

11211



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA

THE AMERICAN BRITISH COWDRAY HOSPITAL  
( HOSPITAL A. B. C. )

“ MAMOPLASTIA DE REDUCCION.  
EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL A.B.C.”

FALLA DE ORIGEN

T E S I S  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
ESPECIALIDAD EN CIRUGIA PLASTICA  
Y RECONSTRUCTIVA

P R E S E N T A

**DR. ARTURO ACEVEDO MUNDO**

ASESOR DE TESIS: DR. JOSE ESCAMILLA OLIVERA

JEFE DEL CURSO DE C. P. Y R.:  
DR. MANUEL BARRANTES TIJERINA



1995



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

**A ADE :**

**Por su Infinito Amor, Apoyo y Paciencia,  
y por todas aquellas horas que NO pude  
dedicarte.**

**A AURORA :**

**Por su cariño y ternura que  
me estimularon para lograr  
esta meta.**

**A ARTURO :**

**Por su Presencia, que  
me motivó a seguir  
adelante**

**A MI MADRE :**  
Por su Cariño y Confianza

**A MI PADRE :**  
Por su Apoyo

**A MI HERMANO ALFREDO :**  
Por el Cariño que nos ha Unido

**A MI HERMANA ALEJANDRA :**  
Por su Amor para Mi Familia y para Mi

**A TODOS MIS TIOS :**  
Por su Amistad, Afecto y Cariño

**A TODOS MIS PRIMOS :**  
Por su Afecto y Confianza

**AL RESTO DE MIS FAMILIARES Y PARIENTES :**  
Por su Amistad

**A FRANCISCO :**  
Por demostrarme Ser un Amigo

**A SAMY Y MANU :**  
Por compartir conmigo su Saber

**A JORGE Y KARIN :**  
Por su Confianza en momentos difíciles

**AL DR. BARRANTES :**  
Por las oportunidades que me dió y por  
compartir su gran Experiencia conmigo

**AL DR. DURAN :**  
Por Todas sus Enseñanzas, su Apoyo  
y Amistad en todo momento

**AL DR. MANZO :**  
Por su Amistad y sus valiosos  
consejos

**AL MAESTRO ESCAMILLA :**  
Por aceptar ser mi Asesor y por todas  
sus Atenciones y Paciencia

**AL DR. SOLIS :**  
Por su Confianza y Ayuda

**A TODOS MIS AMIGOS Y  
COMPAÑEROS DE RESIDENCIA :**  
Por su Ayuda y Amistad

**A TODOS MIS MAESTROS Y DOCTORES  
DEL HOSPITAL A. B. C.**  
Por su Contribución a mi Formación

**A TODO EL PERSONAL DE  
INFORMATICA DEL H. A.B.C. :**  
Por su valiosa Colaboración

**AL RESTO DE LAS PERSONAS QUE  
DE ALGUNA U OTRA FORMA HAN  
CONTRIBUIDO A MI FORMACION  
COMO CIRUJANO :**  
Por aceptarme tal y como soy y  
contribuir a formar mi propia  
experiencia.

## INDICE

	pag.
Indice.....	2
Introducción y Justificación .....	3
Antecedentes Históricos .....	4
- Pedículo Dérmico del Complejo Areola Pezón (CAP) .....	6
- Resección Glandular en Cuña o Quilla .....	7
Anatomía de la Glándula Mamaria .....	8
a) Forma, estructura y localización .....	8
b) Vascularidad: Intgación .....	12
Drenaje Venoso.....	14
c) Linfáticos .....	15
d) Inervación .....	17
Medidas Normales de la Glándula Mamaria .....	19
Hipertrofia Mamaria .....	22
- Etiología: a) En la Pubertad .....	23
b) En la Menopausia .....	23
- Factor Hormonal .....	24
- Factor Neurovegetativo .....	25
Ptosis Mamaria .....	26
- Etiología .....	27
- Elementos Fisiológicos .....	27
- Elementos Patológicos .....	27
Técnicas Quirúrgicas para Reducción Mamaria .....	29
1. Arle - Pitanguy .....	29
2. Robbins - Goldwyn .....	31
3. McKissock .....	32
4. Dufourmental - Mouly .....	34
5. Skoog .....	35
Objetivos .....	36
Material y Método .....	37
Resultados .....	38
Análisis y Conclusiones .....	40
Bibliografía .....	42

## INTRODUCCION Y JUSTIFICACION

La glándula mamaria femenina se ve afectada, desde su desarrollo, por una gran variedad de patologías que condicionan inestabilidad biológica y social en mayor o menor grado.

En forma global, puede considerarse que tales patologías pueden dividirse en dos grupos:

Alteraciones Físicas: biológicas, funcionales, estéticas.

Alteraciones Psicológicas.

Dentro del primer grupo, las alteraciones físicas que afectan a la estética, también afectan al aspecto psicológico (inhibición, inseguridad, sensación de rechazo, depresión, inadaptación social, etc.), y pueden dividirse a su vez en 3 categorías:

- Alteraciones por exceso de volumen (Hipertrofia, Asimetría).
- Alteraciones por falta de volumen (Hipoplasia, Hipotrofia).
- Alteraciones por involución glándular o del Complejo Areola-Pezón (CAP).

Tomando en cuenta lo anterior, la Hipertrofia Mamaria debe de considerarse como una entidad patológica que afecta a mujeres en edad de desarrollo, a partir de los 12 años hasta la edad adulta, así como a mujeres en la menopausia; su corrección y tratamiento deberán de cubrir los aspectos estético, funcional y psicológico, por lo que es una cirugía reconstructivo-estética, y es indispensable para el Cirujano Plástico el poder proporcionar a las pacientes con este trastorno del desarrollo, el método quirúrgico más adecuado a las características de cada una de ellas.

Existen varias técnicas para poder reducir el tamaño, corregir el descenso o caída de la glándula (ptosis) y mejorar la forma de las mamas, lo cual indica que ninguno de ellos es el ideal para lograrlo, sino que cada una de esas técnicas puede y debe ser valorado para emplearse de acuerdo a las características propias de cada paciente y de cada cirujano.

Debido a esto se desarrolló un estudio acerca de los métodos más frecuentemente utilizados en el Hospital A.B.C. en los últimos 3 años para analizar sus variaciones y complejidades técnicas, así como sus resultados estéticos a corto plazo.

## ANTECEDENTES HISTORICOS

Desde los inicios de la Medicina, Hipócrates describe la amputación mamaria con un cauterio practicada por los Schytians. La primera descripción clínica de una Mamoplastía de Reducción se lleva a cabo por el cirujano Bizantino Paulus Aegineta ( 625 - 690 D.C.), como método correctivo de ginecomastia. Posteriormente en el periodo Mohammedan, -- Albucasis ( 1013 - 1108 D.C.) recopila los trabajos de Paulus Aegineta. (11)(23)(36)

En el Renacimiento ( 1453 - 1600 ), cobra gran importancia la anatomía, y es Ambrose Paré quien hace énfasis en los trabajos mencionados anteriormente. Gasparo Tagliacozzi ( 1545 - 1599 ), en su libro *Curtorum Chirurgie per Insitionem* hace poca mención en la cirugía mamaria.

En el año de 1669, al cirujano inglés Will Durston es a quien se le acredita la primera mamoplastía de reducción.

En el siglo XIX, existen grandes aportaciones al tema: Karl Ferdinand (34), Von Graefe -- (1787 - 1840), Johan Friedrich Diefenbach (1782 - 1847)(13), y Bernard Von Langenbeck --- (1810-1887)(14), así como Fritze y Reiche ( *Die Plastische Chirurgie*, 1845), Joberts ( *Traité Chirurgie Plastique*), Velpaus ( *Traité des Malades Du sein et de la region mammaire* (1854) y Zeiss 1863.

Pousson y Michelle Verchere mencionan que la corrección mamaria de la ptosis, es básicamente resección de piel y grasa.

### SIGLO XX

Hipólito Morestín (1869 - 1919), da las bases para la cirugía estética de la mama, describiendo abordajes axilares, los cuales son usados actualmente. En 1905, publica sus primeros artículos de Mamoplastía de Reducción con abordajes inframamarios y resección en disco.

En 1903, Aimé Guinard describe un método para reducción mamaria, logrando resecar --- 1400 g, siendo muy similar a la técnica de Morestín.

En 1916, Wilhelm Kausch describe sus técnicas de resección periareolar en forma de --- discos, las cuales no tuvieron buena aceptación; debido a la Primera Guerra Mundial se suspendieron sus trabajos clínicos y de investigación sobre este tema, para reiniciarlos posteriormente.



En 1921, Thorek describe la reducción mamaria con trasplante libre de pezón, siendo hasta la actualidad el primero en reportarlo, en 1946, al elaborar sus reportes finales.

Adams (1905 - 1957), popularizó la técnica de Thorek, publicando su modificación en 1944.

En 1949, H.O.Barnes, publicó su artículo "Gigantomastia: Cirugía en dos Tiempos", siendo primero la transposición del Complejo Areola-Pezón (CAP) a su nueva posición, y en el segundo tiempo la resección del tejido mamario excedente, y la remodelación.

En 1950, Hans May (25), da apoyo a la cirugía en un tiempo con la preservación de la función al no existir gigantomastia, ya que esto es una indicación para las amputación y trasplante libre de pezón.

Malignac (24) menciona que uno de los prerrequisitos para llevar a cabo una mamoplastía de reducción es conservar la función circulatoria.

La transposición del complejo areola pezón sobre la mama residual, la inició Aubert en 1923 al tratar a una paciente con hipertrofia mamaria virginal, realizando una resección concava en la porción inferior.

En 1923 Raymond Passot describe su procedimiento de transposición de complejo areola-pezones, resección de la porción inferior de la mama y sutura inframamaria.

En 1924, Holländer describe un procedimiento que preserva la función y las relaciones anatómicas como premisas importantes de la cirugía mamaria con abordajes e incisiones oblicuas con muy buenos resultados funcionales y cosméticos.

Joseph en 1927 publica la resección vertical y transposición del complejo areola-pezones con buenos resultados. Ese mismo año, Hema Gläsmmer y Rudi Amersbach describieron la transposición del complejo con método de ojal. Catorce meses después, los mismos autores publicaron un artículo refinando la técnica para corrección de la mama péndula: Incisión oblicua para resección de piel y glándula con colocación del complejo también en forma oblicua. Sin embargo, en 1930, Gläsmmer publica su propio método, que es similar al de Holländer, solo que la incisión en piel no se prolonga hasta la axila, sino que retira una cuña de mama y cierra la piel previa aproximación, rota 90° el CAP y lo eleva.

En 1928, Lotsch menciona la incisión periareolar circular y otra inferior hasta el nuevo surco inframamario, resección de piel necesaria y sutura en T invertida.

En 1931, Biesenberger publica su técnica con gran aceptación hasta la actualidad, manejando los conceptos de incisión en T invertida, resección y remodelación glandular, transposición del CAP y remodelación cutánea.

Otros trabajos con esta temática son: Auffericht (3), Barnes, Burian, Gillies, McIndoe y -- Ragnell (30)(31).

En 1948, Ragnell describe su técnica de reducción mamaria, en la cual simplifica el procedimiento para reducir la cicatriz, logrando buenos resultados estéticos y conservando la -- función mamaria.

En 1952, Helen Marc publica un Tratado de Mamoplastia, donde describe la embriología, anatomía, clasificación de anomalías y técnicas viables de reducción, donde sobresale el método oblicuo similar al de Gläsmér.

En 1954, Gläsmér discute el problema de necrosis, describiendo que la cicatriz resultante no debe de pasar por arriba del CAP.

En 1961, Claude Dufourmentel y Roger Mouly (7)(8)(9)(10) revisan y simplifican los conceptos de mamoplastia con la técnica oblicua: incisión en piel oblicua (inferolateral hasta la -- línea axilar anterior), resección de la porción lateral inferior de la glándula mamaria, transposición del CAP en forma medial y superior, la cual es una técnica aceptada y utilizada actual-- mente.

#### PEDICULO DERMICO DEL COMPLEJO AREOLA - PEZON (CAP).

En 1930, Emil Schwarzmann menciona el concepto de vascularidad para el complejo a-- reola-pezone. De este concepto, derivan las siguientes técnicas: el Pedículo Dérmico Transversal, la de Strömbeck(2)(39)(40)(41), Pedículo Dérmico Lateral, la de Skoog, Pedículo Dérmico Vertical, la de McKissock(27). Schwarzmann consideró que la nutrición del CAP proviene de una rica vascularización de la piel. El estuvo firmemente convencido que el aporte sanguíneo posterior de la mama, no contribuye en forma suficiente para asegurar la viabilidad del complejo areola-pezone.

En 1956, Robert Wise(45)(46), demostró la utilidad de los patrones de marcaje estandar para la mamoplastía de reducción ,aplicándolo tanto a los métodos de transposición como a los de transplatación del CAP.

Strömbeck, en 1960(37), reporta su técnica de mamoplastía con resección superior e inferior con pedículo dérmico transverso, siendo basadas sus incisiones en el patrón de Wise y tomando en cuenta los conceptos de Schwarzmann.

En 1963, Tord Skoog(37) introduce su técnica con transposición del complejo areola-pe-- zón, con pedículo dérmico lateral como unico aporte sanguíneo. Skoog considera que la ma- ma tiene origen ectodérmico.

En 1971, Paul Mc Kissock introduce la variante de pedículo dérmico vertical para mamoo- plastía, siendo aceptado por muchos cirujanos hasta la actualidad. Daniel Weiner describe la mamoplastía con pedículo dérmico dérmico superior unicamente.

En 1977, Robbins introdujo la técnica de pedículo dérmico inferior basado en la circulación posterior aportada por las perforantes del pectoral.

#### RESECCION GLANDULAR EN CUÑA O QUILLA.

En 1912, Erich Lexer describe un método de reducción mamaria con abordaje e incisio- nes en ojo de cerradura; desde la porción superior de la areola hasta el borde inframamario, resección de piel y cuñas mamarias lateral y medial, con buenos resultados.

En 1923, Kraske(42) realizó una descripción de la mamoplastía de Lexer, como una re- sección mamaria y transposición del CAP: se crea un nuevo surco inframamario, se lleva el CAP hacia arriba, resección glandular y grasa en cuña, teniendo buenos resultados.

En 1948, Malbec, uno de los pioneros de la Cirugía Plástica en América, describió una - técnica de mamoplastía similar a la popularizada actualmente por Pitanguy ( resección en - cuña de barco en posición infraareolar).

## ANATOMÍA DE LA GLANDULA MAMARIA

### FORMA, ESTRUCTURA Y LOCALIZACION

El tejido mamario se encuentra detrás del pezón y areola. En la pubertad se nota un disco en esta localización. La mama juvenil tiene forma de cono o hemisferio. En la mujer adulta se aparta de esta forma y se vuelve péndula. La mama en la madurez se aplana mucho en la parte central superior y sus porciones internas, mientras que la parte lateral superior es gruesa y se proyecta como cola o proceso axilar.

El pezón se extiende desde la glándula, algo más cerca del borde inferior que del superior y apunta lateralmente con una inclinación hacia arriba.(figura 1).

En hombres y mujeres jóvenes, el pezón está localizado 1 - 2 cm por fuera de la línea medioclavicular. La altura es variable: IV espacio intercostal en la mayoría, de la IV costilla al V espacio. Al desarrollarse la mama, el pezón desciende, conservando una posición simétrica regularmente.

La mama puede considerarse que se extiende: desde la II o III costilla a la VI u VIII; y en sentido transversal desde la línea paraesternal a la línea axilar anterior, hallándose el proceso axilar dentro de la axila. El aspecto estético varía según la época y las diferentes sociedades del Mundo: en la actualidad, principalmente en Europa y América, las mamas de tamaño moderado y posición alta, como las de la escultura de la Venus de Milo se consideran estéticamente ideales.

El estroma mamario es una elaboración de tejido conjuntivo de la fascia superficial. ----- Cooper la describió formada entre las láminas anterior y posterior de la fascia superficial. Por detrás, la mama está separada de la fascia pectoral (la vaina del pectoral mayor) por el espacio retromamario. Atraviesan este espacio bandas laxas de tejido conjuntivo que forman la lámina posterior del estroma mamario y permiten cierto grado de movimiento limitado a la mama.

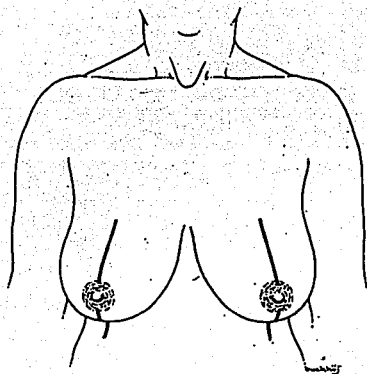


Figura 1.

Lengüetas de tejido glandular penetran en el espacio y en la fascia hasta quedar incluidas en la superficie anterior del músculo. Por el exterior de la lámina anterior emergen numerosas prolongaciones fibrosas que Cooper calificó de ligamentos suspensorios y que fijan la mama al pezón y a la superficie profunda de la piel. Dentro de la masa estrófica se forman cavidades, las cuales se llenan de tejido glandular de cantidad variable de tejido adiposo. Hacia la profundidad de la piel existe principalmente grasa.

La glándula mamaria humana es un conglomerado de 15 a 25 glándulas, proliamante dichas, separadas cada una con sus acini o acinos y sus conductos; estos se comunican entre sí y se abren por separado, dividiéndose en 15 a 25 orificios independientes en el pezón. (figura 2).

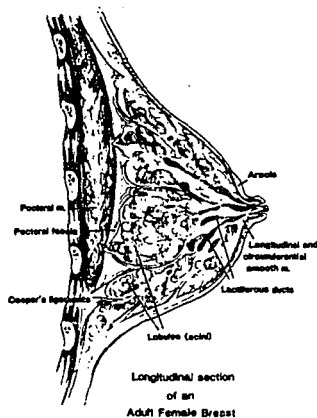


Figura 2.

Los alveolos secretantes están formados por células cuboideas o cilíndricas bajas, encerradas en una red laxa semejante a una canasta de células mioepiteliales ramificadas. Alrededor de los alveolos se encuentra un tejido conjuntivo denso, y, más allá de éste, abundante – tejido adiposo. Los conductos están recubiertos por epitelio escamoso estratificado y rodeados por músculo liso, que se encuentra a lo largo de estos por detrás de la areola; el conducto muestra una dilatación: el seno galactóforo, que mide de 2 a 4.5mm de diámetro, estrechándose en la base del pezón. Más allá de éste se forma un ámpula, la cual nuevamente se estrecha hasta 0.4 a 0.7mm de diámetro a nivel de su apertura en el extremo del pezón.

Externamente, más allá de la areola, la piel de la mama es relativamente delgada, el tejido fibroso de su cutis se dispone en forma circular concéntrica a la areola.

A lo largo del borde de la areola hay grandes glándulas sudoríparas y sebáceas, faltando en la mujer o en forma muy rudimentaria los folículos pilosos. En la piel areolar existen las características glándulas de Montgomery. El pezón de la mujer nulípara muestra una pequeña depresión en forma de hendidura; con el embarazo y la lactancia, éste aumenta de tamaño y se evierte. El pezón no posee grasa, sino más bien una cantidad importante de tejido fibroso y elástico, así como músculo liso dispuesto en forma circular dentro del cuerpo principal y alrededor de su base.

## VASCULARIDAD DE LA MAMA

### IRRIGACION

La mama está irrigada por 3 pedículos principales y uno accesorio:

- Arteria mamaria interna
- Arteria axilar
- Arterias intercostales aórticas
- Ramas perforantes cutáneas del pectoral mayor.

La mayor parte la aportan las 2 primeras. (figura 3).

Las principales fuentes las constituyen las arterias mamarias internas y laterales, que discurren muy cerca de la superficie profunda de la piel en la superficie anterior de la mama.

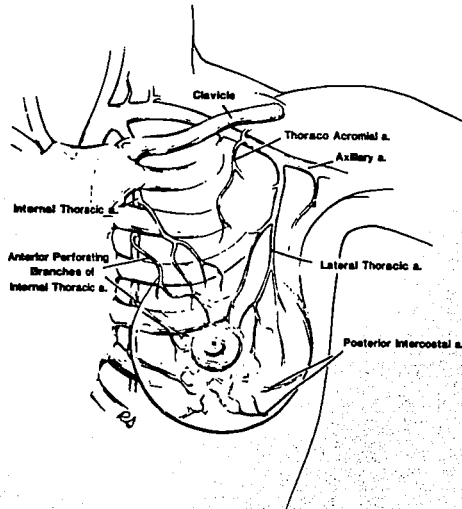


Figura 3.



En la mitad inferior de la glándula, se complementan por las pequeñas arterias mamarias posteriores, las cuales proceden lateralmente de las arterias intercostales y de la mamaria interna por la parte interna o medial.

La arteria mamaria interna da origen a varias arterias perforantes, las cuales atraviesan los espacios intercostales cerca del esternón. De estas ramas, la mayor es generalmente la del II o III espacio, y ocasionalmente una rama del I o IV espacio, que puede ser de mayor tamaño.

Las contribuciones posteriores de la mamaria interna atraviesan en general los espacios intercostales IV y V.

La arteria mamaria lateral o externa, frecuentemente representada por un solo vaso, procede de la arteria torácica inferior, la cual gira alrededor del músculo pectoral mayor y la parte baja de la mama hacia su trayecto anterior. Al faltar la arteria mamaria externa, su territorio es irrigado por la arteria acromiotorácica, por la escapular inferior y rara vez por la torácica superior, primera rama de la axilar. La arteria mamaria externa puede proceder de la axilar.

Las arterias mamarias posteriores, colocadas lateralmente, provienen en general de las intercostales aórticas IV o V.

Las arterias mamarias mediales y laterales, se dirigen hacia el centro de la mama entre la grasa subcutánea. Las pequeñas irrigan la piel subyacente, y las ramas mayores penetran a la glándula. Las porciones terminales rodean al pezón y areola, formando un anillo circunareolar desde el cual se nutre el complejo areola-pezón.

Las arterias mediales se sitúan entre la grasa subcutánea, en la periferia de la glándula, a una profundidad de 0.5 a 1.5cm, y las laterales de 1 a 2.5cm. Al acercarse a la areola se sitúan inmediatamente detrás de la dermis, a mayor profundidad que las venas.

Salón describe que las arterias mamarias posteriores son constantes, y que las mayores son las laterales posteriores, que provienen en general de las intercostales IV o V. Su trayecto es largo y tortuoso sobre el pectoral mayor y se dividen en la parte inferior de la mama.

El cuadrante inferior interno recibe pequeñas arterias de la pared abdominal, cuyo origen es la arteria epigástrica superior.

## DRENAJE VENOSO

Las venas mayores de la mama forman parte esencialmente del plexo subcutáneo de las venas del tronco, las cuales se vacían hacia la porción interna de la mama a nivel de la mama interna, y lateralmente a la vena axilar, pero conectan también con las venas del cuello por arriba y con las del abdomen por debajo. Algunas venas más pequeñas acompañan a las arterias mediales laterales y posteriores, terminando con los troncos venosos correspondientes. Los nombres de las venas corresponden exactamente con los de las arterias paralelas. (figura 4).

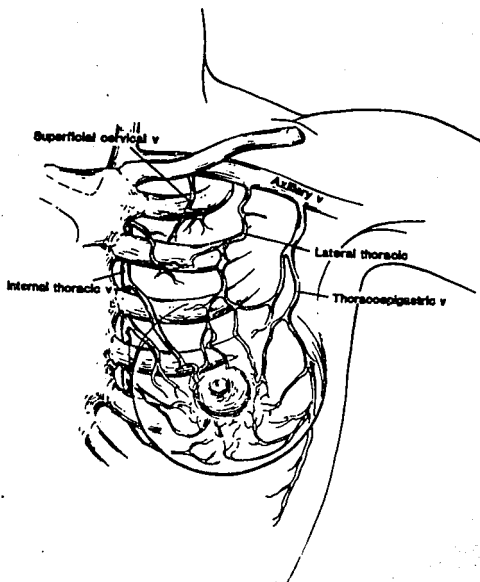


Figura 4.

## DRENAJE LINFÁTICO

Topográficamente se encuentran desarrollados 3 plexos :

1) Plexo superficial dérmico. Es el principal y se encuentra muy desarrollado, drenando la mayor parte de líquido linfático.

2) Plexo glandular extralobular. Este drena en forma constante hacia la profundidad y en ocasiones hacia la superficie.

3) Plexo perigalactóforo. Su drenaje es en parte hacia la superficie y la mayoría hacia los linfáticos satélites de la arteria mamaria interna.

Se describen cuatro vías de salida de la mama:

- Axilar
- Mamaria Interna
- Intercostal posterior
- Cutánea

En circunstancias normales, las rutas axilar y mamaria interna deben considerarse como las principales ( 75 % de líquido linfático circula hacia la axila y el 15 % a la mamaria interna ) sin existir un drenaje específico a cada cuadrante.

La circulación axilar pasa a través de los ganglios: Axilar central, Axilar anterior o pectoral, Axilares posteriores o subescapulares y los deltopectoriales, estableciéndose un drenaje hacia tres grupos ganglionares (figura 5):

- a) Un grupo Mamario Externo, que a su vez se deriva hacia los ganglios Axilares Profundos.
- b) Un grupo Retropectoral Subclavicular.
- c) Un grupo Mamario Interno.

Los linfáticos mayores de la mama alcanzan el grupo central dirigiéndose hacia arriba y afuera (por dentro de la mama), y emergiendo después de la prolongación axilar hasta perforar la fascia y vaciarse en los ganglios centrales.

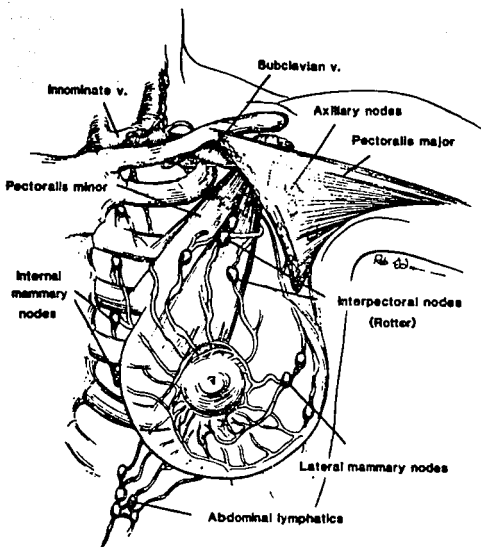


Figura 5.

## INERVACION

La percepción sensorial de la mama tiene las mismas particularidades que la piel y el tejido celular subcutáneo de otras partes del cuerpo. El pezón recibe fibras simpáticas para sus vasos y músculo liso a través de los nervios sensitivos. No existe inervación cruzada. Alrededor de la mama penetran nervios supraclaviculares que inervan solamente a la piel por debajo de la clavícula y no a la glándula propiamente dicha.

La mama está inervada por 3 grupos de nervios que convergen hacia la placa areolomamelonar:

- 1) Grupo Anterior. Comprende las ramas cutáneas anteriores II, III, IV y V nervios intercostales. Penetran desde 1cm por fuera del reborde externo acompañando a las arterias perforantes de la mamaria interna, y avanzan por delante de la glándula.
- 2) Grupo Lateral. Más voluminoso que el anterior, proviene del IV y V nervios intercostales y aborda la mama por su parte posterior; los nervios siguen paralelos a los conductos excretores.
- 3) Grupo Superior. Proviene del plexo cervical superficial. Su función es mínima y de tipo complementario.

De los tres grupos, el más importante es el segundo, específicamente el IV intercostal ( un nervio intercostal constituye el ramo anterior o ventral de un nervio raquídeo dorsal ), que emite una rama cutánea lateral en la línea axilar anterior y otra rama cutánea anterior que acompaña a la arteria perforante de la mamaria interna, bifurcándose en el tejido areolar en 2 pequeñas ramas (figura 6).

El pezón y la areola se inervan desde la profundidad de la mama. Son inervados por ramas cutáneas anteriores III, IV o V, y ramas cutáneas laterales IV y V, con la adición del nervio cutáneo lateral III.

El músculo liso que rodea los conductos del pezón y las glándulas sudoríparas, así como los pequeños vasos terminales tienen inervación por fibras simpáticas.

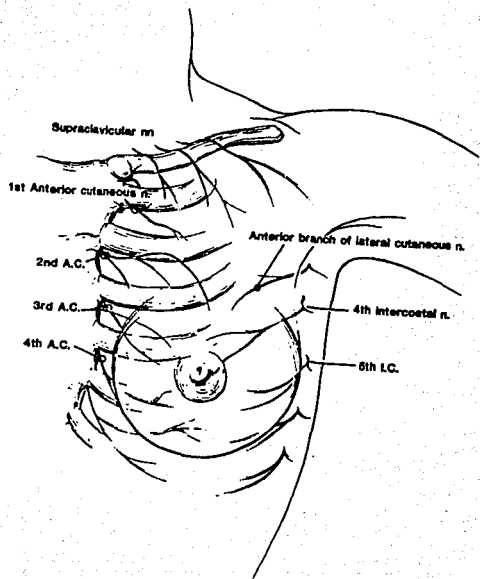


Figura 6.

## MEDIDAS NORMALES DE LA GLANDULA MAMARIA

Las medidas normales de la mama no se pueden registrar con exactitud, debido a las variables de cada paciente (peso, talla, complexión, forma y tamaño deseados de la mama y forma y tamaño existentes, y el tamaño de la base). Esto ha condicionado conceptos controversiales de normalidad.

Para formular criterios de normalidad se midieron las mamas de 150 voluntarias sanas en posición de pie con los brazos a lo largo del cuerpo, seleccionándose 20 de ellas en forma arbitraria por su perfección estética, sin encontrar una diferencia significativa en las dimensiones mamarias de ellas, independientemente de su peso y talla.

La base de una plastía mamaria no es dar una morfología exacta a la mama, sino hacerla armónica con la figura de cada paciente, y lo suficientemente estable para prevenir toda ptosis secundaria y lograr una simetría en ambas mamas.

**LIMITES DE LA MAMA NORMAL.** Si consideramos a la mama vista de frente, hemos de estudiar la base de implantación mamaria, su perímetro y la situación del complejo areola-pepón.

Las bases se encuentran formando un ángulo de 130 a 150°, lo cual explica que las mamas sean divergentes.

Aunque la base mamaria modifica su posición de acuerdo a la situación del individuo, en decúbito dorsal sus límites son los siguientes: por arriba el borde inferior de la 2ª costilla; por abajo el borde superior del 6º cartilago costal, por dentro el borde esternal y por fuera la línea axilar anterior.

El perímetro de la base mamaria es de 35 a 50cm; la altura de la mama tomada desde el surco submamario hasta la implantación del 1er. ligamento de Cooper ( con la paciente de pie ) mide de 12 a 15cm, al igual que su anchura de base.

**SITUACION DEL COMPLEJO AREOLA - PEZON.** Se admite que el mamelón o pezón debe estar situado en el vértice del cono mamario, ligeramente descentrado hacia el segmento externo e inferior, y que su altura debe estar entre el IV y el VII espacio intercostal.

Para la colocación del pezón se han propuesto distancias "ideales" que son:

Fosa supraesternal-pezón 19 a 21 cm.

Distancia interpezones: 20 a 21 cm.

Estas medidas no toman en cuenta la movilidad de la mama ni la estatura del paciente.

Malignac afirmaba que la distancia del punto medioclavicular al pezón es de 15 a 24 cm. y que la situación ideal se encuentra en el punto medio de la línea trazada entre el olécranon y el acromion. Ragnell corrobora esta opinión. Hay que tomar en cuenta que el olécranon es un punto móvil en la extensión, y su nivel coincide con el epicóndilo lateral, siendo este un punto fijo, por lo que es un punto de referencia más confiable.

Gillies y McIndoe consideraban que la distancia desde el hueso supraesternal al pezón debe ser de 15 a 19 cm.

Se debe observar que el punto medio humeral no coincide con el nivel del pezón, siendo que en realidad el plano ideal del pezón está situado de 2.5 a 3.5 cm, es decir, en la unión del tercio medio con el tercio distal del húmero.

La mayor parte de los cirujanos confían en su juicio estético para poder localizar mejor el CAP en el momento de la cirugía.

La conclusión es que no existe un tipo anatómico estándar de mama, y las mediciones que se tomen deben ser solo un parámetro aproximado para cualquier mujer con talla comprendida entre 152 a 180 cm. (figura 7).



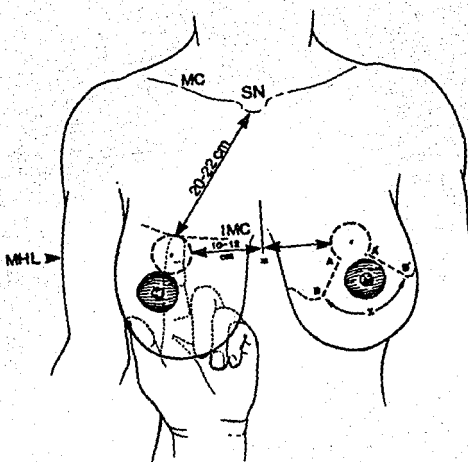


Figura 7.

## HIPERTROFIA MAMARIA

La hipertrofia mamaria es una alteración caracterizada por un aumento de volumen de la mama o de sus proporciones normales. Es muy difícil definir objetivamente una mama "normal" y aún más difícil fijar los límites de una mama hipertrófica. Es imposible fijar donde termina el primero y donde comienza el segundo.

Existe una definición muy aproximada del término hipertrofia que acuñó Fayed en 1953: "Un aumento de la glándula mamaria que está más allá de los límites fisiológicos, aparte de otras alteraciones bien definidas como traumatismos, inflamaciones, tumores, hemorragias, retención de secreción o estados fisiológicos de la preñez y la lactancia".

Otros factores intervienen igualmente para hacer más vaga toda definición de hipertrofia y la evaluación del tamaño de las mamas; estos son: raza, edad, estado nutricional y número de embarazos.

Para fines prácticos se dice hipertrofia mamaria cuando existe un aumento de más del 50% del volumen normal o ideal de la mama:

- Mama normal o ideal: 250 a 300 cc.
- Hipertrofia moderada: 300 a 500 cc.
- Hipertrofia importante: 500 a 700 cc.
- Hipertrofia severa: 700 a 1000 cc.
- Gigantomastia: Mayor de 1000 cc.

## **ETIOLOGIA**

Existen dos etapas de la vida en que se presenta esta entidad, por factores diferentes y bien definidos: En la pubertad y en la menopausia.

### **a) EN LA PUBERTAD:**

1) **Hiperplasia Epitelial:** Conocida también como **Hipertrofia Virginal.** Ocurre debido al aumento de canales excretores y tejido fibroso periepitelial; los acinos glandulares son más numerosos y dan un aspecto homogéneo sobre la glándula.

2) **Desarrollo excesivo de Colágena:** Esta es llamada también **Hipertrofia Tuberosa.** Existe una **hipertrofia del tejido glandular con condensación adiposa**, es decir, envuelve elementos grasos y del estroma mamario, formando masas compactas distribuidas entre el tejido glandular.

3) **Influencia del Ciclo Menstrual:** La estimulación secretora y la congestión vascular predominan en la segunda parte del ciclo menstrual, acción producida por estrógenos y progesterona circulante.

4) **Aumento de tejido:** Exageración del proceso fisiológico normal con invasión de la estructura glandular por el tejido adiposo, que se debe probablemente a alteraciones del metabolismo de los lípidos en la mujer adulta: la edad conduce a un desequilibrio progresivo de los elementos de la mama, la colágena sufre una degeneración hialina y se vuelve generalmente escleroso. La hipertrofia de la mama a esa edad podrá entonces producir una obesidad caracterizada por la sobrecarga grasa de la trama conjuntiva mamaria atacada por esclerosis que producirá una mama grande, dura, poco elástica, de vascularización precaria; la esclerosis conduce a la piel y a la glándula a hacer un bloque, dando a la piel una rigidez exagerada. Más frecuentemente, la grasa del mama de la mujer puberal es debida a un proceso patológico secundario a una terapia hormonal, curativa o anticonceptiva.

### **b) EN LA MENOPAUSIA:**

En esta edad ocurren fenómenos muy diferentes de los anteriores. La hipertrofia es más bien debida a 3 factores:

- 1) Persistencia de la obesidad. En pacientes obesas la hipertrofia ocurre a expensas de tejido adiposo, más que de estroma mamario.
- 2) Involución del tejido de sostén. Debido a la edad ocurre una degeneración y flacidez de los tejidos por esclerosis, condicionando una ptosis.
- 3) Vacuolización del tejido graso. Con características similares a lo anterior.

#### FACTOR HORMONAL EN LA HIPERTROFIA

Al nacimiento, la suspensión de los estrógenos y progesterona de origen materno es responsable de las alteraciones mamarias del 35% de los recién nacidos. En la pubertad, la secreción ovárica se manifiesta por un rápido desarrollo de la glándula; la grasa, por el influjo hormonal, ocasiona un importante aumento de tal desarrollo.

En los tejidos mamarios existen dos constituyentes bien definidos: los lípidos y las proteínas; la presencia de estos constituyentes en la secreción láctea en animales vírgenes permite afirmar que la célula mamaria es un receptor hormonal sensible. La glándula mamaria presenta un desarrollo rápido en la pubertad, bajo efecto de factores hormonales, esencialmente los estrógenos, la progesterona y la prolactina.

\* **ESTROGENOS.** Desempeñan un papel primordial. Se originan del ovario y por conversión de andrógenos circulantes. Estimulan el crecimiento de los conductos galactóforos; activan el estradiol, que produce una vasodilatación difusa de los vasos de la mama. Su mecanismo de acción a nivel celular es impreciso. Se sabe que el estradiol se fija a una proteína citoplasmática, y que esta actividad se produce gracias a receptores celulares en estroma mamario normal.

\* **PROGESTERONA.** Es secretada en el cuerpo amarillo y liberada a la mitad del ciclo menstrual, teniendo una doble acción: se opone a los estrógenos y limita la acción de estos a los canales galactóforos, permitiendo el desarrollo de los acinos mamarios. La hormona es retenida en la glándula, donde sufre una transformación por reducción.

\* **PROLACTINA.** Desempeña un papel importante en la eutrofia mamaria, provocando un aumento de volumen; su producción es más acentuada en la segunda parte del ciclo menstrual.

Otros factores hormonales facilitan la acción de estrógenos, progesterona y prolactina, ellos son la Insulina y la Hidrocortisona. La insulina aumenta la síntesis de DNA y el número de mitosis, y este efecto se acentúa con la presencia de la hidrocortisona.

La hipertrofia mamaria puberal representa una hipersensibilidad del órgano a las hormonas femeninas normales, aunque la correlación hormonal no podrá establecer el origen o el pronóstico de la hipertrofia.

#### **FACTOR NEUROVEGETATIVO EN LA HIPERTROFIA**

Experimentalmente se sabe que cualquier lesión del Sistema Neurovegetativo induce la producción de hipertrofia mamaria cuando se produce lesión o destrucción de ganglios simpáticos, parauterinos o a nivel del diencefalo.

A cualquier nivel que se seccione el sistema simpático aparecerá hiperplasia mamaria, como lo demostró Shampy en 1922. Esta hiperplasia se caracteriza por ser asimétrica con mayor desarrollo de la mama del lado afectado.

## PTOSIS MAMARIA

La Ptosis Mamaria puede definirse como la caída de la glándula mamaria a un nivel por debajo del óptimo para su aspecto normal o su función normal, o ambas cosas a la vez. Es secundario a fenómenos patológicos como hipertrofia mamaria, así como a fenómenos fisiológicos de pérdida de sostén de los tejidos, en particular de la piel; la magnitud de las fuerzas de desplazamiento es superior a la capacidad de los tejidos de resistirlo.

### CLASIFICACION.

Se divide en 3 grados (Regnault 1973):

**GRADO I:** El pezón se encuentra a nivel del surco submamario.

**GRADO II:**

- a) El pezón se encuentra a 1 cm. por debajo del nivel del surco submamario.
- b) El pezón se encuentra de 1 a 3 cm. por debajo del surco.

**GRADO III:** El pezón se encuentra a más de 3 cm. del surco.

### GRADOS DE DEFORMACION MAMARIA.

\* Micromastia sin ptosis. El volúmen de la masa contenida es inferior al óptimo y la cubierta cutánea no supera a la que debería acomodar en forma adecuada al poco volumen, es decir, existe flacidez por exceso de piel. La corrección en este caso se logrará con una mamoplastía de aumento.

\* Micromastia dudosa con ptosis. El volumen mamario puede o no ser el adecuado, pero el revestimiento cutáneo es excesivo. Hay que quitar el exceso para que contenga apropiadamente el volumen existente. Si durante la cirugía se hace evidente la necesidad de un implante, deberá colocarse.

\* Ptosis pura. El volumen mamario es adecuado, pero está desplazado por una envoltura excesiva. La operación adecuada debe comprender la extirpación del exceso de piel y el restablecimiento de la forma y posición del tejido mamario contenido en un revestimiento remodelado.

\* **Hipertrofia mamaria con ptosis asociada.** Son excesivos tanto el volumen de la mama como el revestimiento cutáneo. La corrección adecuada es la mamoplastia de reducción.

#### **ETIOLOGIA.**

La mama es un órgano en el cual su estabilidad depende de tres elementos:

1. La piel y su textura.
2. La arquitectura glandular, representada por el tejido colágeno de sostén.
3. La interconexión estrecha de unidad variable que se realiza entre la piel y la glándula por el tejido fibroso.

Las mamas son afectadas por el peso y envejecimiento de los tejidos; están sujetas a una inexorable ptosis que se clasifica como "normal e inevitable". Este proceso, algunas veces se acelera por ciertos elementos fisiológicos o patológicos.

#### **ELEMENTOS FISIOLÓGICOS.**

Estos son cambios en el volumen durante la pubertad, en los períodos menstruales de la edad reproductiva y en el postparto; así como en el envejecimiento fisiológico del tejido colágeno glandular y de la dermis cutánea.

#### **ELEMENTOS PATOLÓGICOS.**

Son cambios análogos en el volumen, con modificaciones bruscas e intempestivas de peso en un cuadro de adiposidad generalizada. Hay una cierta involución del parénquima glandular con invasión de tejido adiposo y degeneración esclerosa del estroma de colágena, acompañada de una hiperplasia epitelial. Así se conforma una Clasificación Etiopatogénica:

1. Ptosis glandulares.
2. Ptosis cutáneas.

**PTOSIS GLANDULARES.** Estas se deben a una involución glandular secundaria a un proceso fisiológico o patológico en la mama de volumen normal o en la hipertrofica. Existe una disminución de volumen entre la parte posterior del CAP y la pared de la mama; por tanto, existe un alargamiento de la distancia entre el segmento sobre el pezón y el segmento submamelar.

**PTOSIS CUTANEAS.** Son ocasionadas por alteraciones de la piel y de las interconexiones - cutáneo glandulares; los segmentos sobre el pezón y submamelar se alargan sensiblemente en igual magnitud. Las modificaciones glandulares existen, pero no son un factor determinante.

Se distinguen así dos estados:

- Ptosís cutánea en mama normal o hipotrófica.
- Ptosís cutánea en mama hipertrófica.

La primera es un tipo de ptosis fisiológica donde intervienen los procesos normales de envejecimiento de la piel y los ligamentos de Cooper; estos fenómenos pueden afectar a la glándula y constituir así una forma de ptosis mixta. Estos fenómenos aparecen con mayor o menor precocidad en mujeres de menos de 20 años, y en el 50 a 60% de ellas existirá una ptosis.

En la segunda, o sea la ptosis cutánea en mama hipertrófica, los fenómenos etiológicos son los mismos, pero con el aumento de peso de la mama; la constante tracción que aparece sobre la estructura cutánea, produce este tipo de ptosis. Por regla general, la glándula hipertrófica sufrirá una ptosis.



## TECNICAS QUIRURGICAS PARA CORRECCION DE HIPERTROFIA MAMARIA.

La reducción mamaria constituye una intervención sobre la cual no existe en la literatura una sistematización de elección de la técnica más adecuada en relación al problema de cada paciente, como son: el grado de ptosis, edad, lactancia, paridad, grado de hipertrofia, etc. ---

Por tal motivo se analizaron las Técnicas Quirúrgicas mayormente utilizadas en el Hospital A.B.C. ( American British Cowdray Hospital ) en los últimos 3 años. Todas las técnicas son vigentes e internacionalmente aceptadas de acuerdo a los parámetros de diseño, volumen, --- manejo del complejo areola-pezones (CAP), función, morbilidad y cicatrices residuales.

Las técnicas utilizadas se clasificaron de acuerdo a su grado de complejidad, y de la más sencilla a la más complicada fueron:

- 1.- Arie - Pitanguy.
- 2.- Robbins.
- 3.- McKissock.
- 4.- Dufourmentel.
- 5.- Skoog.

### 1.- TECNICA DE ARIE - PITANGUY.

Posee un diseño objetivo y fácil de emplear, resolviendo grados mínimos de ptosis e --- hipertrofia; en cuanto a función, ésta se encuentra conservada casi en su totalidad. En el --- CAP el ascenso es limitado, gozando de un aporte sanguíneo adecuado, con una sensibilidad excelente. Fue diseñada por Arie en 1957 y modificada por Pitanguy en 1961.

Cuando la técnica está mal indicada, da origen a escape de volumen hacia abajo, con rotación superior del pezón.

Es por esto que el procedimiento solo se efectuará cuando el ascenso del CAP sea superior a 5 cm.

**CARACTERISTICAS.** Se practica una resección glandular en forma de "quilla de barco" -- invertida sobre la cara posterior de la glándula, partiendo de su polo inferior y respetando los pedículos mamaríos externo e interno. Se hace la resección sin despegamiento cutáneo glandular. ( figura 8 ).

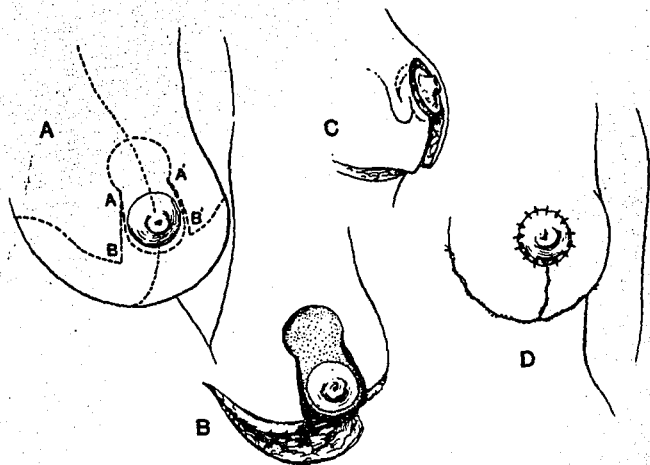


figura 8.

## 2.- TECNICA DE ROBBINS.

Diseñada por Robbins, Jurado y Goldwyn en 1977. Se realiza con las marcaciones de Pitanguy, pero tiene como base un pedículo inferior con resección de polo superior.

Es adecuada en hipertrofias más severas, ya que el ascenso del CAP puede ser hasta de 9 a 11 cm. ( figura 9 ).

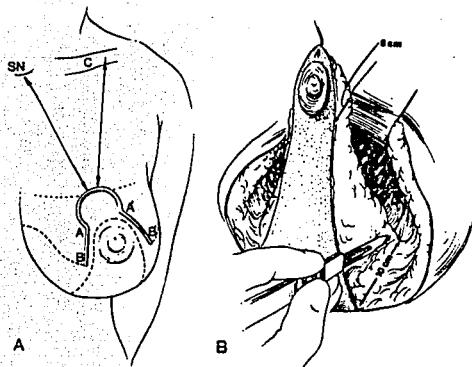


figura 9.

### 3.- TECNICA DE McKISSOCK.

En cuanto al diseño, resulta fácil y sistematizada, contando con una versatilidad aplicable a hipertrofias y ptosis mamarias, desde moderadas hasta severas. El volumen resulta de manejo incierto; requiere de un exceso de manipuleo y mucha sensibilidad para modelar el tejido resultante; sacrifica el 100% de la función. El CAP goza de buena circulación y sensibilidad.

Las cicatrices son variables en cuanto a longitud y calidad, dependiendo de la plantilla de "ojo de cerradura" que se emplee, lo que deja incierto el cierre con o sin tensión, y el que haya o no un pliegue de rotación (oreja de perro). Sin embargo, son ocultables por la ropa de playa, su morbilidad es mínima y cuando está bien realizada deja un buen resultado.

Fue diseñada en 1972 y modificada por el propio McKissock en 1976.

**CARACTERISTICAS.** Su diseño es a base de un colgajo dermo glandular vertical y bipedunculado. La circulación del CAP se asegura por medio de las arterias perforantes intercostales por su cara posterointerna, que no se desprende del plano pectoral. La resección glandular se practica sobre las partes laterales y medial superior. La porción supraareolar del colgajo es delgada y practicamente dérmica; se pliega o dobla sobre sí misma para la sutura de la areola en su nueva posición. La sutura de los colgajos laterales se hace sobre la porción inferior del puente dermoglandular vertical. ( figura 10 ).

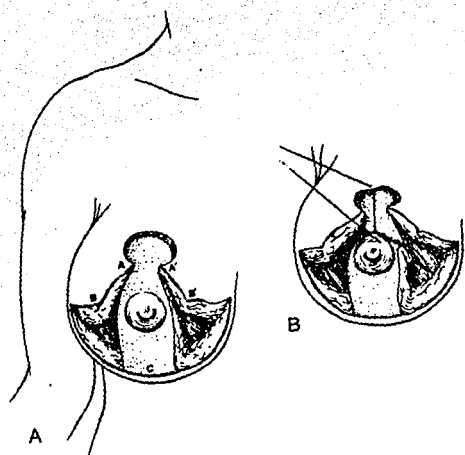


Figura 10.

#### 4.- TECNICA DE DUFOURMENTEL.

Diseñada por los franceses Dufourmentel y Mouly en 1961. Tiene la ventaja de que evita la cicatriz vertical inframamaria y la sitúa en forma oblicua hacia la parte lateral de la glándula lo que permite una mejor apariencia estética, ya que la "esconde" mejor.

**CARACTERISTICAS.** Se realiza una incisión oblicua de la piel desde el CAP en forma inferolateral en uso, disección cutáneo glandular, principalmente hacia la prolongación axilar anterior de la glándula. Liberación de todo el borde y mitad externa de la glándula; resección lateral de volumen excedente y modelación. Se aplican puntos de suspensión sobre el borde superoexterno del muñón del prolongamiento axilar, y sutura cutánea por delante de la areola. Se completa la intervención del lado opuesto, y al final se realiza la localización del nuevo sitio del CAP y plastia de la areola.

Tiene la ventaja de que limita la disección cutánea y la afectación de la red vascular del polo inferior. ( figura 11).

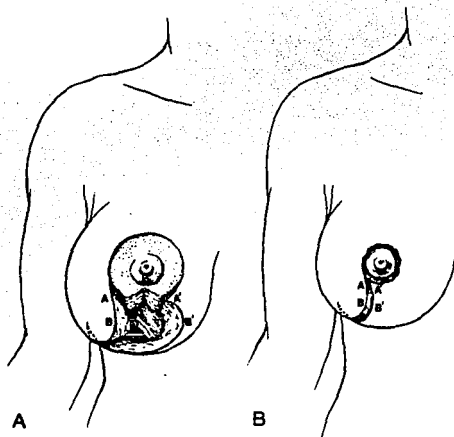


figura 11.

## 5.- TECNICA DE SKOOG.

Se emplea cuando en el diseño existe una elevación mayor de 7cm del CAP, ya que permite una adecuada movilizaci3n de este, conservando su sensibilidad aunque sacrifique el 100 % de la funci3n.

**CARACTERISTICAS.** Esta t3cnica se fundamenta en un colgajo d3rmico que lleva el CAP para efectuar su transposici3n. Se practica una resecci3n glandular bastante amplia junto con una disecci3n cut3neoglandular que debe ser muy limitada para evitar el sufrimiento del pez3n y la areola. ( figura 12 ).

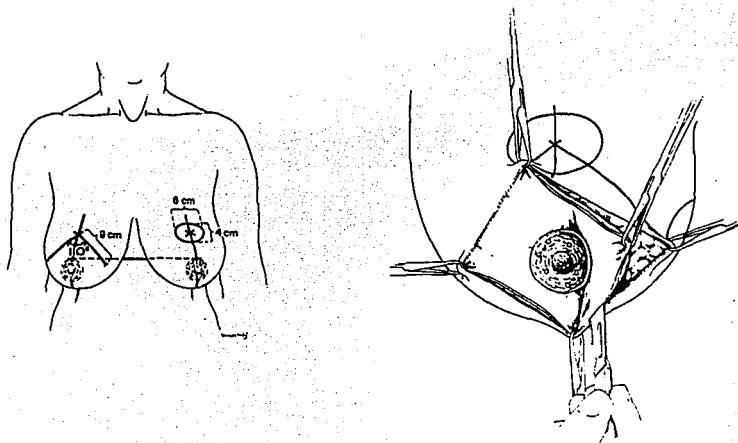


figura 12.

## OBJETIVOS

- 1.- Conocer la frecuencia de la cirugía para Mamoplastia de Reducción en el Hospital A.B.C. en los últimos 3 años.
- 2.- Analizar las técnicas quirúrgicas más comunmente utilizadas en esa Institución de acuerdo a su grado de complejidad técnica.
- 3.- Sistematizar un protocolo de estudio para las pacientes portadoras de cualquiera de las patologías que se resuelven con la cirugía para Mamoplastia de Reducción.
- 4.- Reconocer la edad en la que se operan más frecuentemente la pacientes con este tipo de afección.
- 5.- Conocer los resultados postoperatorios inmediatos con cada una de las técnicas empleadas.
- 6.- Establecer la técnica más sencilla, con menor morbilidad y mejores resultados estético funcionales.
- 7.- Identificar los diagnósticos más frecuentes que llevarán a la realización de estos procedimientos quirúrgicos.



## MATERIAL Y METODO

Se sometieron a estudio todas las cirugías para Mamoplastía de Reducción realizadas en el Hospital A. B. C. ( The American British Cowdray Hospital ) en el periodo comprendido entre el Primero de Enero de Mil Novecientos Noventa y Dos y el Treinta y uno de Diciembre de Mil Novecientos Noventa y Cuatro.

Se descartaron aquellas cirugías cuyo diagnóstico no estaba claramente bien establecido en la hoja de Admisión Hospitalaria.

Se descartaron también los procedimientos para Mastopexia en los que no se especificó si se trataba de reducción por hipertrofia o ptosis cutánea.

Se obtuvo una muestra de 78 pacientes intervenidos en los 3 años (cuadro 1).

AÑO	No. DE PACIENTES
1992	20
1993	33
1994	25
<b>TOTAL</b>	<b>78</b>

Cuadro 1.

Se analizaron todos los procedimientos utilizados para reducción mamaria, considerando los realizados con mayor frecuencia (cuadro 2).

PROCEDIMIENTO	1992	1993	1994	TOTAL
ARIE - PITANGUY	9	12	10	31
ROBBINS	5	8	6	19
McKISSOCK	4	5	4	13
DUFOURMENTEL	1	4	3	8
SKOOG	1	2	0	3
OTROS	0	2	2	4
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>33</b>	<b>25</b>	<b>78</b>

cuadro 2.

## RESULTADOS

En el Hospital A. B. C. se operaron 78 pacientes de Mamoplastía de Reducción entre el 1º de Enero de 1992 y el 31 de Diciembre de 1994 ( 3 años ). (cuadro 2).

Las edades limítrofes fueron entre 14 y 61 años, con un promedio de 27 años (en forma global), y una media de 23 años. Cabe aclarar que existieron grupos etáreos bien diferenciados, de acuerdo al diagnóstico (Dx) etiológico (cuadro 3).

DIAGNOSTICO	EDADES LIMITE	No. PAC.	MEDIA	PROMEDIO
Hipertrofia Mamaria Virginal	14 - 23	22	17	16.4
Gigantomastia	17 - 36	19	22	27.3
Hipertrofia Mamaria	27 - 61	29	39	41.7
Otros Dx	29 - 41	8	35	34.2

cuadro 3

La técnica quirúrgica más empleada fue la de Arie - Pitanguy, ya que fue realizada en 31 ocasiones de un total de 78 procedimientos (39.8 %), seguida de la de Robbins y Goldwyn . (cuadro 4).

TECNICA	No.	PORCENTAJE
Arie-Pitanguy	31	39.8
Robbins	19	24.3
McKissock	13	16.7
Dufourmentel	8	10.2
Skoog	3	3.8
Otros	4	5.3
<b>TOTAL</b>	<b>78</b>	<b>100</b>

cuadro 4

En cuanto a sus características técnicas y grado de complejidad, se analizaron las técnicas quirúrgicas referidas en este estudio, obteniendo los resultados contenidos en el cuadro No. 5.

Parámetro	Arie-Pitan.	Robbins	McKissok	Dufourn.	Skoog
Indicación	H. L - M *	H. L - M	H. M - S *	H. L - M	H. M-S
Marcaje	Fácil	Fácil	Difícil	Difícil	Complic.
Pedículo	Superior	Inferior	Doble Lat.	Superior	Superior
Pedículo Dérmico	No	No	Si	No	Si
Circulación Profunda	Si	Si	No	Si	No
Forma de Cicatriz	T Invertida	T Invert.	T Invert.	J oblicua	T Invert
Forma Mam. obten.	Cónica	Cónica	Redonda	Cónica	Redon.
Sensibilidad	Conserv.	Conserv	Conserv.	Conserv.	Conserv
Función	Conserv.	Conserv	Perdida	Conserv	Perdida
Resultado Postop.	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Regular

\* H. L - M = Hipertrofia Leve a Moderada

\* H. M - S = Hipertrofia Moderada a Severa

cuadro 5.

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

## ANÁLISIS DE RESULTADOS

De los resultados obtenidos podemos concluir varios conceptos:

- La Mamoplastía de Reducción es una cirugía que resuelve en un tiempo la hipertrofia ---  
mamaria en el paciente femenino de cualquier edad a partir de los 14 años.

- La mayoría de las pacientes tratadas en el Hospital A.B.C. son mujeres en edad repro-  
ductiva: 41 pacientes con edades entre 14 y 36 años ( 52.5% ), con un promedio global de 27  
años y una media de 23 años, lo que es contrario al concepto aceptado de que es un padeci-  
miento más frecuente en la pubertad y en la menopausia.

- Las 5 técnicas quirúrgicas utilizadas en el Hospital A.B.C. ( 94.7% ) son de las más ----  
aceptadas internacionalmente. El resto de las técnicas no se analizó, por lo que no es posible  
incluirías ni descartarlas.

- La técnica mayormente empleada fue la de Arie-Pitanguy ( 39.8% de los casos ) con -  
buenos resultados postoperatorios inmediatos.

- Para la mayoría de las pacientes se utilizaron esencialmente 3 técnicas quirúrgicas --  
(en 63 pacientes de 78 operadas, es decir, el 80.7%), ellas fueron: Arie - Pitanguy, Robbins -  
Goldwyn y McKissock.

- En las primeras, se observó que tienen características muy similares en cuanto a la téc-  
nica, circulación, forma residual, secuela cicatrizal, sensibilidad de la mama y el CAP y la ---  
función, así como en la facilidad de la planeación quirúrgica. Su única diferencia es el pedi-  
culo superior e inferior, lo que les confiere (relativamente) 2 indicaciones distintas. El resulta-  
do en ambos casos es bueno.

- En cuanto a la tercera ( McKissock ), encontramos que presenta mayor dificultad técni-  
ca y sacrifica la sensibilidad. En cambio, su resultado estético potencial es mejor.

- La técnica de Dufourmentel tiene un excelente resultado con buenos parámetros de aceptación, pero, a pesar de ello, no se realiza en forma frecuente en este Hospital.

- La técnica de Skoog es la que ofrece los resultados menos satisfactorios ( sin ser despreciable ), pero su uso también ha sido restringido en el gusto de los cirujanos.

- Podemos concluir que aunque no existe un parámetro específico para la elección de la Técnica Quirúrgica más indicada para cada paciente, las técnicas de Arle - Pitanguy y de Robbins - Goldwyn satisfacen la mayoría de los criterios de:

- \* Simplicidad técnica de planeación
- \* Seguridad de la circulación del CAP
- \* Buenos resultados estéticos

en los casos de Hipertrofia Leve a Moderada y en algunos casos de Moderada a Severa, y por ello son las de mayor empleo en el Hospital A.B.C., pudiendo aplicarse estas técnicas en pacientes de cualquier edad.

## BIBLIOGRAFIA

1. Arie G. Una nueva técnica de mastoplastia. Rev Lat AM Ciruj Plast 1957; 3:23.
2. Arufe H.N.,Juri J. Modification of the Strömbeck technique. Plast Reconst Surg 1970;46: 604.
3. Aufrecht G. Mammoplasty for pendulous breast; empiric and geometric planning. Plast Reconst Surg 1949;4:13.
4. Clarkson P.,Jeffer J. Modern mammoplasty. Br J Plast Surg 1967; 20: 297.
5. Conway H. Mammoplasty: Analysis of 110 cases with end results. Plast Reconst Surg 1952; 10: 303.
6. Conway H.,Smith J. Breast Plastic Surgery: Reduction mammoplasty, mastopexy, augmentation mammoplasty and mammary reconstruction: analysis of 245 cases. Plast Reconstr Surg 1958; 21:8.
7. Dufourmentel C. Mouly R. Plastie mammaire par la method oblique. Ann Chir Plast 1962; 6:45.
8. Dufourmentel C. Mouly R. Développement recents de la plastie mammaire par la method oblique laterale. Ann Chir Plast 1965; 10: 227.
9. Dufourmentel C. Mouly R. Modification of "perywinkleshell operation" for small ptotic breast Plast Reconst Surg 1968; 41:523.
10. Dufourmentel C. Mouly R. Reduction mammoplasty by the lateral approach. In Goldwyn - R., ed Plastic and Reconstructive Surgery of the Breast. St. Louise: The C. V. Mosby Co. 1976.
11. Georgiade N., Georgiade G., Riefkhol R. Esthetic breast surgery. In McCarthy, ed Plastic Surgery. Philadelphia: W.B. Saunders Co. 1990: 3839.
12. Edwards A. Anatomía quirúrgica de la mama. En Goldwyn R. Ed Cirugía Plástica y Reconstructiva de la mama. España, Salvat; 1981:18.
13. Goldwyn R. Johan Friedrich Dieffenbach (1794-1847). Plast Reconst Surg 1968;42:18.
14. Goldwyn R. Bernhard Von Langenbeck, His Life and Legacy. Plast Reconstr Surg 1968; 42: 18.
15. Goldwyn R. Precisiones acerca de la mamoplastia de reduccion. Eb Goldwyn R, ed Cirugía Plástica y Reconstructiva de la Mama. España: Salvat, 1981:39.
16. Goullian D.Jr. La ptosis y su corrección. En Goldwyn R,ed Cirugía Plástica y Reconstructiva de la mama.España: Salvat, 1981:299.
17. Gupta S.C. A critical review a contemporary for mamary reduction. Br J Plast Surg 1965; 18:328.
18. Hinderer M.U. Cirugía mamaria de reduccion y de aumento. An Acad Med Quir Esp 1965-1966;50:189.

19. Lalardrie J.P. Hoppolyte Morestin (1869-1918). Br J Plast Surg 1972;25:39.
20. Letterman G., Schurter M. The surgical correction of Gynecomastia. Am Surg 1969; 35: 322.
21. Letterman G., Schurter M. Will Durston's "Mammoplasty". Plast Reconstr Surg 1974;53: 48.
22. Letterman G., Schurter M. Comparison of modern methods of reduction mammoplasty. South Med J 1976; 69:367.
23. Letterman G., Schurter M. Historia de la mamoplastía con referencia especial a la corrección de la ptosis mamaria y de la macromastia. En Goldwyn R, ed Cirugía Plástica y Reconstructiva de la mama. España: Salvat, 1981: 3.
24. Malignac J.W. Evaluation of principal mammoplastic procedures. Plast Reconstr Surg -- 1949;4:359.
25. May H. The bibliography of Erich Lexer's scientific work. Plast Reconstr Surg 1962;30:670
- 25'. McCarthy J.G. Plastic Surgery. W B Saunders, Phil.1990;6:3839-96.
26. McIndoe A.H. Rees T.D. Mammoplasty: indications, technique and complications. Br J -- Plast Surg 1958;49:245.
27. McKissock P. Reduction Mammoplasty with vertical dermal flap. Plast Reconstr Surg 1972;49:245.
28. Penn J. Una visión en conjunto de la reducción mamaria y técnica de su realización. En Goldwyn R, ed Cirugía Plástica y Reconstructiva de la Mama. España:Salvat,1981:171.
29. Pilanguy I. Surgical treatment of breast hypertrophy. Br J Plast Surg 1967;20:78.
30. Ragnell A. Operative correction of hypertrophy and ptosis of female breast; clinical investigation of 300 cases with a new method. Acta Chir Scand 1946;94:(suppl 113):1.
31. Ragnell A. Breast reduction and lactation. Br J Plast Surg 1948;1:99.
32. Rees T.D. Plastic Surgery of the breast. In Converse J, ed Plastic and Reconstructive -- Surgery. W B Saunders, Phil. 1964:3361.
33. Regnault P. Reduction Mammoplasty by the B Technique.Plast Reconstr Surg 1974;53:19
34. Rogers B.O. Carl Ferdinand Von Graefe (1787-1840). Plast Reconstr Surg 1970;46:554.
35. Schatten W.E., Hartley J.H., Hamm W.G. Reduction Mammoplasty by the Dufourmentel-Mouly method. Plast Reconstr Surg 1971;48:554.
36. Serafin D. History of Breast Reconstruction. In Georgiade N.G., ed Reconstructive Breast Surgery. St. Louis: The C.V Mosby, 1976.
37. Skoog T. A Technique of breast reduction. Acta Chir Scand 1963;126:453.
38. Stark B.R. Modified Ragnell mammoplasty for hypertrophic of ptotic breast. In Symposium of Plastic Surgery of the Breast. ed. St. Louis: The C.V. Mosby Co. 1974.

39. Strömbeck J.O. Mammoplasty: Report of a new technique based on the two-pedicle -- procedure. Br J Plast Surg 1960;13:79.
40. Strömbeck J.O. Reduction Mammoplasty. In Grabb W.C., Smith J.W., ed Plastic Surgery. Boston:Little Brown, 1973.
41. Strömbeck J.O. Reduction Mammoplasty. Surg Clin North Am 1971;51:453.
42. Tamerin J.A. The Lexer-Kraske mammoplasty: a reaffirmation. Plast Reconstr Surg 1963; 31:442.
43. Testut L., Latarjet a. Mamas. En Testut, ed. Compendio de Anatomía Descriptiva. España Salvat, 1981:747.
44. Welner D.L. Alche A.E. A single dermal pedicle for nipple transposition in subcutaneous -- mastectomy, reduction mammoplasty or mastopexy, Plast Reconstr Surg 1973; -- 51:115.
45. Wise R.J.. A preliminar report on a method of planning the mammoplasty. Plast Reconstr Surg 1958;32:387.
46. Wise R.J.. Further experience with reduction mammoplasty. Plast Reconstr Surg 1963; 32:12.