices en las mamas, sin que se deteriore la proyección del cono, ejemplos de este esfuerzo permanente se encuentran en diversas publicaciones que señalan distintos diseños que tienden a disminuir o suprimir la cicatriz infra mamaria, o que eliminan la cicatriz vertical e infra mamaria. En este contexto, las mamoplastias verticales, con cicatriz vertical y/o mínima cicatriz inframamaria han alcanzado importante desarrollo. Las diversas técnicas de mamoplastia vertical (Lassus, Lejour, Marchac, Arie) tienen en común un pedículo superior para la areola y pezón, vaciamiento glandular del polo inferior de ésta, y la formación de dos pilares glandulares, uno medial y el otro lateral, cuyo adosamiento construye el nuevo cono. Por

último, el cierre del exceso cutáneo inferior se realiza mediante la confección de una jareta o en forma de t invertida.

En la técnica quirúrgica de colgajo lateral interno, el exceso de tejidos no se elimina hasta el final de la operación, lo que permite rellenar más o vaciar parte del contenido, si se cree necesario. Esto evita la asimetría. Se realiza una sutura para la incisión submamaria, empezando por los extremos, para evitar que se deformen los extremos y además relaja el punto central que es el que soporta más tensión, por lo tanto, se espera un alto grado de satisfacción de la paciente, en cuanto al resultado de la cirugía.

CAPÍTULO II

2.1. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. Objetivo General

Evaluar los resultados de la mamoplastia de reducción por hipertrofia mamaria con uso de colgajo lateral interno, realizadas en el Hospital Regional “Teodoro Maldonado Carbo” durante el periodo enero de 2013 a enero 2015.

2.1.2. Objetivos Específicos

1. Describir las características morfológicas de los pacientes y los grados de hipertrofia mamaria.
2. Mostrar los resultados de la mamoplastia reductora con uso de colgado lateral interno
3. Identificar las complicaciones post operatorias inmediatas y tardías que presentaron las pacientes intervenidas.

CAPÍTULO III

3.1. MARCO TEÓRICO

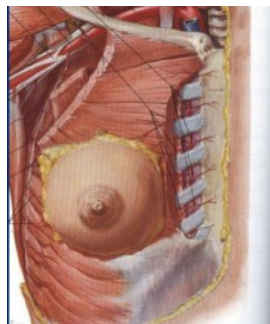
3.1.1. Anatomía de la mama

1. Límites

La mama femenina o glándula mamaria adulta se encuentra en el tejido subcutáneo (fascia superficial) de la pared torácica anterior. A pesar de las variaciones individuales de tamaño, la extensión de la base de la mama es bastante constante; desde el borde esternal hasta cerca de la línea axilar media, y de la segunda a la sexta costillas. Recubre el músculo pectoral mayor y se superpone sobre el músculo serrato anterior y una pequeña porción del cuadrante externo superior, tal vez se prolongue hasta la axila. Esta extensión (la prolongación axilar) suele hallarse dentro de la grasa subcutánea; muy pocas veces penetra en la fascia profunda del suelo axilar y se sitúa adyacente a los ganglios linfáticos axilares⁶.

Figura 1

Límites de la glándula mamaria



Fuente: Netter, F. (2007). Atlas de Anatomía Humana. Barcelona España: Masson.

2. Forma, porciones y relaciones

Los senos tienen una forma cónica. Su base es circular y mide alrededor de 10 a 12 cm, pero su volumen es muy variable. El peso de un

pecho no lactante varía de 150 a 225 g, mientras que un pecho lactante puede exceder de 500 g en peso. Los senos de las mujeres nulíparas tienen una forma semiesférica, mientras que los de las mujeres multíparas son más amplios y péndulos. Con el envejecimiento, las disminuciones de volumen de mama y la mama se vuelven menos firme. Existen tres porciones se distinguen anatómicamente: la glándula, la papila mamaria y la areola⁷.

a) La glándula mamaria

Tiene la forma de una masa grisácea o amarillenta, aplanada de adelante atrás, irregularmente circular, que envía una serie de prolongaciones, de las cuales solo una, la prolongación axilar, es constante. Está formada por 12 a 20 glándulas arracimadas, llamadas lóbulos, que posee cada una un conducto excretor o conducto galactóforo. Los conductos galactóforos se abren en forma de regadera en el vértice del pezón⁸.

b) La papila mamaria

Representada por el vértice de la glándula mamaria, presenta la apertura hacia el exterior del sistema de conductos lactíferos. El acino glandular se vacía a través de un conducto terminal, el cual converge con sus congéneres para formar el conducto lobulillar, que recoge la secreción láctea de todos los acinos de un lobulillo. Los conductos lobulillares se reúnen para formar el conducto interlobulillar, que al unirse con otros conductos de este tipo, forma el conducto lobular o segmentario, de mayor calibre que los anteriores, que se dirige al pezón y antes de llegar a él, bajo la areola mamaria, se dilata formando el seno lactífero, e que se angosta nuevamente al desembocar en el pezón⁶.

c) La areola mamaria

La areola es un disco elevado, hiperpigmentado, que rodea la papila. Está compuesta por músculo liso circular y longitudinal que causa

la erección de la mama ante estímulos como el frío y el tacto. En su superficie presenta elevaciones granulares denominadas tubérculos de Montgomery, que corresponden a la estructura histológica intermedia entre glándulas sudoríparas y mamas⁹.

3. Vascularización

El aporte arterial de la mama se establece por:

- a) ramas perforantes de la mama interna
- b) ramas perforantes laterales de las intercostales posteriores
- c) ramas de la arteria axilar, incluyendo torácica superior, torácica lateral o mama externa y ramas pectorales de la acromiotorácica.

Las venas de la mama básicamente siguen el mismo patrón que las arterias, describiendo un círculo venoso anastomótico alrededor de la base de los pezones, conocido como círculo venoso de Haller. Desde la periferia de la mama la sangre alcanza las venas mama interna, axilar y yugular interna.

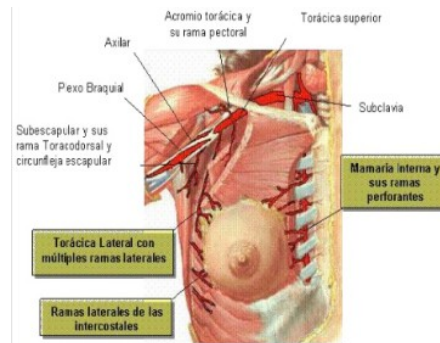
Tres grupos de venas conducen el drenaje de la pared torácica y de la mama:

- a) ramas perforante de la mama interna
- b) tributarias de la axilar
- c) perforantes de las venas intercostales posteriores.

El plexo venoso vertebral de Batson representa la comunicación entre los vasos intercostales posteriores y el plexo vertebral y esta comunicación es manifiesta cuando se incrementa la presión intraabdominal, al no disponer estas venas de sistema valvular, por lo que puede considerarse como una segunda vía venosa de metástasis de cáncer de mama¹⁰.

Figura 2

Vascularización de la glándula mamaria



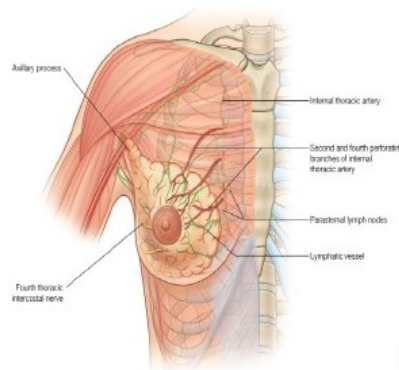
Fuente: Netter, F. (2007). Atlas de Anatomía Humana. Barcelona España: Masson.

4. Inervación

La inervación sensitiva de la mama mayoritariamente procede de las ramas perforantes cutáneas anterior y lateral del 2º al 6º nervios intercostales. La rama lateral del 2º intercostal tiene una significación especial al tratarse de un nervio largo, el intercostobraquial, que discurre por el hueco axilar, siendo fácil su lesión en la disección quirúrgica. Una pequeña zona superior de la piel mamaria está inervada por ramos cutáneos del plexo cervical superficial, ramos anterior o medial del nervio supraclavicular. Todos estos nervios contienen fibras simpáticas¹¹.

Figura 3

Inervación de la glándula mamaria



Fuente: Netter, F. (2007). Atlas de Anatomía Humana. Barcelona España: Masson.

5. Drenaje linfático

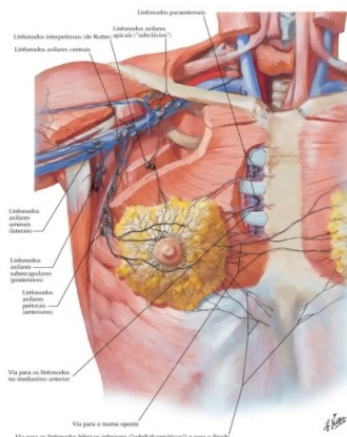
Los ganglios linfáticos intratorácicos son parietales y mediastínicos. Ganglios linfáticos parietales: Son intercostales, para-esternales y frénicos superiores.

a) Ganglios intercostales: Asientan en la extremidad posterior del espacio intercostal, región paravertebral, y con menor frecuencia en la parte media del espacio. Están conectados por vasos que se dirigen hacia atrás y adentro, en el espacio subpleural, contra la columna vertebral. Los vasos aferentes provienen de los músculos intercostales, del tejido conjuntivo subpleural y de la pleura parietal. Los vasos eferentes superiores (3 o 4 primeros espacios) se reúnen en un tronco broncomediastínico que desemboca en el conducto torácico o en el conducto linfático derecho. Los eferentes inferiores constituyen un colector único que atraviesa el diafragma y llega a la cisterna del quilo (origen del conducto torácico).

b)Ganglios paraesternales: En número de 6 u 8, forman una cadena extendida a lo largo de los vasos torácicos internos desde la apófisis xifoides hasta el primer cartílago costal. Drenan a la parte superior de la vaina del músculo recto del abdomen, la parte anterior de los espacios intercostales, los tegumentos de la pared torácica anterior y, sobre todo, el tercio medial de la glándula mamaria. Un colector superior eferente los drena en el conducto torácico, en el conducto linfático derecho o directamente en la confluencia venosa yugulosubclavia.

c)Ganglios frénicos superiores: Son anteriores (retroxifoideos), intermedios (terminaciones del nervio frénico) y posteriores (detrás de los pilares). Drenan en el músculo diafragma y son solidarios de la cadena torácica interna adelante y de las cadenas mediastínicas posteriores, atrás¹².

Figura 4
Drenaje linfático de la mama



Fuente: Netter, F. (2007). Atlas de Anatomía Humana. Barcelona España: Masson.

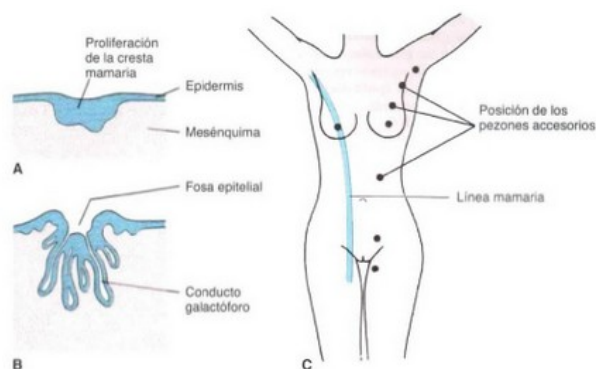
3.1.2. Embriología de la mama

El desarrollo de la glándula mamaria embrionaria se encuentra dividido en una serie de etapas.

Alrededor de la semana 7 de gestación, el ectodermo aumenta su espesor a lo largo de dos líneas, cada una de las cuales va desde la base de la extremidad superior, hasta la región de la extremidad inferior del mismo lado, denominadas líneas mamarias, o crestas mamarias (1 etapa); sus células de características columnares, distribuidas en múltiples capas, tienen la potencialidad de crecer penetrando en el mesénquima subyacente a todo lo largo de estas líneas, para producir inicialmente las placodas (2da etapa) que posteriormente se invaginan y forman los botones mamarios embrionarios (3era etapa), que inducen la formación del mesénquima mamario. De los botones mamarios se originan elongaciones que se ramifican para formar una estructura ductal rudimentaria incorporada en el panículo adiposo subdérmico (4ta etapa) ¹³.

Figura 5

Embriología de la glándula mamaria



Fuente: Sadler, T. (2001). Langman. Embriología Médica. Philadelphia, USA: Lippincott.

Hacia el final de la vida prenatal, los brotes epiteliales están canalizados y forman los conductos galactóforos. Al principio, los conductos galactóforos se abren en pequeñas fosas epiteliales. Poco después del nacimiento, esta fosa se convierte en el pezón por la proliferación del mesénquima subyacente. Al nacer, los conductos galactóforos no tienen alvéolos y, por lo tanto, tampoco aparato secretor. No obstante, en la pubertad, la mayor concentración de estrógenos y progesterona estimula la ramificación de los conductos para formar alvéolos y células secretoras¹⁴.

3.1.3. Histología de la mama

El epitelio escamoso queratinizado de la piel cubre la región mamaria, este epitelio se hunde en los orificios del pezón y después se transforman en un epitelio cúbico de doble capa que tapiza los conductos.

Los conductos y lobulillos están tapizados por dos tipos de células. Las mioepiteliales contráctiles con miofilamentos que se disponen como una malla sobre la membrana basal y las células epiteliales luminales que se superponen a las células mioepiteliales. Se postula que una célula

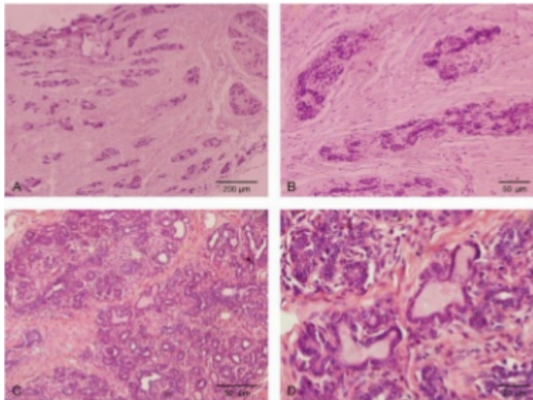
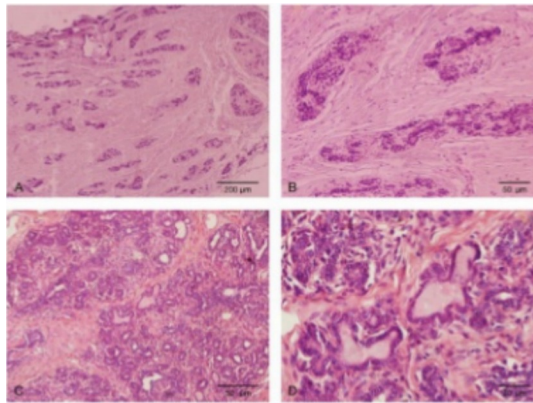
madre comprometida en el conducto terminal puede dar lugar a las células tanto lumbinales como mioepiteliales.

Existen dos tipos de estroma mamario. El estroma interlobulillar, que corresponde a un tejido conjuntivo fibroso denso mezclado con tejido adiposo, y el estroma intralobulillar que rodea a los acinos de los lobulillos y está constituido por células similares a los fibroblastos con respuesta hormonal.

Las glándulas mamarias son glándulas sudoríparas modificadas que se sitúan sobre la fascia superficial, anteriores a la musculatura pectoral y a la pared torácica anterior.¹⁵ Cerca de 80 a 85% de a mama normal es tejido adiposo¹⁵.

Figura 6

Histología de la glándula mamaria



Fuente: Herminia, A., López, J., Loidl, C. (2014) Histología Médico Práctica. Barcelona, España: Elsevier.

3.1.4. Fisiología de la mama

La estructura de la mama cambia con el ciclo menstrual y el embarazo. Los estrógenos estimulan el crecimiento del sistema de conductos, mientras que la progesterona estimula el crecimiento y el desarrollo del epitelio dúctil y secretor glandular. Cuando se inicia el ciclo menstrual, los conductos tienen la apariencia de cordones con poca o ninguna luz. Con la estimulación de los estrógenos, las células secretoras aumentan de tamaño en el momento de la ovulación, los conductos se abren a medida que se acumulan pequeñas cantidades de secreciones y se deposita líquido en el tejido conectivo. Esto causa una sensación de plenitud y molestia en las mamas¹⁶.

Durante la pubertad, los crecientes niveles de estrógenos estimulan el crecimiento de las mamas, como una de las distintas características sexuales secundarias femeninas. El crecimiento de las mamas implica tanto la proliferación como la ramificación de los conductos galactóforos, así como una acumulación de tejido adiposo y conjuntivo. En la mama madura, cada conducto galactóforo terminal drena los racimos de unidades secretoras túbulo-alveolares que se revisten de células epiteliales secretoras de leche y se encuentra suspendido en tejido conjuntivo y adiposo poblado de linfocitos. Tanto la fase puberal como la fase grávida del crecimiento de las mamas requieren de la influencia permisiva de los glucocorticoides, la tiroxina y la insulina para su desarrollo pleno, y sus acciones se encuentran potenciadas por el estrógeno y la progesterona¹⁷.

La Hipertrofia mamaria obedece a exceso de estrógenos exógenos o endógenos (producidos en el testículo o por tumores productores de estrógenos o sus precursores, o a un exceso producido por la glándula adrenal) o a un aumento de la aromatización de andrógenos a estrógenos, como sucede con el aumento de la actividad aromatasa¹⁸, o a una alteración en las proteínas transportadoras, ya que los cambios en los niveles séricos de la globulina transportadora de andrógenos pueden producir alteración en el balance entre los niveles de testosterona y estrógenos libres, como ocurre en la ginecomastia del hipertiroidismo y la enfermedad hepática crónica.

3.1.5. Semiología de la glándula mamaria

1. Anamnesis

El interrogatorio de los síntomas y frente a esto, el único realmente importante es el dolor o mastodinia. Preguntar sobre la causa aparente, irradiación, síntomas acompañantes. Referente a las actitudes y decúbitos, el dolor de la glándula mamaria aumenta con la presión, razón por la cual la paciente prefiere el decúbito opuesto al lado enfermo. El

uso de analgésicos y anti-inflamatorios, producen remisión parcial del síntoma y en muchos casos de procesos leves, la resolución del mismo.

2. Examen físico

a) Inspección de la glándula mamaria

Aspecto general de la mama: hipertrofia o hipotrofia de la mama, simetría. Piel edematosa, congestiva, pigmentada, retracciones de la piel, presencia de máculas, pústulas, costras, eczemas, etc. Presencia de tumor. Pezón: retracción uni o bilateral, inversión uni o bilateral, presencia de secreción (serosa, sero-sanguinolenta, hemática), color (blanquecino, amarillento), olor (inodora, mal oliente) ¹⁹.

b) Palpación mamaria

El momento ideal para realizar el examen mamario es durante la fase proliferativa temprana del ciclo menstrual. En el caso de las mujeres que están recibiendo terapia de reposición con estrógenos, el mejor momento es 4 ó 5 días después de tomar la última píldora.

El examen comienza con la paciente sentada en el borde de la camilla, de frente al médico examinador. La paciente deja las manos a ambos lados y se inspecciona la simetría, las retracciones y las depresiones de las mamas. Se observa también el color de la piel, en particular la presencia de un enrojecimiento, la fijación y la formación de cicatrices. Se controlan las areolas y los pezones en busca de inversiones, depresiones, decoloraciones o ulceraciones. Se solicita a la paciente que se incline hacia adelante, lo que separa las mamas de la pared torácica y hace que caigan hacia el frente.

A continuación se solicita a la paciente que ponga sus manos en sus caderas. Esto contrae los músculos pectorales mayores. Luego la paciente estira sus brazos sobre su cabeza, lo cual eleva las mamas

contra la pared torácica. En esta posición se deben realizar las mismas observaciones antes descritas.

Con la paciente aún sentada se examina el hueco axilar de ambos lados. El brazo derecho de la paciente se coloca sobre el brazo derecho del examinador, y la mano izquierda del médico puede así palpar los ganglios axilares. El área supraclavicular también se palpa en busca de adenopatías. El procedimiento se repite al lado izquierdo. A continuación el examinador se para detrás de la paciente y comprime la mama y el pezón en busca de secreciones. Se le indica a la paciente que se recupere (posición supina) y se extiende el extremo de la camilla. El médico apoya la mama sobre una mano y la palpa con la otra y contra la pared torácica. Un procedimiento conveniente es dividir la mama en 3 zonas desde arriba y hacia abajo comenzando con el tercio superior. Se comienza palpando por debajo de la línea medio axilar y se progresa en dirección de la línea media y el esternón. Los pezones y las areolas se estudian por separado mediante palpación y compresión. Por último se examinan los pliegues inframamarios por separado. El área supraclavicular puede examinarse en posición sentada o supina ²⁰.

3.1.6. Mamoplastia de Reducción en Hipertrofia mamaria

1. Concepto

La hipertrofia mamaria o hipermastia se trata del aumento de todos los elementos que componen la mama, con el correspondiente incremento del volumen mamario, que puede ser uni o bilateral, se suele acompañar de ptosis mamaria y precisa de un tratamiento para reducir el tamaño de una o ambas mamas²¹.

De acuerdo a la clasificación de Lalardrie y Juglard (1973) la hipertrofia mamaria puede ser ²²:

- Mama Ideal: 250 a 300 g.
- Hipertrofia moderada: 400 a 600 g.
- Hipertrofia importante: 600 a 800 g.
- Hipertrofia muy importante: 800 a 1.000 g.
- Gigantomastia: más de 1.000 g.

2. Indicaciones

La cirugía reconstructora de la mama está indicada cuando la mujer desea recuperar su contorno corporal. Persigue construir un perfil mamario adecuado, crear un complejo areola-pezones similar al natural y proporcionar simetría²³.

La cirugía dista de ser solamente un problema estético, siendo la responsable de un complejo sintomático abigarrado con un gran número de síntomas (musculosqueléticos, psicológicos, psicosociales, dermatológicos, mastodinia, etc.)²⁴.

3. Técnicas Quirúrgicas

Las técnicas comúnmente empleadas en la década de los sesenta fueron la de Strombeck, Biesenberger y Toreck, para los casos de hipertrofia mamaria severa y ptosis extrema que requería amputación del complejo areola pezón, para su posterior reimplantación sobre la dermis. En los años 70 se utilizó la técnica de McKissock, y para las resecciones pequeñas se utilizaba la técnica de Arie.Pitanguy. En los años 80 se utilizó la técnica de Bozola y las técnicas de pedículo inferior. Es en los años 90 que se introduce la técnica de Santana y la mamoplastia vertical, modificada por Lejour. Las técnicas periareolares se utilizan para mastopexia con o sin implantes²⁵.

Los principios básicos de toda técnica quirúrgica son la resección cutánea, la resección glandular y la transposición del complejo areola-pezones. Las alternativas quirúrgicas de mamoplastía reductiva se

diferencian según el pedículo vascular y la cicatriz resultante, teniendo presente que cualquier pedículo se puede combinar con cualquier diseño en la piel ²⁶.

Las técnicas quirúrgicas pueden ser de 3 tipos:

1. De acuerdo al pedículo vascular, que pueden ser mono y bipediculado.
2. En relación a la cicatriz resultante: existe la técnica de T invertida, colgajo lateral interno, técnica vertical, técnica en L, Técnica en J, técnica periareolar.
3. Lipoaspiración, que es una técnica alternativa que realiza la aspiración de tejido adiposo mediante cánulas que requieren de incisiones pequeñas y que se la puede realizar de dos formas: primaria que actúa como un único mecanismo de reducción y secundaria que actúa como un coadyuvante de las técnicas clásicas mencionadas²⁷.

a) Técnica del pedículo vascular

Los pedículos vasculares hacen referencia a la glándula que queda, irrigando al complejo areola-pezón. Todos los pedículos son seguros si se conoce su anatomía. Cada uno tiene sus ventajas y desventajas y es la remodelación del pedículo glandular la que le dará forma final a la mama²⁶.

Reducción mamaria con técnica de pedículo inferior

Esta técnica consiste en eliminar los excedentes de piel y tejido mamario de los polos superiores y laterales de las mamas, manteniendo el complejo areola-pezón anclado a un pedículo en la porción inferior de la glándula que lo suple con la irrigación necesaria proveniente de la pared torácica. Este tipo de operación es la más utilizada cuando se requiere reseca gran cantidad de tejido salvaguardando la indemnidad vascular del pezón²⁸.

Procedimiento

- a) Marcaje de las incisiones estando la paciente en posición ortostática.
- b) Marcaje del patrón de Wise centrado en el punto de emplazamiento del pezón y diseño de los colgajos laterales. El colgajo medial se marca primero pero se modifica la línea hacia el surco submamario en el punto medio y se emplaza este punto a 4 cm de la línea esternal media, para evitar que la cicatriz submamaria sea visible medialmente.
- c) Infiltración adrenalina 1/200.000
- d) Desepitelización del pedículo central inferior
- d) Sección del colgajo inferior de manera oblícua hacia arriba en relación a la fascia pectoral, formando una meseta cuyo centro es el complejo areola-pezón.
- e) Vaciamiento de los colgajos laterales formando una cavidad en la que se desplaza el tejido glandular en forma de meseta para que quede configurada la mama.
- f) Fijación del tejido glandular al músculo pectoral
- g) Unir los dos colgajos laterales y se fijan con algunos puntos de anclaje en el surco submamario. Procurar que entre las dos cicatrices laterales exista al menos una distancia de 8 cm.
- h) Sutura de los colgajos con puntos subcutáneos y sutura intradérmica.²⁹.

Reducción mamaria con técnica de pedículo central

La base anatómica para realizar esta técnica quirúrgica consiste en que las arterias intercostales V, VI, y VII que penetran alrededor del borde inferior del músculo pectoral mayor hasta entrar en la glándula mamaria. El diseño del colgajo se basa en la irrigación mamaria proveniente de las arterias mamarias internas. Realizamos el marcaje preoperatorio en base a 4 puntos cardinales: A, B, C, y D, que se unen formando un círculo excéntrico alrededor de la areola. El punto A se localiza a una distancia de 19 a 21 cm de la clavícula (distancia clavícula-pezón); el punto B se localiza a 6 cm sobre el surco mamario; el punto D de 9 a 11 cm de la línea media esternal; y el punto C es el equivalente contralateral de la distancia entre el punto D y la areola³⁰.

Reducción mamaria con técnica de pedículo superior

Esta técnica se basa en la excéresis de la parte media del polo inferior mamario a partir de un patrón vertical desde el surco submamario. Esta técnica estrecha las mamas y disminuye el tejido ptósico mamario mediante una resección inframamaria y central inferior evitando la cicatriz lateral mediante el uso de una única incisión vertical. La viabilidad se garantiza gracias al pedículo superior que proporciona la vascularización a través del plexo subdérmico y el tejido retroareolar³¹.

b) Técnica “T” invertida

Rinker³² realizó un estudio adicionando la técnica “T” invertida a la reducción mamaria vertical con pedículo superomedial, en pacientes seleccionadas, sin aumentar las tasas de complicaciones ni el tiempo operatorio, mejorando la cicatriz mamaria. Zoumaras³³ expuso su experiencia de 5 años realizando la técnica “T” invertida en comparación con la reducción mamaria con cicatriz vertical, señalando similares complicaciones con ambas técnicas, pero observando mejor cicatriz con la técnica “T” invertida, reconociendo esta técnica como fácil de adoptar por los cirujanos.

Altuntas³⁴ realizó una investigación en pacientes intervenidas con técnica “T” invertida, concluyendo que los buenos resultados que obtiene se deben a que la nueva posición del pezón debe estar marcada en 1,5-1,75 cm por debajo de la zona más proyectada de la mama después de la conformación final de modo que en el largo plazo, el complejo pezón-areolar estaría en la posición correcta.

Achebe³⁵ realizó un estudio retrospectivo en cirugía de reducción mamaria con técnica “T” invertida encontrando que en mujeres con asimetría significativa esta técnica es exitosa, logrando una simetría postoperatoria buena y mínimas complicaciones.

Procedimiento

Incisión: A la incisión alrededor de laaréola junto con una cicatriz vertical se le suma una tercera que discurre horizontalmente por el pliegue submamario. A continuación se realiza la extracción y recolocación de tejidos, trasladando el complejo areola pezón a una posición adecuada, manteniendo su irrigación sanguínea y su inervación. La transposición hacia arriba del complejo areola pezón se aprovecha para reducir su diámetro (40 a 50 cm). Seguidamente se cierran las incisiones³⁶.

c) Reducción mamaria con colgajo lateral interno

La técnica es una modificación del primitivo procedimiento de Strombeck, modificado y madurado durante muchos años y basado en el empleo de un pedículo superior para transportar el complejo areola-pezón a su nuevo domicilio, y de un pedículo inferior glandular-grasoso, para relleno de la mama.

Marcaje de la nueva mama

El marcaje debe hacerse con la paciente en posición vertical. Se traza una línea vertical y media desde el mango del esternón hacia abajo y dos líneas también verticales a cada lado, que van desde la parte media de la clavícula al pezón correspondiente. Estas últimas líneas se llaman meridianos (Figura 7).

Seguidamente se traza la línea submamaria en el mismo surco, empezando a unos dos centímetros de la línea media y siguiendo hacia fuera hasta la línea axilar anterior, sin sobrepasarla.

Figura 7

Marcaje de la nueva mama



Fuente: Planas, J. (2003). **Reducción Mamaria. Conceptos Básicos, Técnica Personal y Resultados Lejanos.** In Secre y Bisbal editores, **Cirugía Plástica Mamaria.** Barcelona, España. Pp: 91.104.

En las mujeres obesas, en las que las mamas se juntan en la línea media, por fuera de la pared torácica, las cicatrices también se juntan en la línea media. Este inconveniente se compensa añadiendo a la intervención una lipectomía supraumbilical.

La longitud de la cicatriz vertical se tomara tensando mucho la piel. *Esta medida de 5 cm tiene en realidad 7 cm con la piel a tensión.* Las medidas en uno y otro caso son diferentes (a veces hay varios centímetros de diferencia) y pueden hacer cambiar el resultado. Los resultados defectuosos, especialmente el descenso del polo inferior de la mama, se deben a que el cirujano ha tomado las medidas sin tensar la piel.

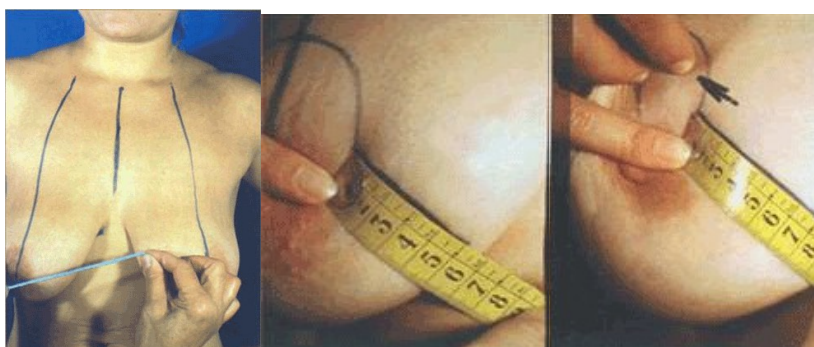
Figura 8: Lipectomía Supraumbilical



Fuente: Planas, J. (2003). **Reducción Mamaria. Conceptos Básicos, Técnica Personal y Resultados Lejanos.** In Secre y Bisbal editores, *Cirugía Plástica Mamaria*. Barcelona, España. Pp: 91.104.

Figura 9

Longitud de la cicatriz vertical



Fuente: Planas, J. (2003). **Reducción Mamaria. Conceptos Básicos, Técnica Personal y Resultados Lejanos.** In Secre y Bisbal editores, *Cirugía Plástica Mamaria*. Barcelona, España. Pp: 91.104.

Altura de los pezones

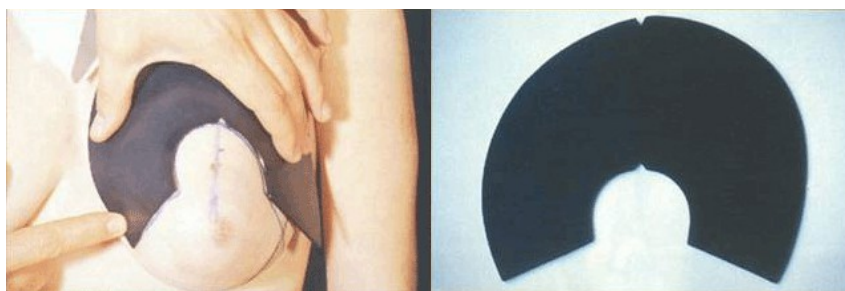
Los pezones se colocan a 21 cm por debajo de la clavícula en el meridiano correspondiente. No puede darse una sola medida para los diferentes tipos de cajas torácicas. Con ésta técnica, la altura viene dada automáticamente. También con esta técnica, la extirpación del exceso de tejidos es la última maniobra de toda la operación, es decir, se acaba el acto operatorio sin haber extirpado los tejidos sobrantes, lo que permite modificar el volumen o igualar las asimetrías hasta el último momento.

Colocar el patrón de Wise en el "meridiano" correspondiente, de forma que moviéndolo hacia arriba o hacia abajo varíe la longitud de los pedículos, buscado que cada uno tenga la mitad de la longitud de la línea submamaria (Figura 10).

Cada centímetro de desplazamiento del patrón hacia arriba o hacia abajo gana lo mismo en la longitud de cada pedículo, que por ser dos representa el doble de longitud (Figura 11).

Figura 10

Patrón de Wise con las muescas



Fuente: Planas, J. (2003). **Reducción Mamaria. Conceptos Básicos, Técnica Personal y Resultados Lejanos.** In Secre y Bisbal editores, **Cirugía Plástica Mamaria.** Barcelona, España. Pp: 91.104.

Figura 11

Deslizamiento del patrón de Wise



Fuente: Planas, J. (2003). **Reducción Mamaria. Conceptos Básicos, Técnica Personal y Resultados Lejanos.** In Secre y Bisbal editores, **Cirugía Plástica Mamaria.** Barcelona, España. Pp: 91.104.

Se dibuja todo el perímetro de la extirpación. Para evitar una tensión exagerada al suturar los pedículos entre sí, es prudente dar un

centímetro más a cada uno. Para que el patrón siga exactamente la línea del "meridiano" en sus movimientos verticales, sin oscilar, se tallan dos muescas en los bordes superior e inferior del patrón. En las mamas flácidas el marcaje es incómodo y difícil, y es mejor tener un ayudante que tense los tejidos.

Incisión: Infiltración de las incisiones con una solución de 130 cc de ss 0,9%, 30 cc de lidocaína al 2% y 1 miligramo de adrenalina, cantidad suficiente para las dos mamas.

Incisión en el área marcada

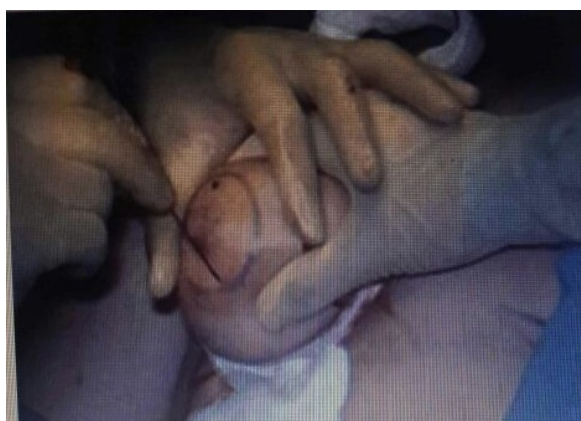
Colocar la mama a tensión y arrollar en la base de la misa una cinta elástica o de velcro.

Marcar la areola con un anillo metálico de 4,5 cm de diámetro.

Señalar por punción con cinta los cuatro puntos cardinales en la areola y en el mismo sitio en la piel de alrededor. Incidir la línea demarcada en la areola y región submamaria.

Figura 12

Incisión



Fuente: Planas, J. (2003). **Reducción Mamaria. Conceptos Básicos, Técnica Personal y Resultados Lejanos.** In *Secre y Bisbal editores, Cirugía Plástica Mamaria.* Barcelona, España. Pp: 91.104.

Desepitelización

Desepitelizar la piel incluida en esta zona, así como el tejido comprendido entre la areola y los pedículos.

Figura 13
Desepitelización



Fuente: Planas, J. (2003). **Reducción Mamaria. Conceptos Básicos, Técnica Personal y Resultados Lejanos.** In Secre y Bisbal editores, *Cirugía Plástica Mamaria*. Barcelona, España. Pp: 91.104.

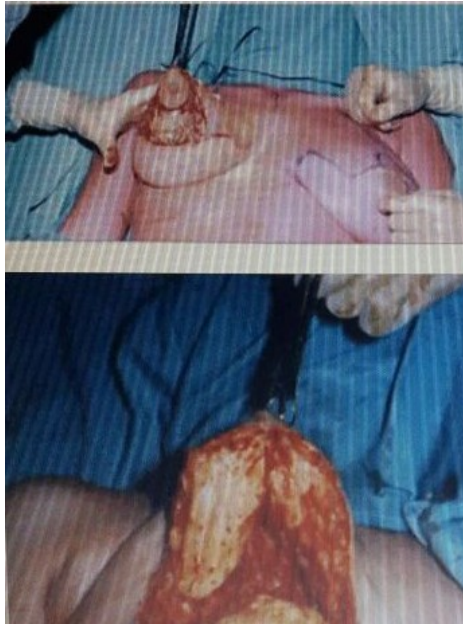
Resección del tejido sobrante

Con una pinza de Kotcher se sostiene la mama en alto y con otra pinza en la piel de la mama, se despliega y se extiende, se corta oblicua y profundamente a ambos lados, dando al vaciado forma de cúpula gótica, según técnica de Arie-Pitanguy.

Seccionar tres o cuatro centímetros en cada extremo del colgajo inferior, para que los tejidos cuelguen más. Diseccionar el colgajo superior de la aponeurosis del músculo pectoral hasta aproximadamente la tercera costilla, en una extensión de unos diez centímetros de ancho. Es útil despegar con el bisturí eléctrico, y si se sigue a ras de la aponeurosis, prácticamente no sangra. En la parte externa y profunda se encuentra a veces un pequeño vaso que se cauteriza.

Queda así la mama dividida en dos colgajos, el superior que contiene el complejo areolar, y el inferior formado un delantal de piel y el exceso de tejidos.

Figura 14
Resección del Tejido Sobrante



Fuente: Planas, J. (2003). **Reducción Mamaria. Conceptos Básicos, Técnica Personal y Resultados Lejanos.** In Secre y Bisbal editores, *Cirugía Plástica Mamaria*. Barcelona, España. Pp: 91.104.

Suturar la parte más alta de la aponeurosis del pectoral con dos puntos de material irreabsorbible (Nylon 3/0), los cuales más tarde serán empleados para fijar el colgajo de relleno.

Figura 15

Disección del Colgajo Superior



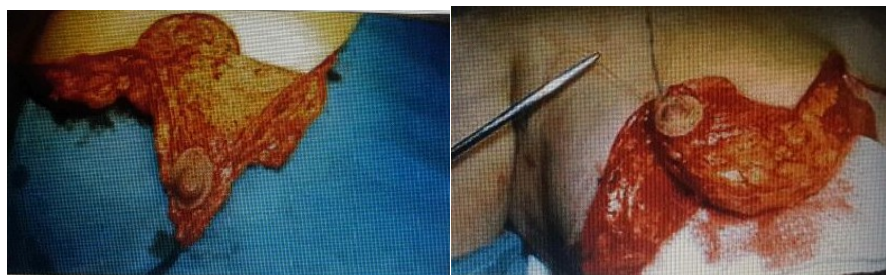
Fuente: Planas, J. (2003). **Reducción Mamaria. Conceptos Básicos, Técnica Personal y Resultados Lejanos.** In Secre y Bisbal editores, *Cirugía Plástica Mamaria*. Barcelona, España. Pp: 91.104.

Transposición del Pezón

El ascenso de la areola a su nueva localización puede hacerse directamente, cuando la distancia es poca, facilitando, si es preciso, con dos cortes en la parte inferior de la zona desepitelizada, lo que no disminuye prácticamente la irrigación.

Figura 16

Transposición del pezón



Fuente: Planas, J. (2003). **Reducción Mamaria. Conceptos Básicos, Técnica Personal y Resultados Lejanos.** In Secre y Bisbal editores, **Cirugía Plástica Mamaria.** Barcelona, España. Pp: 91.104.

Cuando la distancia es mayor, se asciende la areola con un colgajo de rotación indistintamente lateral o medial, según Skoog. En este último caso, se sutura la areola dándole una rotación de 1/4 de circunferencia, basándonos en los puntos cardinales marcados al principio.

Figura 17

Fijación del Colgajo Inferior de Forma Retroglandular a Nivel de las Costillas II o III



Fuente: Planas, J. (2003). **Reducción Mamaria. Conceptos Básicos, Técnica Personal y Resultados Lejanos.** In Secre y Bisbal editores, **Cirugía Plástica Mamaria.** Barcelona, España. Pp: 91.104.

Respetando la irrigación de la areola, pueden ascenderse sin peligro areolas muy distales. Se unen ahora los dos pedículos entre sí, con puntos individuales en el tejido graso, de Vicril 4/0 o PDS.

Cierre de la Herida

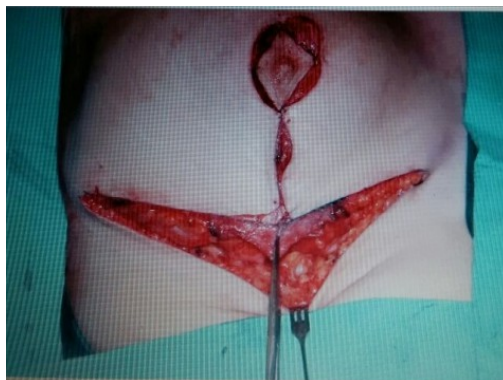
La piel se cierra con una sutura extraíble o enterrada. Se sutura la incisión submamaria, empezando por los extremos. Colocar un punto en la parte superior y otro en la inferior de la herida y colocar un separador estrecho metálico por detrás de los colgajos, para apartar del campo los tejidos profundos (Figura 18).

Recomendaciones del autor

En gigantomastias de mujeres añosas, está justificado hacer una amputación modelante, con injerto libre de areolas.

Figura 18

Cierre de la Herida



Fuente: Planas, J. (2003). **Reducción Mamaria. Conceptos Básicos, Técnica Personal y Resultados Lejanos.** In Secre y Bisbal editores, **Cirugía Plástica Mamaria.** Barcelona, España. Pp: 91.104.

El injerto libre de areola, así como cualquier otro de injerto de piel total, siempre prende mejor si no se apura la resección del tejido subcutáneo.

Con las dos suturas colocadas en la parte alta de la aponeurosis, se fija este colgajo. La parte superior de la mama abulta de manera manifiesta. Al final se extirpan los tejidos sobrantes.

Evidencia científica de la técnica de colgajo lateral interno

La evidencia que apoya la técnica del colgajo lateral interno es la selección de los vasos sanguíneos adecuados. La vasculatura de la región mamaria ha sido el centro de investigaciones de varios autores, ya que de ella depende el éxito funcional de la cirugía. Los vasos perforantes de la arteria mamaria interna fueron estudiados por Gillis³⁷ quien utilizó una reconstrucción tridimensional, a partir de 14 cadáveres, para estudiar la anatomía vascular de las arterias perforantes de la arteria mamaria interna. En su estudio incluyó su curso, el diámetro, la ubicación de la perforación, y la relación con otros tejidos, por ejemplo, hueso, músculo y piel. Arnez³⁸ estudió la anatomía de 61 venas mamarias en los espacios intercostales 3, 4 y 5 de 34 cadáveres, identificando 4 patrones diferentes en la anatomía venosa: Los tipos 1 (69%) y 2 (26%) eran comunes, los tipos 3 (3%) y 4 (2%) fueron poco frecuentes. El diámetro medio de interna venas mamaria es 2,7 mm (rango 1.1 a 4.8 mm) para el medial y 1,8 mm (intervalo de 0,5 a 3,5 mm) para el lateral uno.

Basaran y colaboradores³⁹ realizaron un estudio en 16 pacientes con gigantomastia grave, determinando las ramas perforantes del complejo aréola pezón a través de ultrasonografía doppler antes de la cirugía, realizando las disecciones con colgajos superomedial, superolateral o medio lateral, con el objetivo de descubrir cuál de ellas elimina la desventaja de la hiposensibilidad del pezón en el post operatorio, así como las dificultades en la lactancia y la pérdida de proyección, descubriendo que las arterias perforantes de la mamaria interna y las perforantes de la torácica lateral lograron este objetivo a

través de la técnica del colgajo superomedial, que corresponde al colgajo lateral interno.

Otro aspecto de la evidencia científica es que al realizar la técnica del colgajo lateral interno, y observar que la forma de la mama no es satisfactoria, cuando el exceso de tejido ha sido seccionado, se puede rellenar la mama dándole así adecuada proyección al polo superior con el delantal de tejidos que se han dejado colgando en la parte inferior, y de los tejidos sobrantes se talla un colgajo grueso, con buena base que asegura la irrigación; se introduce el colgajo dentro de la mama y cubriéndolo con la piel ya suturada, para constatar si el tamaño es el deseado, Pues no sería la primera vez que un cirujano tuvo que deshacer la mama que hizo primero porque la segunda le quedo más pequeña ⁴⁰.

Otra ventaja de esta técnica es que se puede ascender complejosaréola pezón que se encuentran muy lejanos de su nueva posición, a través de la confección del colgajo lateral interno (técnica de skoog) permite rotar el colgajo hasta $\frac{1}{4}$ de circunferencia llevando así el complejoaréola pezón a su nueva posición. Además se sutura la incisión submamaria empezando por los extremos esto evita las “orejas de perro” en los extremos y relaja el punto central que es el que soporta mayor tensión ²⁸.

Otra ventaja es que en aquellos casos en los que en pacientes obesas en las cuales las mamas se juntan en la línea media, las cicatrices también se juntan, pero este inconveniente puede compensarse añadiendo a la intervención de reducción de la mama, una lipectomia supraumbilical lo cual es aceptado con satisfacción por las pacientes⁴⁰.

d) Reducción Mamaria con Técnica Vertical

En esta técnica se realiza el marcaje de la paciente en posición sentada o semisentada, marcando en primer lugar el eje de cada mama y

el borde superior de estas. La primera marca corresponde al punto más alto del futuro polo superior de la mama luego de la pexia. Luego se dibuja una línea horizontal inferior, a 5 cm sobre el pliegue inframamario, que corresponde al nuevo surco mamario, que tendrá la mama luego de la resección.

Posteriormente se define la cantidad de mama que se resecará y los componentes medial y lateral que se conservarán para construir el cono. El ancho de la resección se define empujando la mama hacia medial y lateral, dibujando una línea en continuidad con el eje vertical deseado. Al final, una línea curva superior sobre la areola une las dos líneas laterales.

Técnica

- a) Inyección infiltrante en el área que será marcada
- b) Compresión circular de la base de la mama para tensar los tejidos del vértice del cono. A continuación se desepiteliza la región circular periareolar y se disecciona el polo inferior de la mama, alcanzando hasta la fascia pectoral y se continúa hacia cefálico hasta alcanzar el límite superior de la glándula marcado inicialmente.
- c) Resección mamaria.
- d) Suspensión superior entre la fascia y el músculo pectoral y la cara posterior del remanente de mama a nivel del borde superior de la areola, cuidando de instalar la sutura en el eje de la mama.
- e) Suturados entre sí los pilares en dos planos glandulares y un plano subdérmico, de modo que formen los dos bordes de la sutura vertical. Esta sutura origina la nueva línea inframamaria, y a nivel de esta nueva línea se efectúa una incisión horizontal de 3 cm hacia medial y 5 cm hacia lateral. El colgajo de piel producido con esta maniobra se arrastra hacia arriba y se recorta el excedente ajustando los dos bordes de la línea horizontal.
- f) Colocación de drenaje aspirativo

g) Exteriorización y ajuste de areola pezón⁵.

e) Reducción mamaria con técnica en L

En esta técnica, un plano imaginario que pasa por el surco mamario determinará el área de la mama que es ptósica. La proyección de este plano en la parte anterior de la mama se llama el punto A. La distancia entre el punto A y el pezón dará en centímetros la cantidad de ptosis⁴¹.

La técnica de mamoplastia de cicatriz corta L está diseñada para preservar la sensibilidad del pecho mediante la resección de tejido en el medio y las porciones inferiores de la mama, pero la disección y preservación del seno lateral pedículo neurovascular específicamente⁴². Esta técnica pretende es reducir al mínimo la cicatriz resultante, y se asocia a una buena estética, aspecto como la forma del seno, la seguridad del procedimiento, especialmente en las mastopexias que no desean mucha reducción del volumen mamario⁴³.

f) Reducción mamaria con técnica en J

En un intento por corregir los defectos antiestéticos de la ptosis mamaria asociada a la pérdida de volumen de la mama, en las últimas décadas se han publicado numerosos procedimientos. El diseño de la técnica se basa en los principios de la técnica con cicatriz en "L" realizando una modificación para lograr la resección central de la mama con el complejo areola pezón traspuesto en un pedículo superior⁴⁵.

g) Reducción mamaria con técnica periareolar

Para realizar esta técnica quirúrgica se procede con en el resto de técnicas a realizar la marcación preoperatoria. Se traza un círculo excéntrico externo al círculo interno de la areola, siguiendo como referencia los cuatro puntos cardinales que se posicionan de la siguiente manera: El punto "A" (cefálico) se ubica 19-21 centímetros bajo la

clavícula; el punto "B" (caudal) se ubica a 6 centímetros del borde submamario; el punto "C" (medial) se ubica a 9- 11 centímetros de la línea medio-esternal; y el punto "D" (lateral) se posiciona a igual distancia entre el punto "C" y el borde de la areola.

Se procede a desepitelizar con maniobra de Schwarzmann, a continuación se tallan los colgajos separando el estuche cutáneo del contenido mamario, que en su porción apical mantiene al complejo areola-pezones, obteniendo así un pedículo central. Se realiza un telescopaje de la mama externalizándose del bolsillo cutáneo. Una vez que la mama esta exteriorizada se resecan 4 cuñas de tejido mamario a nivel cefálico, caudal, medial y lateral, de tal forma de reducir la masa; posteriormente las cuñas son suturadas para obtener una circunferencia menor, pero del mismo aspecto. Finalmente se introduce el tejido en el bolsillo, se instala drenaje aspirativo cerrado, se practica una jareta del bolsillo alrededor del complejo areola-pezones con material irreabsorbible, y se sutura la areola a la piel circundante. Curación con telas de papel⁴⁶.

h) Liposucción

Para realizar esta técnica quirúrgica, el marcaje preoperatorio es de máxima importancia y debe realizarse con la paciente en bipedestación. Se realizan circunferencias o elipses concéntricas que se encuentran más juntas en las zonas con mayor acumulación grasa. También se realiza una marca 1 cm por debajo del surco mamario. Bajo anestesia general, se procede a infiltrar la zona que se va a succionar con anestésico local, generalmente lidocaína en bajas concentraciones con adrenalina 1:400.000, lo que facilita la distensión de los tejidos y la disminución de la hemorragia. La liposucción se realiza mediante una pequeña incisión en el área axilar, en la misma zona areolar que se utilizará para la cirugía, o en ambas. Se introduce la cánula que primeramente se utilizará como disector para fraccionar el tejido graso, y con posterioridad se procederá a su succión. Se procede a la disección del pliegue inframamario⁴⁷.

3.1.7. Seguridad de la cirugía de mamoplastia de reducción

La seguridad de la cirugía de mamoplastia fue evaluada por Ghareeb y colaboradores⁴⁸, quienes señalaron en su estudio retrospectivo realizado en el Departamento de Cirugía de la Universidad de Emory, Atlanta, en el periodo 2008-2014, que estas cirugías realizadas con una técnica cuidadosa, son seguros, eficaces y fiables.

Stevens y colaboradores⁴⁸ realizaron uno de los estudios más grandes en cuanto a resultados de mamoplastia de reducción, abarcando un periodo de 11 años, con técnica de pedículo inferior y patrón de wise, realizadas de forma ambulatoria, con un total de 884 cirugías en 444 pacientes desde el año 1995 hasta el 2006, señalando que se trata de una técnica segura y eficaz. Estos autores describieron que las posibles complicaciones menores incluyen seroma, hematoma, infección de tejidos blandos, orejas de perro que requieren revisión y pequeñas averías incisionales o retraso en la cicatrización de menos de 2 cm, mientras que las complicaciones mayores fueron problemas con la incisión o retraso en la cicatrización de más de 2 cm, necrosis del pezón o areola, necesidad de transfusión de sangre, trombosis venosa profunda, embolia pulmonar, infarto de miocardio y la muerte.

Schlenz⁴⁹ realizó un estudio comparando 5 técnicas de mamoplastia de reducción, tendiente a valorar cuál de ellas altera más al sensibilidad del pezón y la areola, encontrando que los cambios en la sensibilidad del pezón y la areola después de mamoplastia de reducción dependen de la técnica quirúrgica empleada. Las técnicas de pedículo superior, que requieren resecciones de tejido en la base de la mama, están asociadas con un mayor riesgo de lesiones a las ramas nerviosas que inervan el complejo pezón-areola.

5. Calidad de vida de las pacientes con mamoplastia de reducción

La hipertrofia mamaria o macromastia pueden causar una amplia gama de síntomas (físicos, psicosomáticos o de comportamiento), que afectan la calidad de vida de los pacientes. La reducción de senos puede, en la mayoría de los casos, resolver el problema. Sin embargo, ciertos factores pueden tener un efecto negativo sobre el resultado de la cirugía.

En un estudio prospectivo y longitudinal de 121 pacientes que se sometieron a cirugía de reducción mamaria, Pérez⁵⁰ evaluó la calidad de vida, post mamoplastia de reducción observando que hubo mejora en los síntomas ($p < 0,001$) y la calidad de vida ($p < 0,001$ para $p = 0,002$) 1 mes y 1 año de después de después de la reducción de mama, en comparación con la situación preoperatoria. Un año después de la cirugía, la mayoría de los pacientes se mostraron satisfechos con el resultado (96,6%), que se lo recomendaría a otros (96,6%), y que se sometería a una cirugía por segunda vez (95,8%).

Los efectos de la reducción mamaria en la calidad de vida de pacientes con macromastia fueron evaluados por Kececi⁵¹, quien encontró mejoras significativas en el postoperatorio en relación al autoestima (Escala de Autoestima de Rosenberg; $P < 0,001$) y en todos los dominios del Breast Reduction Assessed Severity Scale (BRASS) ($P < 0,001$). Las puntuaciones medias para preoperatorios 5 de 8 dominios del SF-36 fueron menores que los de una población normativa. Después de la operación, las 5 puntuaciones medias mejoraron significativamente, pero la puntuación de dolor corporal se mantuvo inferior a la de una población normativa.

Valtonen⁵² realizó un estudio multicéntrico, prospectivo, en el cual anotó los síntomas relacionados con la mama de 98 mujeres, medidos antes de la operación con la escala BRSQ (cuestionario de síntomas mamarios relacionados) y la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS). Las mujeres eran de mediana edad (edad media 44 años) y la

mayoría de ellas con sobrepeso (índice de masa corporal 29). Todas las pacientes tenían síntomas físicos frecuentes y la discapacidad debido a su hipertrofia mamarias y la puntuación de los síntomas reportados bajo la gravedad de mama (BSS significa 27, rango 13-38). Después de la operación, los síntomas relacionados con la mama se aliviaron considerablemente, y 55 de 59 pacientes operados reportados síntomas menos frecuentes o inexistentes (media BSS 59, rango 22-65). BSS puntuación mejoró especialmente en mujeres obesas y las que tienen senos colgantes. La puntuación de CVRS mejoró significativamente 0,889-0,930 ($P < 0,001$) y la mejora significativa se observó especialmente en las dimensiones, tales como malestar, actividades habituales y la respiración.

En relación a las pacientes obesas, las mujeres obesas con macromastia, sintomáticas en también mostraron una mayor calidad de vida en el estudio realizado por Hernanz⁵³.

La reducción mamaria ofrece alivio sintomático sustancial para los pacientes con sintomatología por macromastia y se traduce en una mejora significativa en la calidad de vida del paciente⁵⁴.

3.1.8. Complicaciones en la mamoplastia de reducción

a) Reintervención Quirúrgica

Díaz y colaboradores⁵⁵ reportaron en su estudio que el 5,08% ameritaron reintervención quirúrgica por complicaciones inmediatas o tardías. Las causas de esta segunda intervención fueron, en primer lugar por una revisión de la cicatriz mamaria por cicatriz hipertrófica o queloide, en segundo lugar por problemas con las prótesis mamarias, en tercer lugar por problemas con injertos y dehiscencias, en cuarto lugar se re interviniéron para drenaje de hematoma y en quinto lugar para el drenaje de absceso.

b) Infección de Herida Quirúrgica

Aguilera y colaboradores⁵⁶ encontraron en su investigación que las complicaciones post operatorias tenían como principal complicación la dehiscencia parcial de la herida operatoria (21%), seguida en frecuencia por la infección post operatoria (8,7%), tratándose estas últimas 5 pacientes de un seroma que evolucionó a absceso y cuatro infecciones de herida operatoria.

c) Hematoma

En otra investigación, Grajeda y colaboradores⁵⁷ encontraron que la complicación por hematoma en el post operatorio se presentó en una paciente (0.5%).

d) Cicatriz Antiestética

La forma final de la cicatriz depende de algunos factores. Yépez²² encontró que de 52 pacientes intervenidas quirúrgicamente, 4 presentaron dehiscencia de sutura de 1 a 2 cm en la unión de la sutura vertical con la horizontal a partir de los 10 días de postoperatorio, complicación que no necesitó reintervención quirúrgica; 3 pacientes sufrieron cicatrices hipertróficas que fueron tratadas con aplicación de triamcinolona y compresión; 1 paciente sufrió necrosis grasa; 2 pacientes hipoestesia en el cuadrante lateral de la mama que desapareció a los 6 meses y 1 paciente tuvo un hematoma en el postoperatorio que fue drenado inmediatamente.

e) Necrosis del Pezón

Esta complicación tiene una baja frecuencia de presentación. Iribarren⁵ refiere en su investigación que las complicaciones que encontró tras la cirugía de reducción mamaria fueron: dehiscencia de la sutura en dos casos, dehiscencia parcial de la sutura de pezón un caso, infección de herida en un caso, hematoma en un caso y necrosis parcial de pezón

en un caso. La incidencia total de complicaciones de esta serie alcanza a 10.5%.

f) Otras Complicaciones

Andrades²⁶ en su investigación reporta que la reducción mamaria tiene alto grado de satisfacción en las pacientes (90-95%) y que las complicaciones están relacionadas generalmente con una indicación y planeamiento preoperatorio inadecuado, así como con la magnitud de la resección y el pedículo utilizado. Este autor divide a las complicaciones en inmediatas: hematoma, infección, dehiscencia de suturas, necrosis del complejo areola-pezón, necrosis cutánea, necrosis grasa, y complicaciones tardías: asimetrías (mamarias y en la ubicación de los complejos), pérdidas de la sensibilidad y capacidad eréctil del pezón, cicatrización patológica, extirpación insuficiente o exagerada de tejido, alteraciones de la lactancia.

CAPÍTULO IV

4.1. DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

4.1.1. Diseño De La Investigación

Se trata de un estudio observacional descriptivo de corte transversal que se realizó en el Servicio de Cirugía Plástica del Hospital Regional “Dr. Teodoro Maldonado”.

4.1.2. Población Y Muestra

La población estuvo constituida por todas las mujeres con hipertrofia mamaria que acudieron al Servicio de Cirugía Plástica del Hospital Regional “Dr. Teodoro Maldonado” en el periodo comprendido entre enero del 2013 y enero del 2015 y que fueron intervenidas quirúrgicamente utilizando la técnica del colgajo lateral interno.

Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia. La muestra, de 40 pacientes, se constituyó de acuerdo a los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

4.1.2.1. Criterios de Inclusión

De 20 a 65 años de edad

Diagnóstico de Hipertrofia mamaria: Gigantomastia, muy importante, importante o moderada.

Intervenida con técnica del colgajo lateral interno

4.1.2.2. Criterios de exclusión

Historia Clínica ilegible o incompleta

Cirugía mamaria previa

Patología maligna de la mama

Radioterapia previa en la mama a intervenir

4.1.3. Metodología

La recolección de los datos se realizó únicamente por el médico postgradista investigador participante del presente estudio, en un instrumento especialmente diseñado para la presente investigación (Anexo 1).

Para evaluar los resultados de la mamoplastia de reducción por hipertrofia mamaria con uso de colgajo lateral interno, realizadas en el Hospital Regional “Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo enero de 2013 a enero 2015, se obtuvo en primer lugar la aprobación del protocolo de investigación por parte de las autoridades competentes del Programa de Postgrados de Especialidades Médicas de la Universidad Espíritu Santo. A continuación, se solicitaron las aprobaciones respectivas, al Director de Docencia e Investigación del hospital participante, así como al Jefe de Servicio de Cirugía Plástica del Hospital Regional “Teodoro Maldonado Carbo.

Una vez obtenidas las aprobaciones, se solicitó al Departamento de Estadística del hospital, los números de Historia Clínica de aquellas pacientes que ingresaron al Servicio de Cirugía Plástica durante el periodo comprendido entre enero de 2013 a enero 2015, seleccionando aquellas que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Al revisar las historias clínicas seleccionadas, se avanzó prospectivamente en el tiempo para observar la evolución de las pacientes intervenidas.

4.1.4. Fuente de información

Para el presente estudio se contó como fuente de información la Historia Clínica de cada paciente.

4.1.5. Instrumento y Estandarización

Para la presente investigación se diseñó un instrumento (Anexo 1), el cual consta de 2 partes: La primera en donde se identifica el número de

historia clínica y el número de caso, y la segunda en donde se anotan los datos de las variables seleccionadas: Edad, Índice de Masa Corporal, si se trata de una Hipertrofia Mamaria Unilateral o Bilateral, los Gramos de Hipertrofia Mamaria, el Grado de Hipertrofia Mamaria, y a continuación, se señala si estuvo presente o ausente las siguientes variables: hematoma, reintervención, infección de herida quirúrgica, necrosis del pezón, cicatriz antiestética, inversión del pezón, asimetría y los días de hospitalización que tuvo el paciente.

Para estandarizar el procedimiento, la historia clínica se anotó en números enteros, tal y como ha sido registrada por el Departamento de Estadística del hospital. La edad fue anotada en 2 dígitos, que representen los años cumplidos a la fecha del ingreso al servicio. El índice de masa corporal fue anotado de acuerdo al grado de obesidad: 30-34,99 Obesidad tipo 1; 35-39,99 Obesidad tipo 2; 40 o más, Obesidad tipo 3, se señaló si se trató de una hipertrofia mamaria unilateral o bilateral. Los gramos de ginecomastia, expresados como el peso del tejido mamario resecado, que se encuentre señalado en el protocolo post operatorio Mayor a 1000 g, 800 – 1000 g, 600 – 800 g, 400 – 600 g. El grado de hipertrofia mamaria, expresado como Gigantomastia, Muy importante, Importante y Moderada. Para el resto de variables (hematoma, reintervención, infección de herida quirúrgica, necrosis del pezón, cicatriz antiestética, inversión del pezón, asimetría y los días de hospitalización que tuvo el paciente) solo se señaló con un visto si se encontró presente o ausente.

4.1.6. Archivo de la información

Una vez llenados los registros con los datos indicados anteriormente, se procedió a levantar la base de datos en el programa Microsoft Excel para su limpieza y posterior análisis. Los datos se ingresaron tomando en cuenta la siguiente distribución: Las variables se ingresaron en forma horizontal en cada celda. Las pacientes se

enumeraron a partir de la segunda línea, una a continuación de otra. La introducción de datos se realizó en mayúscula total, sin espacios ni signos de puntuación, admiración o interrogación, excepto la coma para separar decimales, los cuales se digitaron en número no mayor a dos. Cada variable tendrá una única casilla de datos por paciente.

A cada paciente se le asignó al azar un número ordinal para el ingreso a la base de datos.

4.1.7. Plan de Análisis de Datos

Las variables cualitativas se expresaron en números y porcentajes, calculados en el programa Microsoft Excel. Las variables cuantitativas se presentaron con medias, desviaciones estándar y rangos, calculados en el programa Microsoft Excel.

4.1.8. Viabilidad

El presente estudio es viable, por tratarse de una investigación pertinente, coherente con los planteamientos y se acerca a la realidad.

4.1.9. Factibilidad

El presente proyecto es factible, porque existen las pacientes que ingresan para cirugía reductora mamaria, intervenidas con técnica del colgajo lateral interno en el Servicio de Cirugía Plástica del Hospital Teodoro Maldonado Carbo.

4.2. Sistema y Categorización de las Variables

VARIABLE	DEFINICION	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA
Edad	Número de años cumplidos desde la fecha de nacimiento hasta la fecha de	Número de años	20-30 años 31-40 años 41-50 años 51-65 años	Cuantitativa Numérica

	ingreso de la paciente al Servicio de Cirugía Plástica			
Índice de Masa Corporal	Es el producto de la división del peso de la paciente, expresado en kilogramos, para la talla en metros al cuadrado	Peso en kilos para la talla en metros	30-34,99 Obesidad tipo 1 35-39,99 Obesidad tipo 2 40 y más Obesidad tipo 3	Cuantitativa Numérica
Hipertrofia Mamaria Uni o Bilateral	Es la presencia de hipertrofia mamaria en una sola mama o en las dos mamas	Unilateral Bilateral	Unilateral Bilateral	Cualitativa: Unilateral Bilateral
Grado de Hipertrofia Mamaria	Es la clasificación de la hipertrofia mamaria determinado de acuerdo a los gramos de tejido resecado.	Peso del tejido mamario extirpado	Gigantomastia Muy importante Importante Moderada	Cualitativa Nominal
Hematoma	Es la presencia o ausencia de una colección sanguínea, relacionada con el área de la cirugía mamaria, descrita como tal en la historia clínica	Presencia o ausencia de hematomas	Presente Ausente	Cualitativa Nominal
Reinterven	Es la presencia o	Presencia o	Presente	Cualitativa

ción	ausencia de otra intervención quirúrgica en la mama intervenida previamente por reducción mamaria	ausencia de otra intervención quirúrgica en la mama intervenida previamente	Ausente	Nominal
Infección de la herida quirúrgica	Es la presencia o ausencia de infección en la mama intervenida por cirugía de reducción mamaria, descrita como tal en la historia clínica de la paciente	Presencia o ausencia de infección	Presente Ausente	Cualitativa Nominal
Necrosis del pezón	Es la presencia o ausencia de necrosis del pezón, descrita como tal en la historia clínica de la paciente	Presencia o ausencia de necrosis	Presente Ausente	Cualitativa Nominal
Cicatriz antiestética	Es la presencia o ausencia de una cicatriz antiestética en la mama intervenida, descrita como tal en la historia clínica de la	Presencia o ausencia	Presente Ausente	Cualitativa Presente Ausente

	paciente			
Inversión del pezón	Es la presencia o ausencia de pezón invertido en la mama intervenida, descrita como tal en la historia clínica de la paciente	Presencia o ausencia	Presente Ausente	Cualitativa Nominal
Asimetría	Es la presencia o ausencia de asimetría en la mama intervenida, observada como tal en las fotografías de respaldo tomadas a las pacientes del estudio.	La mama quedó cónica y con un tamaño adecuado.	Cónica y con tamaño adecuado que guarda relación con la mama contralateral No cónica o sin tamaño adecuado en relación con la contralateral	Cualitativa Nominal
Dolor cervico-dorsal post reducción	Dolor en región cervical y dorsal presente después de la intervención quirúrgica, referido como tal en la historia clínica de la paciente	Presencia o ausencia	Presente Ausente	Cualitativa Nominal
Sensibilidad del pezón	Sensación dolorosa o de disconfort en la	Presencia o ausencia	Normoestesi a -Hipoestesia	Cualitativa Nominal

	región del pezón, referido como tal en la historia clínica de la paciente		-Anestesia	
Grado de satisfacción	Evaluación subjetiva de las pacientes de acuerdo al cumplimiento de sus expectativas luego de la cirugía	Se ha cumplido la expectativa de la paciente	Excelente Muy bueno Bueno Regular Malo	Cualitativa Nominal
Días de hospitalización	Tiempo en días en los cuales la paciente se encontró hospitalizada por la cirugía de mamoplastia de reducción	Tiempo	1 día 2 días	Cuantitativa Numérica

4.3. Normas Éticas

En consideración a los aspectos bioéticos, se tomó en cuenta los enunciados de la declaración de Helsinki, y en este trabajo no hubo conflictos éticos, pues se trató únicamente de la descripción de los datos encontrados en la historia clínica, sin realizarse intervención alguna en seres humanos. El riesgo de las pacientes en ningún momento se incrementó y el beneficio es para futuros pacientes, y para el conocimiento de la realidad local. La información obtenida durante la investigación se manejó de forma numerada, evitando la identificación particular de las historias clínicas, que para efectos de archivo serán

consideradas solo con numeración, con lo cual no se afectó en ninguna forma la confidencialidad de las pacientes en las historias clínicas, más sin embargo, para la veracidad y a efectos de si se deseara comprobar, si la información fue correctamente tomada, se cuenta con el número de la historia clínica en cada hoja de registro.

CAPÍTULO V

RESULTADOS

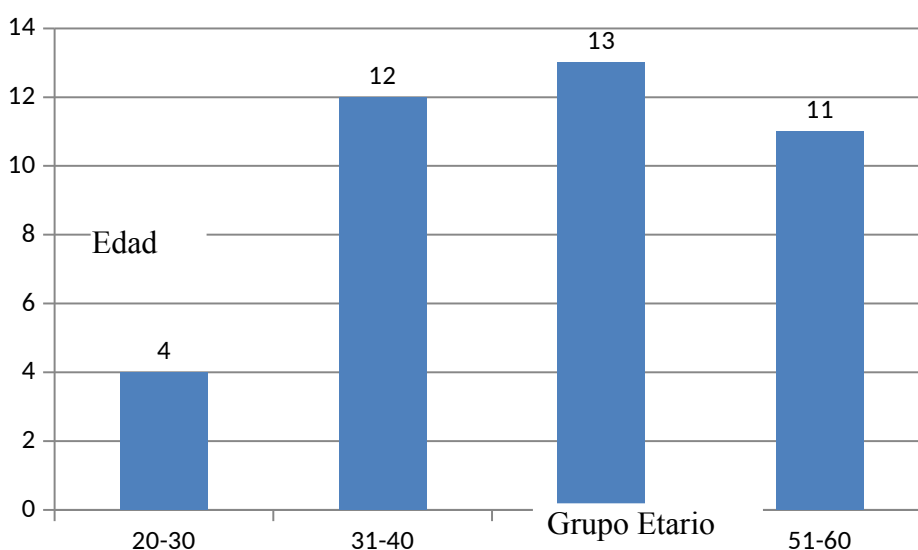
Un total de 40 pacientes constituyeron la muestra de este estudio.

ANALISIS UNIVARIADO

5.1. Edad

En el grupo de 20 a 30 años se encontró a 4 pacientes, en el grupo de 31 a 40 años había 12 pacientes, en el grupo de 41 a 50 años había 13 pacientes y en el grupo de 51 a 60 años se encontraron 11 pacientes.

Gráfico 1: **Distribución de las pacientes por grupos etarios**



Fuente: base de datos de la investigación

Elaborado por: Dr. Alex Aldaz

5.2. Índice de Masa Corporal

Ocho pacientes, lo que representa el 20% de la muestra, tenían un Índice de Masa Corporal de 30 a 34,99 (Obesidad tipo 1); 10 pacientes, que constituyen el 25% de los casos, tenían un Índice de Masa Corporal de 35-39,99 (Obesidad Tipo II), y 22 pacientes, que implica el 55% del total de pacientes, tenían un Índice de Masa Corporal de 40 o más (Obesidad tipo 3 o Mórbida).

Tabla 1: **Distribución de las pacientes de acuerdo al grado de obesidad por su IMC**

IMC	Número	%
-----	--------	---

30-34,99	8	20
35-39,99	10	25
40 y más	22	55
TOTAL	40	100

Fuente: base de datos de la investigación

Elaborado por: Dr. Alex Aldaz

5.3. Hipertrofia Mamaria Uni o Bilateral

La cirugía de reducción mamaria se realizó de forma bilateral en todos los casos.

5.4. Grado de hipertrofia mamaria

El grado de hipertrofia mamaria fue moderado en 18 casos, lo que corresponde al 45% de la muestra, se consideró ginecomastia en 14 casos, lo que implica el 35%, fue muy importante en 7 pacientes, lo que representa el 17,5% de los casos y se clasificó como importante en 1 paciente, la que corresponde al 2,5% de la muestra.

Tabla 2: **Distribución de las pacientes de acuerdo al grado de hipertrofia mamaria**

<i>GRADO DE HIPERTROFIA</i>	<i>Número</i>	<i>%</i>
<i>Gigantomastia</i>	14	35
<i>Muy importante</i>	7	17,5
<i>Importante</i>	1	2,5
<i>Moderada</i>	18	45
TOTAL	40	100 %

Fuente: base de datos de la investigación Elaborado por: Dr. Alex Aldaz

5.5. Hematoma

La presencia de hematoma se observó en 2 casos, lo que corresponde al 5% de la muestra.

Tabla 3: **Distribución de las pacientes de acuerdo a la presencia de hematoma post operatorio en la cirugía de mamoplastia reductora con técnica del colgajo lateral interno**

<i>HEMATOMA</i>	<i>NÚMERO</i>	<i>%</i>
-----------------	---------------	----------

<i>PRESENTE</i>	2	5
<i>AUSENTE</i>	38	95
<i>TOTAL</i>	40	100 %

Fuente: base de datos de la investigación

Elaborado por: Dr. Alex Aldaz

5.6. Re intervención

En los dos casos anteriores, por la presencia de hematoma, las 2 pacientes ameritaron re intervención quirúrgica para el drenaje correspondiente.

Tabla 4: Distribución de las pacientes de acuerdo a la necesidad de re intervención quirúrgica post operatoria en la cirugía de mamoplastia reductora con técnica del colgajo lateral interno

<i>REINTERVENCION</i>	<i>NÚMERO</i>	<i>%</i>
<i>PRESENTE</i>	2	5
<i>AUSENTE</i>	38	95
<i>TOTAL</i>	40	100 %

Fuente: base de datos de la investigación

Elaborado por: Dr. Alex Aldaz

5.7. Infección de Herida Quirúrgica

En ninguna de las historias clínicas se encontró datos consistentes con infección de herida quirúrgica después de la mamoplastia reductora con técnica del colgajo lateral interno.

5.8. Necrosis del pezón

En ninguna de las historias clínicas se encontró el reporte de necrosis del pezón después de la mamoplastia reductora con técnica del colgajo lateral interno.

5.9. Asimetría

En ninguna de las fotografías de respaldo de las pacientes intervenidas con técnica del colgajo lateral interno se observó asimetría,

valorada por la presencia de unas mamas de forma cónica y de un tamaño adecuado que guarda relación con la mama contralateral.

5.10. Cicatriz Antiestética

Se investigó la presencia de cicatriz antiestética en el grupo de pacientes intervenidas, encontrando 1 reporte de esta complicación en la historia clínica, lo que representa el 2,5 % de la muestra.

Tabla 5: Distribución de las pacientes de acuerdo a la presencia de cicatriz antiestética en el control post operatorio en la cirugía de mamoplastia reductora con técnica del colgajo lateral interno

<i>CICATRIZ</i>	<i>NÚMERO</i>	<i>%</i>
<i>ANTIESTETICA</i>		
<i>PRESENTE</i>	<i>1</i>	<i>2,5</i>
<i>AUSENTE</i>	<i>39</i>	<i>97,5</i>
<i>TOTAL</i>	<i>40</i>	<i>100 %</i>

Fuente: base de datos de la investigación

Elaborado por: Dr. Alex Aldaz

5.11. Inversión del Pezón

En ninguna de las Historias Clínicas se encontraron datos relacionados con inversión del pezón.

5.12. Dolor cérico-dorsal posterior a la reducción mamaria

En ninguna de las notas de evolución post operatoria se encontró la presencia de dolor cérico dorsal referido por la paciente.

5.13. Sensibilidad del Pezón posterior a la reducción mamaria

La descripción de la sensibilidad en el complejo aréola pezón se encontró en 3 Historias Clínicas, descrita como tal en las notas de evolución, posteriores a la cirugía de mamoplastia de reducción.

Tabla 6: Distribución de las pacientes de acuerdo a la presencia de sensibilidad en el complejo aréola pezón después de la reducción mamaria

<i>SENSIBILIDAD</i>	<i>NÚMERO</i>	<i>%</i>
<i>HIPOESTESIA</i>	3	7,5
<i>NORMOESTESIA</i>	37	92,5
<i>TOTAL</i>	40	100 %

Fuente: base de datos de la investigación

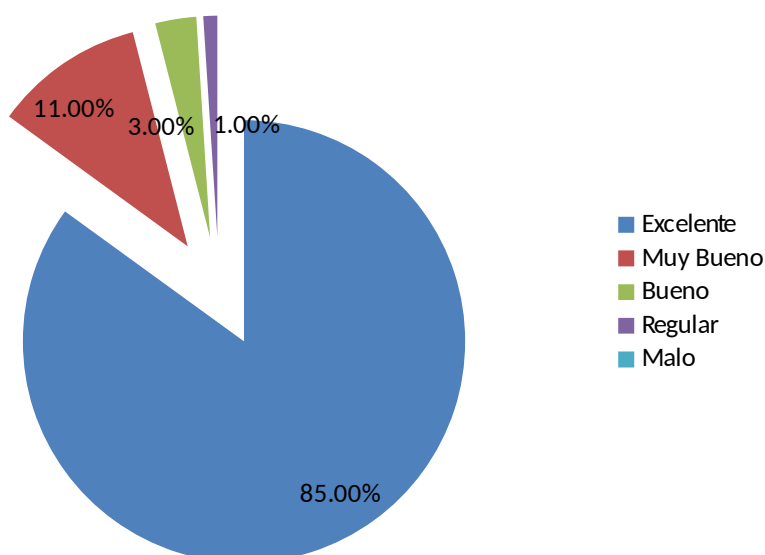
Elaborado por: Dr. Alex Aldaz

5.14 Grado de Satisfacción

El nivel de satisfacción de las pacientes con el procedimiento realizado fue excelente en el 85%, muy bueno en el 11%, bueno en el 3% y regular en 1%.

Ninguna de las pacientes calificó como malo su nivel de satisfacción.

Gráfico 2: Distribución de las pacientes intervenidas con técnica del Colgajo Lateral Interno de acuerdo al nivel de satisfacción



Fuente: base de datos de la investigación

Elaborado por: Dr. Alex Aldaz

5.15. Días de Hospitalización

19 pacientes, lo que corresponde al 47,5% de la muestra, presentaron 1 día de hospitalización, y 21 pacientes, lo que representa el 52,5%, estuvieron hospitalizadas por 2 días.

Tabla 7: **Distribución de las pacientes de acuerdo a los días de hospitalización**

<i>DIAS</i>	<i>DE NÚMERO</i>	<i>%</i>
<i>HOSPITALIZACION</i>		
<i>1 día</i>	<i>19</i>	<i>47,5</i>
<i>2 días</i>	<i>21</i>	<i>52,5</i>
<i>TOTAL</i>	<i>40</i>	<i>100 %</i>

Fuente: base de datos de la investigación

Elaborado por: Dr. Alex Aldaz

ANALISIS BIVARIADO

5.16. Índice de Masa Corporal/Grado de Hipertrofia

El grupo mayoritario de pacientes tenía de 400 a 600 gramos de tejido mamario resecado (n=18), y un IMC de 35 a 39,99 (obesidad tipo 2).

Tabla 8: **Distribución de las pacientes de acuerdo al IMC y el Grado de Hipertrofia Mamaria**

<i>IMC</i>	<i>GRADO DE HIPERTROFIA</i>				<i>TOTAL</i>
	<i>400-600</i>	<i>600-800</i>	<i>800-1000</i>	<i>1000 y más</i>	
<i>30-34,99</i>	<i>8</i>				<i>8</i>
<i>35-39,99</i>	<i>9</i>	<i>1</i>			<i>10</i>
<i>40 y más</i>	<i>1</i>		<i>7</i>	<i>14</i>	<i>22</i>
<i>TOTAL</i>	<i>18</i>	<i>1</i>	<i>7</i>	<i>14</i>	<i>40</i>

Fuente: base de datos de la investigación

Elaborado por: Dr. Alex Aldaz

5.17. IMC/presencia de Hematoma

La presencia de hematoma en 2 casos se relacionó con pacientes con obesidad mórbida.

Tabla 9: Distribución de las pacientes de acuerdo al IMC y la presencia de hematoma

<i>IMC</i>	<i>HEMATOMA PRESENTE</i>	<i>AUSENTE</i>	<i>TOTAL</i>
30-34,99	0	0	0
35-39,99	0	0	0
40 y más	2	0	2

Fuente: base de datos de la investigación

Elaborado por: Dr. Alex Aldaz

5.18. Grado de Hipertrofia/complicación por hematoma

Las glándulas mamarias con mayor hipertrofia presentaron la complicación por hematomas.

Tabla 10: Distribución de las pacientes de acuerdo al grado de hipertrofia mamaria y la presencia de complicaciones (hematoma)

<i>GRADO DE HIPERTROFIA</i>	<i>HEMATOMA PRESENTE</i>	<i>AUSENTE</i>	<i>TOTAL</i>
Mayor a 1000 g	2	12	14
800-1000 g	0	7	7
600-800 g	0	1	1
400-600	0	18	18
	2	38	40

Fuente: base de datos de la investigación

Elaborado por: Dr. Alex Aldaz

CAPÍTULO VI

DISCUSIÓN

En el presente estudio se han demostrado resultados de la cirugía reductora mamaria con la técnica del colgajo lateral interno realizados en el Servicio de Cirugía Plástica, Reconstructiva y Estética del Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo 2013-2015, observando que se trata de una técnica quirúrgica con la cual se ofrecen pocas complicaciones (2 complicaciones por hematoma en 40 intervenciones quirúrgicas).

La presencia de complicaciones se asoció a una cantidad de tejido mamario resecaado de 1000 ó más gramos (gigantomastia). Al igual que en este estudio, en una serie de 59 casos consecutivos Roje y colaboradores⁵⁸ trataron inicialmente con cuatro técnicas de reducción de mama diferentes: T invertida, reducción de mama patrón Wise, mamoplastia de reducción vertical, mamoplastia de reducción vertical, simplificada, de pedículo inferior y las técnicas de injerto libre de pezón, encontrando que el mayor número de complicaciones fue correlacionado con un menor volumen de resección parénquima ($\rho = -0,321$) y una satisfacción general con el nuevo tamaño de la mama (79%). Hernanz⁵⁹ describe que la mamoplastia de reducción da buenos resultados, lo que

permite aprender el uso de diferentes técnicas de mamoplastia de reducción usando varios pedículos.

En esta investigación todas las pacientes presentaban obesidad, clasificada en su mayoría como tipo II. Las 2 pacientes que presentaron complicación por hematomas se encontraban en rango de obesidad tipo III. En relación a obesidad, Imahiyerobo⁶⁰ realizó un estudio retrospectivo en 118 pacientes sometidos a reducción de mama bilateral durante el período de marzo de 2005 a marzo de 2012, encontrando que el índice de masa corporal elevado es un predictor estadísticamente significativo de tener una complicación después de la reducción, conclusión a la que también llegó Gulcelik⁶¹ quien describió que las tasas de complicaciones menores y mayores fueron 25/153 (16,3%) y 3/153 (1,9%), respectivamente, señalando que el índice de masa corporal es el único factor asociado con las tasas de complicaciones.

En relación a las complicaciones en pacientes obesos, Nelson⁶², incluyó a 4545 pacientes; 54,4% de ellos eran obesos (IMC > 30 kg / m (2)), de los cuales 1308 (28,8%) eran de clase I (IMC = 30-34.9 kg / m (2)), 686 (15,1%) eran de clase II (IMC de 35-39.9 = kg / m (2)), y 439 (9,7%) eran de clase III (IMC > 40 kg / m (2)) señalando que la presencia de condiciones comórbidas se incrementó a través de las clasificaciones de obesidad ($p < 0,001$), con diferencias significativas observaron en todas las comparaciones de cohortes, excepto cuando se comparan clase I a la clase II ($p = 0,12$). Las complicaciones tempranas fueron poco frecuentes (6,1%), con superficial de la piel y tejidos blandos que representan el 45,8% de complicaciones. El examen de cualquier complicación, un aumento significativo se observó con el aumento de la obesidad de clase ($p < 0,001$). Esto se aisló aún más al comparar los pacientes con obesidad mórbida que no obesos ($p < 0,001$), clase I ($p < 0,001$), y clase II ($p = 0,01$) de los pacientes. Este análisis de toda la población - el estudio más grande y heterogénea al día ha demostrado que el aumento de la

obesidad de clase se asocia con un aumento de complicaciones postoperatorias tempranas. Los pacientes obesos mórbidos están en mayor riesgo, con complicaciones que ocurren en casi el 12% de esta cohorte.

En un estudio realizado por Guemes⁶³ 121 pacientes fueron operados; de ellos, 54 (44,6%) obesos y 67 (55,4%) no obesos. La edad media de los pacientes fue de 40,7 (18-78), el volumen promedio de tejido resecado fue 1,784 g (401-5,790), y la estancia media fue de 2,94 días (1-11). No hubo diferencias entre los pacientes obesos y normales de IMC con respecto a la duración de la estancia hospitalaria, complicaciones, secuelas, o reintervenciones. Los síntomas mejoraron en ambos grupos. El componente físico y mental del SF-36 mejoró en 1 año en ambos grupos ($p < 0,001$). El componente de salud mental mejoró a 1 mes ($p < 0,001$) en ambos grupos.

CAPÍTULO VII

7.1. CONCLUSIONES

1. Los resultados de la mamoplastia de reducción por hipertrofia mamaria con uso de colgajo lateral interno realizadas en el Hospital Regional Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo enero de 2013 a enero de 2015 demuestran que se trata de un procedimiento reconstructivo, en pacientes con un grado de hipertrofia mamaria importante hasta la gigantomastia, que busca al mismo tiempo un resultado estético, al encontrarse solo 1 paciente con cicatriz antiestética en los 40 casos estudiados, sin ninguna inversión del pezón ni asimetría en el grupo de estudio. Esto se pudo lograr debido a la ventaja de la técnica del colgajo lateral interno, que permitió rellenar la mama con el delantal de tejidos que se han dejado colgando, más los tejidos sobrantes.

2. Las características morfológicas del grupo de pacientes estudiado engloban a personas con una edad media de 44 años, un IMC en promedio de 38 (Obesidad tipo 2), que presentaban una hipertrofia mamaria bilateral importante (600 a 800 gramos) de la cual se resecó en promedio 608 gramos en el grupo de estudio.

3. La mamoplastia de reducción por hipertrofia mamaria con uso de colgajo lateral interno es un procedimiento seguro para pacientes con un

grado de hipertrofia mamaria importante hasta la gigantomastia, ya que se encontraron solo 2 complicaciones por hematoma, las cuales tuvieron necesidad de reintervención para drenaje, sin encontrarse infección, necrosis, ni aumento de los días de hospitalización.

7.2. RECOMENDACIONES

Se recomienda la realización estandarizada de la mamoplastia de reducción por hipertrofia mamaria importante, muy importante y gigantomastia, con uso de la técnica quirúrgica del colgajo lateral interno, por su resultado estético y pocas complicaciones, en personas de una edad media de 44 años con obesidad tipo 2 e hipertrofia mamaria importante hasta gigantomastia. Esta técnica ha permitido rellenar la mama con el delantal de tejidos que se han dejado colgando en la parte inferior corrigiendo así hasta el último cualquier asimetría que pudiera aparecer durante el procedimiento quirúrgico, y de esta manera, lograr la reconstrucción deseada de la mama.

BIBLIOGRAFIA

1. Rioja L, Pedreño F, Deza P, Benítez J, Cabrera E, Redondo A, et al. Hipertrofia mamaria, ¿Una deformidad estética? Cuándo debe sufragarse por la Seguridad. Social Cir Plas Iberolatinoam. 2006; 32(2), 99-106.
2. Pintado M. Bienestar emocional, imagen corporal, autoestima y sexualidad en mujeres con cáncer de mama. (Tesis doctoral). Universidad de Valencia; 2013.
3. Lagarde M. Identidad Femenina. (Internet). (Actualizado 1990; citado 1/9/16). Disponible en: http://xenero.webs.uvigo.es/profesorado/purificacion_mayobre/identidad.pdf
4. OMS: Organización Mundial de la Salud. (Internet). Ginebra: 1948. (Actualizado 2016; citado 1/9/16). Disponible en: <http://www.who.int/suggestions/faq/es/>
5. **Iribarren O. Mamoplastia reductora de hipertrofia mamaria. Técnica vertical.** Cuadernos de Cirugía. 2003; 17(1): 30-36.

6. Sinnatamby C. Anatomía de Last. Regional y aplicada. Barcelona: Editorial Paidrotivo; 2003.
7. Macea J, Fregnani J. Anatomía de la pared torácica, axila y la mama. Diario internacional de morfología (Internet). 2006 (citado 1/9/16); 24(4): 691-704. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022006000500030
8. Testut L. Compendio de Anatomía Topográfica con aplicaciones médico-quirúrgicas. Barcelona: Ediciones Salvat; 2005.
9. Secretaría de Salud. Compendio de patología mamaria (Internet). 2002 (Citado 2/9/16). Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/DOCSAL7205.pdf>
10. Sierra A. Cirugía de la mama. Madrid: Ediciones Arán; 2006.
11. Vinagre M. Anatomía quirúrgica de la mama. Madrid; Asociación española de cirujanos; 2006.
12. Latarjet M. Anatomía Humana. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2008.
13. Navarro R. La embriología del aparato genital femenino. Bucaramanga: Editorial Universidad industrial de Santander; 2011.
14. Sadler T. Embriología Médica. Barcelona: Editorial Williams & Wilkins; 2012.
15. González J. La glándula mamaria, embriología, histología, anatomía y una de sus principales patologías, el cáncer de mama. Revista Médica De Costa Rica Y Centroamerica. 2006; 59(602), 317-320.

16. Porth C. Fundamentos de fisiopatología. Madrid: Editorial Williams & Wilkins; 2011.
17. McPhee S. Fisiopatología de la enfermedad: una introducción a la medicina clínica. México D.F: Editorial Mc Graw Hill; 2015.
18. Gottlieb S, Pasqualini T, Martínez A, Bengolea S, Azaretzky M, Ciaccio M, et al. Características clínicas y etiología de la ginecomastia en pacientes en edad prepuberal. Revista Argentina de Endocrinología y Metabolismo. 2015; 52 (2): **57-65**.
19. Guarderas C, Peñafiel W, Arias V, Dávalos H, Vasquez G. El examen médico. Texto de enseñanza. Semiología integrada, general y especial. Quito: Editorial Universidad Central; 1995.
20. Baggish M. Atlas de anatomía de la pelvis y cirugía ginecológica. Buenos Aires; Editorial Médica Panamericana; 2009.
21. Siera A, Piñero A, Illana J. Cirugía de la mama. Guías clínicas de la Asociación Española de Cirujanos. Madrid; Editorial Arán: 2006.
22. Yépez I, Estrella T, Vélez P. Mamoplastia de reducción con cicatrices pequeñas para grandes hipertrofias mamarias o gigantomastias. Cir Plást Iberolatino. 2013; 39 (1), 1-8.
23. Sánchez M. Cirugía Plástica Mamaria. (Actualizado 2007; citado 2/9/16). Disponible en: http://www.hvn.es/servicios_asistenciales/ginecologia_y_obstetricia/ficheros/cr07.cirugia_plastica_mamaria.pdf

24. Guemes A, Souza D, Salinas P, Torcal J, Burdío F, Beltrán J, et al. Mamoplastias de reducción. Indicaciones y consideraciones técnicas. (Internet). Cirugía Española. 2000; (Acceso 2/9/16); 68 (1). Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-mamoplastia-reduccion-indicaciones-consideraciones-tecnicas-12456?redirectNew=true>
25. Espiosa S. Mamoplastia de reducción: 50 años de evolución. Cirugía Plástica. 2004; 14 (2), 105 - 111.
26. Andrades P, Prado A, Sepúlveda S, Benítez S. Cirugía Plástica Mamaria (Internet). 2006 (Citado 4/9/16). Disponible en: https://www.redclinica.cl/Portals/0/Users/014/14/14/Publicaciones/plastica_mamaria.pdf
27. Lucana M. Cirugía Estética De Mamas. Revista de Actualización Clínica. 2014; 47, 2503-2508.
28. **Planas J.** Reduction mammoplasty: Technical details. Aesthetic Plastic Surgery. 1988; 4, 143-208.
29. Serra J, Samayoa V, Valiente E. Mamoplastia de reducción mediante un pedículo central inferior en meseta. Revista de Senología y Patología mamaria. 1987; 18-23.
30. Calderón J, Cisternas J, Calderón D, Lombardi J, Guler K, Eulufi A. Mamoplastia de reducción periareolar a pedículo central. Video de técnica quirúrgica (Internet). 2012. (Citado 1916). Disponible en: <file:///C:/Users/3DMAX/Downloads/plastica07.pdf>

31. Acea B. Cirugía oncolplástica conservadora en el cáncer de mama. Indicaciones y límites en su aplicación quirúrgica. *Cir Esp.* 2005; 78 (1), 12-8.
32. [Rinker B.](#) La reducción de las tasas de revisión en la medial del pedículo de mama reducción mediante la adición selectiva de la técnica de "T invertida". *Plast Surg estética.* 2013; 37 (2), 341-8.
33. [Zoumaras J](#), [Lawrence J.](#) T invertida en comparación con la reducción del pecho cicatriz vertical: 5 años de experiencia de un cirujano con los pacientes consecutivos. *Aesthet Surg J.* 2008; 28 (5), 521-6.
34. [Altuntaş Z](#), [Kamburoğlu H](#), [Yavuz N](#), [Dadacı M](#), [İnce B.](#) Los cambios a largo plazo en la posición complejo areola-pezón y la inferior longitud del palo en superomedialpedículo invertidas cicatriz 't' reducción de mamoplastia. *Plast Surg estética.* 2015; 39 (3), 325-30.
35. [Achebe J](#), [Njeze G](#), [Okwesili, O.](#) El tratamiento de la unilateral gigante fibroadenoma de mama reducción de la incisión de la piel: la técnica de "T" invertida. *Niger J Clin Pract.* 2014; 17 (1), 43-6.
36. Etxeberria E. Mamoplastia de Reducción (internet). 2012. (citado 7/9/16). Recuperado de <http://www.doctoretxeberrria.com/docs/cirugia-mamaria-reduccion-mamaria.pdf>
37. [Gillis J](#), [Prasad V](#), [Morris S.](#) El análisis tridimensional de la arteria perforante mamaria del colgajo interior. *Plast Surg Reconstr.* 2011; 128 (5), 419e-426E.
38. Anees C, Howard L, Steven K, Singletary E. Treatment and outcomes of patients with chest wall recurrence after mastectomy and breast reconstruction. *Am J Sur.* 2004; 187(2), 164-169.

39. Basaran K, Ucar A, Guven E, Arinci A, Yazar M, Vasfi S. Ultrasonographically Determined Pedicled Breast Reduction in Severe Gigantomastia. *Plast Reconstr Surg.* 2011; 128 (4), 252e.
40. **Planas J**, Mosely, L. Improving breast shape and symmetry in reduction mammoplasty. *Ann Plast Surg.* 1980; 4, 297.
41. [Bozola A](#). Reducción mamaria con cicatriz en L corta. [Plast Reconstr Surg.](#) 1990; 85 (5), 728-38.
42. [Chiari Un](#), [Nunes T](#), [Grotting J](#), [Cotta F](#), [Gomes R](#). La sensibilidad del pecho antes y después de la mamoplastia de L con cicatriz corta. [Plast Surg Estética.](#) 2012; 36 (1), 105-14.
43. Batista J, Portocarreño M, Portocarreño M, Oliveira J. Evaluation of the L-shaped scar-reducing mastoplasty technique for breast hypertrophies. *Rev Bras Cir Plást.* 2012; 27(4), 562-8.
44. Calderón W, Lombardi J, Calderón Daniel, Poblete Á, Camacho J. Mamoplastia de reducción con incisión periareolar: anatomía y clínica del pedículo central. *Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana.* 2016; 42(1), 21-28.
45. Berrocal M. Mastopexia con prótesis. Técnica triplanar con colgajo en cola de pez para mamas con pobre calidad de cobertura. *Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana.* 2013; 39 (4), 349-359.
46. Calderón W, Cisternas I, Calderón D, Lombardi I, Guler K, Eulufil A. Mamoplastia de reducción peri areolar a pedículo central. Video de técnica quirúrgica. (Internet). (Citado 8/8/16). Disponible en: [file:///C:/Users/3DMAX/Downloads/plastica07%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/3DMAX/Downloads/plastica07%20(1).pdf)

47. Ruiz M. Ginecomastia. *Jano*. 2004; 57 (1), 1834-1838.
48. [Ghareeb P, Losken A](#). Seguridad y los resultados en Rereduccion Mamoplastia: sola institucion Experiencia y revision de la literatura. [Ann Plast Surg](#). 2016. [Epub ahead of print]
48. [Stevens W, Eengranaje A, Stoker D, Hirsch E, Cohen R, Primavera, M](#), et al. Mamoplastia de reduccion ambulatoria: una experiencia de once años. [Aesthet Surg J](#). 2008; 28 (2), 171-9.
49. [Schlenz I, Rigel S, Schemper M, Kuzbari R](#). La alteracion de la sensibilidad del pezón y la areola por mamoplastia de reduccion: una comparacion prospectiva de cinco tecnicas. [Plast Surg Reconstr](#). 2005; 115 (3), 743-51.
50. Pérez E, Guemes A, Gascón A. Quality of Life Following Symptomatic Macromastia Surgery: Short- and Long-term Evaluation. *Breast J*. 2016; 22(4), 397-406.
51. Kececi Y, Sir E, Gungor M. Patient-reported quality-of-life outcomes of breast reduction evaluated with generic questionnaires and thebreast reduction assessed severity scale. *Aesthet Surg J*. 2014; 35 (1), 48-54.
52. Valtonen J, Setala L, Mustonen P, Blom, M. Can the efficacy of reduction mammoplasty be predicted? The applicability and predictive value of breast-related symptoms questionnaire in measuring breast-related symptoms pre- and postoperatively. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2014; 67 (5), 676-81.
53. Hernanz F, Fidalgo M, Muñoz P, Noriega M, Gómez M. Impact of reduction mammoplasty on the quality of life of obese patients suffering

from symptomatic macromastia: A descriptive cohort study. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2016; (16), S1748-6815.

54. Agbenorku P, Agamah G, Agbenorku M, Obeng M. Reduction mammoplasty in a developing country: a guideline for plastic surgeons for patient selection. *Aesthetic Plast Surg*. 2012; 36 (1), 91-6.

55. Díaz M, Almonte F, Aquino A, de la Cruz E, Herrand H. Causas de reintervención en cirugía estética de mama en el Centro de Cirugía Plástica y Especialidades Santo Domingo. *Rev Med Dom*. 2005; 66(3), 191-194.

56. Aguilera B, Escobar P, Ruiz P, Viñaspre P, Uribe A, Celis M, et al. Reducción mamaria con técnica de pedículo inferior. Evaluación de la satisfacción de las pacientes de la Unidad de Mastología del Hospital Santiago Oriente Dr. Luis Tisné Brousse. *Rev. Obstet. Ginecol*. 2006; 1 (2), 100-104.

57. Grajeda P, Ricardo A, Valdés J. Mamoplastia de reducción. Complicaciones. *Cirugía Plástica*. 1999; 9 (1), 5-9.

58. Roje Z, Roje Z, Milosevic M, Varvodic J, Mance M. Current trends in breast reduction. *Coll Antropol*. 2012; 36 (2), 657-68.

59. Hernanz F, Santos R, Arruabarrena A, Scheider J, Gómez F. Treatment of symptomatic macromastia in a breast unit. *World J Surg Oncol*. 2010; 8:93.

60. Imahiyebo T, Pharmer L, Swstel A, Talmor M. A Comparative Retrospective Analysis of Complications After Oncoplastic Breast Reduction and Breast Reduction for Benign Macromastia: Are These Procedures Equally Safe?. *Ann Plast Surg*. 2015; 75 (4), 370-5.

61. Gulcelik M, Dogan L, Camlibel M, Karaman N, Kuru B, Alagol H, et al. Early complications of a reduction mammoplasty technique in the treatment of macromastia with or without breast cancer. Clin Breast Cancer. 2011; 11 (6), 395-9.

62. Nelson J, Fischer J, Chung C, West A, Tuggle C, Serletti J, et al. La obesidad y las primeras complicaciones tras la reducción mamoplastia : un análisis de 4545 pacientes de los conjuntos de datos NSQIP 2005-2011. [J Plast Surg Hand Surg](#). 2014; 48 (5), 334-9.

63. Guemes A, Pérez E, Sousa R, Gil L, Valcarreres M, Carrera P, et al. Quality of Life and Alleviation of Symptoms After Breast Reduction for Macromastia in Obese Patients: Is Surgery Worth It? Aesthetic Plast Surg. 2016; 40(1),62-70.

ANEXO

Gramos de ginecomastia	Mayor a 1000 g	<input type="checkbox"/>		
	800 – 1000 g	<input type="checkbox"/>		
	600 – 800 g	<input type="checkbox"/>		
	400 – 600 g	<input type="checkbox"/>		
Grado de hipertrofia mamaria	Gigantomastia	<input type="checkbox"/>		
	Muy importante	<input type="checkbox"/>		
	Importante	<input type="checkbox"/>		
	Moderada	<input type="checkbox"/>		
Hematoma	Presente	<input type="checkbox"/>	Ausente	<input type="checkbox"/>
Reintervención	Presente	<input type="checkbox"/>	Ausente	<input type="checkbox"/>
Infección de herida quirúrgica	Presente	<input type="checkbox"/>	Ausente	<input type="checkbox"/>
Necrosis del pezón	Presente	<input type="checkbox"/>	Ausente	<input type="checkbox"/>
Cicatriz antiestética	Presente	<input type="checkbox"/>	Ausente	<input type="checkbox"/>
Inversión del pezón	Presente	<input type="checkbox"/>	Ausente	<input type="checkbox"/>
Asimetría	Presente	<input type="checkbox"/>	Ausente	<input type="checkbox"/>
Días de hospitalización	1 día	<input type="checkbox"/>	2 días	<input type="checkbox"/>

