

# Plastias mamarias por hipertrofia y ptosis

A De Mey  
M Lejour

**Resumen.** – Se han propuesto numerosas técnicas para la corrección de las hipertrofias y de las ptosis mamarias. El objetivo de la operación es obtener una forma armoniosa y estable de la mama con un mínimo de cicatrices y una buena sensibilidad areolar. La vascularización areolar puede asegurarse mediante un pedículo dermoglandular superior o inferior o un pedículo glandular solo. Se empleará una u otra técnica según la importancia de la hipertrofia y la práctica de los cirujanos. En las pequeñas ptosis, un pedículo glandular permite limitar la cicatriz a una única periareolar. Las técnicas de pedículo superior, fáciles de realizar, se recomiendan para las hipertrofias moderadas y suelen permitir que la cicatriz subareolar se limite a una sola vertical o a una submamaria corta. Las técnicas de pedículo inferior se recomiendan para las grandes hipertrofias, pero conllevan una cicatriz en T invertida. Por último, en las gigantomastias, suele recurrirse a un injerto areolar libre.

© 2001, Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, París. Todos los derechos reservados.

## Introducción

Las mamas se han considerado siempre un signo de feminidad ensalzado por el arte, la literatura y la moda. Sin embargo, el concepto de estética de la mama ha ido cambiando considerablemente.

Anteriormente se preferían las mamas voluminosas y los cuerpos redondeados. Hoy en día el concepto de armonía del cuerpo humano está representado por modelos más delgados que reflejan mejor las costumbres modernas de dinamismo, ejercicio físico y régimen alimentario equilibrado. Estos factores, asociados a la influencia de los medios de comunicación y de la moda, que deja más al descubierto el cuerpo, hacen que la mujer tome conciencia de sus imperfecciones.

En caso de hipertrofia juvenil, las adolescentes se sienten obligadas a modificar sus costumbres indumentarias y sus comportamientos por la vergüenza que sienten al mostrar mamas demasiado voluminosas. Estas pacientes evitan por consiguiente las actividades deportivas o de grupo, lo que las conduce a una vida más sedentaria y a veces a cierto aislamiento. Pueden también tener dolores cervicales, dorsales o escapulares y cefáleas.

La corrección de estos defectos es pues sumamente importante, tanto desde el punto de vista físico como desde el punto de vista psicológico. Por otro lado, cabe señalar que,

entre las pacientes que recurren a la cirugía plástica, las más satisfechas son aquellas a quienes se les ha practicado una reducción mamaria, ya que esta operación contribuye a mejorar su calidad de vida de manera considerable.

## Reseña histórica

La deformidad mamaria que suele motivar la consulta del cirujano es la hipertrofia, sola o asociada a la ptosis.

La cirugía de reducción mamaria apareció a principios de siglo y sigue evolucionando.

Las primeras técnicas (Morestin, Lexer, Thorek) consistían sobre todo en una reducción de volumen sin gran preocupación por la forma.

A continuación, los cirujanos se dedicaron a lograr una forma armoniosa y estable de la mama. La técnica de Biesenberger<sup>[4]</sup> en particular obtuvo un gran éxito gracias a sus buenos resultados, aunque por desgracia provocó numerosas complicaciones de necrosis tisular.

Barnes<sup>[2]</sup> demostró la importancia de los dibujos preoperatorios; posteriormente, Wise<sup>[42]</sup> describió un «patrón» que permite prevenir la resección cutánea, cualquiera que sea la técnica utilizada a nivel glandular.

Seguidamente, una serie de trabajos propuso técnicas cuyo objetivo era aumentar la seguridad vascular.

El propósito de la última evolución de las técnicas ha sido reducir la clásica cicatriz en T invertida conservando sólo la rama externa (Dufourmentel<sup>[10]</sup>, Elbaz<sup>[11]</sup>), una corta submamaria (Lassus<sup>[19]</sup>, Marchac<sup>[25]</sup>), una cicatriz vertical (Lassus<sup>[20]</sup>, Lejour<sup>[21]</sup>) y una cicatriz periareolar (Eroll<sup>[12]</sup>, Benelli<sup>[3]</sup>).

Recientemente, la liposucción, sola o asociada con la cirugía, se ha propuesto para la reducción del volumen mamario (Teimourian<sup>[36]</sup>, Toledo<sup>[38]</sup>, Lejour<sup>[22]</sup>).

Albert De Mey : Professeur de chirurgie plastique.  
Madeleine Lejour : Professeur honoraire de chirurgie plastique.  
Université libre de Bruxelles, hôpital universitaire Brugmann, 4, place A Van Gehuchten, 1020 Bruxelles, Belgique.

## Histología

Se desconoce la causa de la hipertrofia mamaria. Puede que resulte de una respuesta anómala de las células mamarias a los estrógenos, ya que el aumento del volumen mamario aparece comúnmente con la pubertad o el embarazo. Sin embargo, se debe indicar que la hipertrofia no suele formarse a partir del tejido glandular sino a expensas de los tejidos fibrosos y sobre todo adiposos.

## Anatomía

Es muy importante conocer la vascularización de la mama para la elección o técnica de las intervenciones de reducción<sup>[5]</sup>. La mama se halla muy vascularizada por una red que nutre las arterias mamarias interna y externa y las ramas perforantes de las arterias intercostales.

A nivel de la areola, se observa una red vascular superficial circular y una vascularización profunda a expensas de las diferentes arterias de la mama.

El drenaje venoso está formado por una gran red superficial que se sitúa bajo la fascia superficial y una red profunda que se asocia a la red arterial.

La mama está inervada por los nervios intercostales III a VI. La areola está inervada principalmente por la rama lateral del IV nervio intercostal que penetra en la mama bajo su borde lateral y se dirige hacia la areola, bajo la superficie de la glándula.

## Estudio preoperatorio

El objetivo de la cirugía es en reducir el volumen mamario conservando la integridad vascular y la sensibilidad de la areola, crear una forma satisfactoria y hacer que las cicatrices sean lo más discretas posible.

La forma de la mama debe ser armoniosa en relación con el morfotipo de la paciente y el resultado debe perdurar con los años.

El interrogatorio permite al cirujano determinar los deseos de la paciente y discutir con ella sobre el volumen y la forma mamarios deseados. En pocas ocasiones resulta indicado modelar en una mujer de mediana edad mamas de base estrecha y realzadas que no corresponderían con el resto del cuerpo por lo que conviene explicárselo.

Hay que interrogar también minuciosamente a la paciente sobre sus antecedentes mamarios personales y familiares.

Se recomienda una mamografía preoperatoria si la paciente tiene más de 35 años o antecedentes de patología mamaria.

El examen clínico debe determinar el grado de hipertrofia y/o de ptosis localizando la zona ideal de la areola en relación con el hueco suprasternal y el surco submamario, comparando después la posición real de la areola en relación con esta posición ideal. Se debe observar igualmente la existencia de una asimetría de volumen o de posición y de anomalías areolomamillares, como el mamelón invaginado, así como evaluar la sensibilidad areolar<sup>[16]</sup>. Este último examen se practica sobre todo con un objetivo medicolegal para prevenir las eventuales polémicas postoperatorias.

Se debe informar a la paciente acerca del dolor postoperatorio (generalmente moderado), del riesgo de complicaciones, de la importancia de las cicatrices y de las semanas que hay que esperar antes de ver el resultado final.

## Evaluación preoperatoria

Existen varios puntos comunes a las diversas técnicas operadoras.

Se interviene bajo anestesia general, después de haber dibujado el trazado de las incisiones sobre la paciente despierta y en bipedestación. A pesar de que numerosos autores no recomiendan los dibujos preoperatorios, éstos parecen importantes para obtener una perfecta simetría postoperatoria. Cabe recordar que las asimetrías mamarias son muy frecuentes. Se deben apreciar y corregir minuciosamente a través del dibujo.

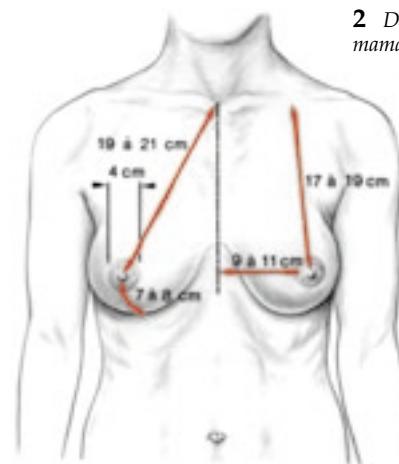
*Las primeras marcas tienen como objetivo determinar la zona de la futura placa areolomamilar por ser ésta el punto de referencia esencial de la estética de la mama.*

La manera más simple de determinar la posición ideal del mamelón es localizarlo sobre una línea vertical medioclavicular a la altura de la proyección anterior del pliegue submamario. Para ello, se coloca un dedo en el surco y se proyecta este punto horizontalmente sobre la superficie de la mama (fig. 1). La nueva zona mamaria se sitúa a 20-22 cm del hueco suprasternal.

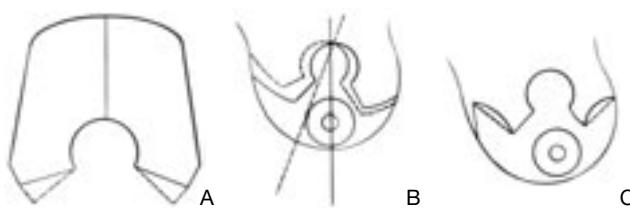
El borde superior de la areola se sitúa 2 cm por encima del mamelón. El borde interno de la futura areola se marca a una distancia de 9-11 cm de la línea media, en función de la anchura del tórax de la paciente y del volumen que se desee obtener (fig. 2). Conviene recordar al respecto que las areolas demasiado mediales son siempre más inestéticas que las areolas demasiado externas. Cuando se ha determinado la futura zona mamilar, se aplica el patrón de Wise (fig. 3A) dibujándose la areola.



**1** Localización de la futura zona mamilar a la altura del surco submamario.



**2** Dimensiones ideales de una mama.



**3.** A. Patrón de Wise para una hipertrofia importante. En punteado, para hipertrofia de mediana importancia.  
B. Angulación del patrón de Wise en relación con el eje de la mama en caso de reducción mamaria por pedículo inferior.  
C. Trazado arciforme de las ramas horizontales de la resección cutaneoglandular.

La longitud de la circunferencia areolar debe ser de aproximadamente 14 cm para rodear sin tracción ni exceso cutáneo una areola de un diámetro de 4 cm.

*El dibujo de la resección cutánea varía según la técnica utilizada.* En caso de que se desee proseguir con los dibujos del patrón de Wise, cabe señalar algunos detalles:

- el ángulo de las ramas verticales debe ser algo más abierto si se operan mamas muy ptósicas o poco proyectadas (fig. 3A);
- en caso de asociación con una técnica de pedículo inferior, el patrón puede ser levemente «angulado» (unos 30°) hacia la parte externa para conservar más tejido en el cuadrante inferoexterno, con lo cual se mejora la inervación areolar (fig. 3B);
- los extremos del futuro surco submamario deben colocarse algo más arriba que el surco original y deben remontarse sobre los lados, pues en caso contrario la cicatriz final es horizontal y desborda la mama (fig. 3C);
- un dibujo en forma de «S» permite prolongar el borde superior de la incisión horizontal y ajustar mejor el borde inferior al formar el surco submamario (fig. 3C).

Si se prefiere utilizar la maniobra de Biesenberger, se dibuja inicialmente la futura areola tal y como se describió (cf supra).

A continuación, se marca la línea de incisión interna tras haber desplazado la mama mediante un movimiento rotatorio de abajo arriba hacia el exterior, y la línea de incisión externa tras haber desplazado la mama hacia el interior (fig. 4).

Se acaban a continuación los dibujos uniendo los extremos del dibujo areolar a estas dos rectas. Bajo la mama, se dejan que confluyan las dos rectas, o se las interrumpe algunos centímetros por encima del surco submamario (como en las técnicas de Lassus y de Marchac).

## Técnicas operatorias

### GENERALIDADES

Para reducir el sangrado, se puede infiltrar la región del surco submamario y de las perforantes internas y externas con 20 ml de lidocaina al 0,5 % y 1/100 000 de epinefrina<sup>[32]</sup>. Algunos cirujanos utilizan antibióticos profilácticos (de tipo cefalosporina de primera generación) en caso de reducción mamaria importante<sup>[30]</sup>.

Es aconsejable un drenaje con o sin aspiración, sobre todo si se asocia la reducción quirúrgica a una liposucción.

El empleo de inhibidores de la agregación plaquetaria como las heparinas de bajo peso molecular no es necesario, salvo en aquellas pacientes que presentan antecedentes tromboflebiticos.

Las suturas continuas intradérmicas se dejan 15 días in situ alrededor de la areola y 3 semanas en las demás cicatrices.

Algunos autores<sup>[17, 22, 36, 38]</sup> recomiendan practicar una liposucción al comienzo de la intervención, antes de realizar la resección quirúrgica. Esta técnica tiene la ventaja de limitar la disección de los colgajos cutaneoadiposos y de reducir la extensión de las cicatrices. Permite también preservar la vascularización y la sensibilidad de la areola, al reducir la resección tisular. Por último, se recomienda para reducir el volumen existente en la región subaxilar, sin que se deba agrandar la incisión cutánea.

La liposucción es atraumática para el parénquima mamario<sup>[22]</sup> y las calcificaciones cicatrizales que produce son poco frecuentes y fácilmente reconocibles<sup>[1]</sup>.

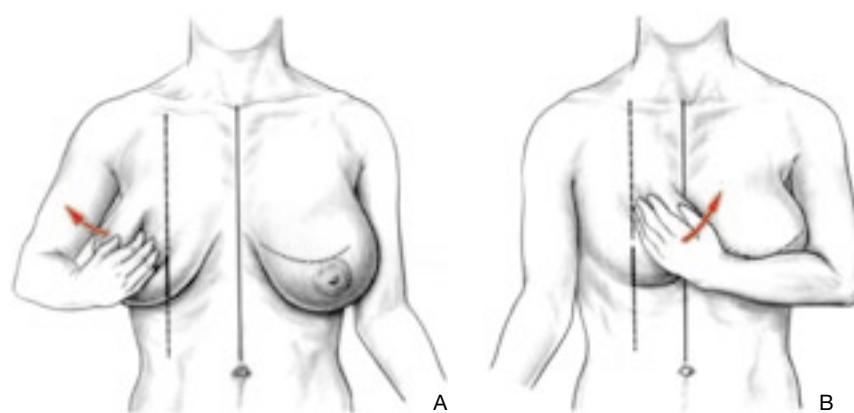
En todas las técnicas que a continuación se describen, la principal preocupación estriba en mantener la viabilidad de la areola, lo que puede hacerse de varias maneras. La más frecuente consiste en conservar un pedículo areolar dermoglandular. Se puede crear también un pedículo únicamente glandular o transferir la areola en injerto libre.

### TÉCNICAS DE PEDÍCULO DERMOGLANDULAR

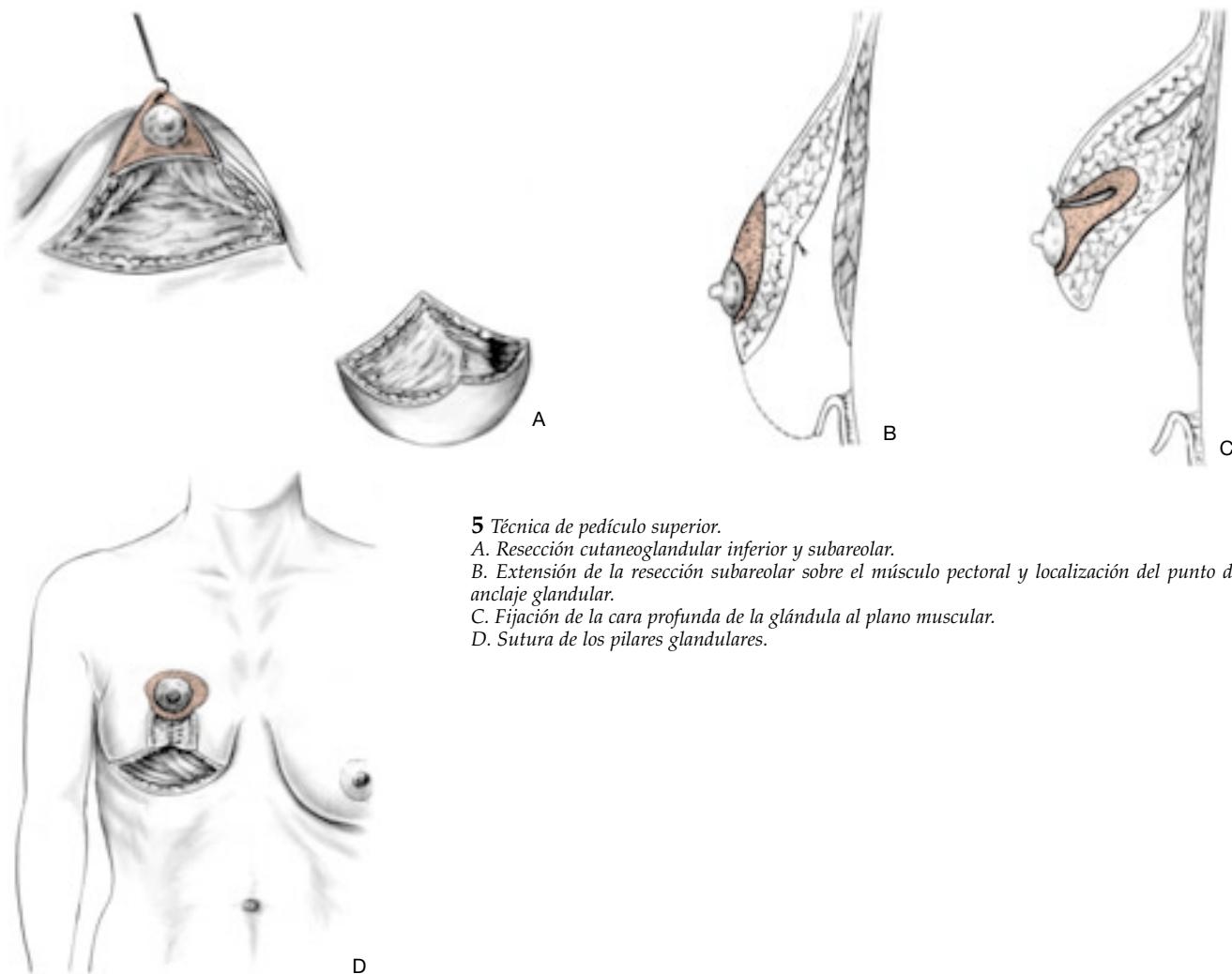
#### ■ Pedículo superior

Las mamoplastias de pedículo superior son una de las técnicas más utilizadas actualmente en Europa. La resección cutaneoglandular se efectúa en la parte inferior de la mama. Estas técnicas tienen la ventaja de ser simples y rápidas. Permiten también transformar fácilmente la cicatriz clásica en T invertida en submamaria corta o incluso en vertical solamente.

La técnica clásica propuesta por Pitanguy<sup>[28, 29]</sup> y más tarde por Weiner<sup>[41]</sup> utiliza el patrón de Wise. Bricout utiliza un dibujo parcialmente realizado<sup>[6]</sup>. Después de la incisión cutánea



**4.** Maniobra de Biesenberger que permite trazar los límites verticales de la resección cutaneoglandular.



**5 Técnica de pedículo superior.**

- A. Resección cutaneoglandular inferior y subareolar.
- B. Extensión de la resección subareolar sobre el músculo pectoral y localización del punto de anclaje glandular.
- C. Fijación de la cara profunda de la glándula al plano muscular.
- D. Sutura de los pilares glandulares.

según el dibujo preoperatorio y desepidermización del colgajo portador de la areola, se despega, aproximadamente la anchura de una mano, la glándula del pectoral en su parte central. A continuación, se secciona la glándula en «quilla de barco» cuya base se sitúa a nivel del surco submamario y su cima bajo la futura zona areolar (fig. 5A, B).

La glándula restante se une en esta parte al pectoral mayor con hilo absorbible para curvar el polo superior de la mama (fig. 5C). A continuación, se suturan los pilares glandulares con hilo absorbible (fig. 5D).

El pedículo areolar debe ser lo suficientemente fino para que pueda efectuarse fácilmente una plicatura, lo que permite su ascensión sin crear compresión venosa alguna.

El cierre cutáneo se hace a continuación mediante una T invertida tras la escisión cutánea horizontal baja.

En la *técnica de cicatriz submamaria corta*<sup>[25]</sup>, la sutura vertical deja un pliegue inferior (fig. 6A) que se escindirá horizontalmente, según los casos, a lo largo del surco submamario (fig. 6B).

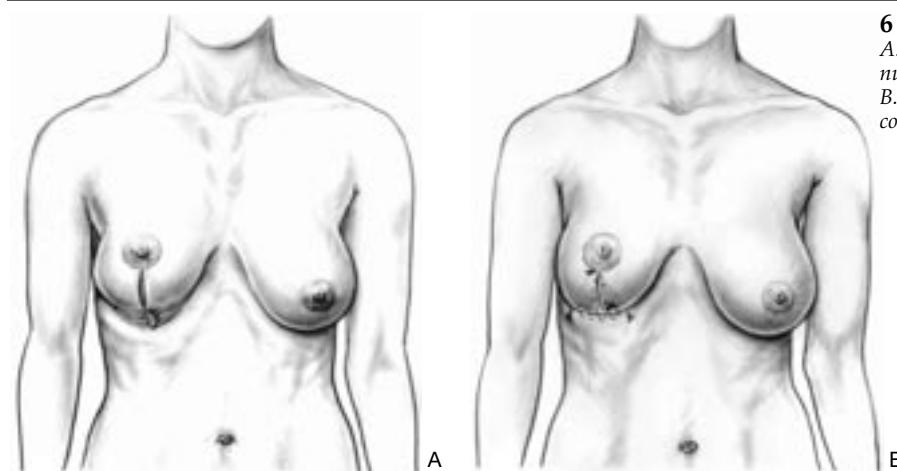
Por último, si se opta por una *técnica de cicatriz vertical sola*<sup>[21,23]</sup>, después de resección glandular (fig. 7A) y sutura de los pilares (fig. 7B), se despegan los bordes cutáneos de la glándula subyacente a lo largo de las incisiones verticales (fig. 7C: zona sombreada) y se frunce la piel por suturas continuas subcutáneas y cutáneas (fig. 7D).

Tanto en la técnica submamaria corta como en la técnica vertical pura, hay que cerciorarse de que un vendaje compresivo sostenga el surco submamario durante unos 10 días.

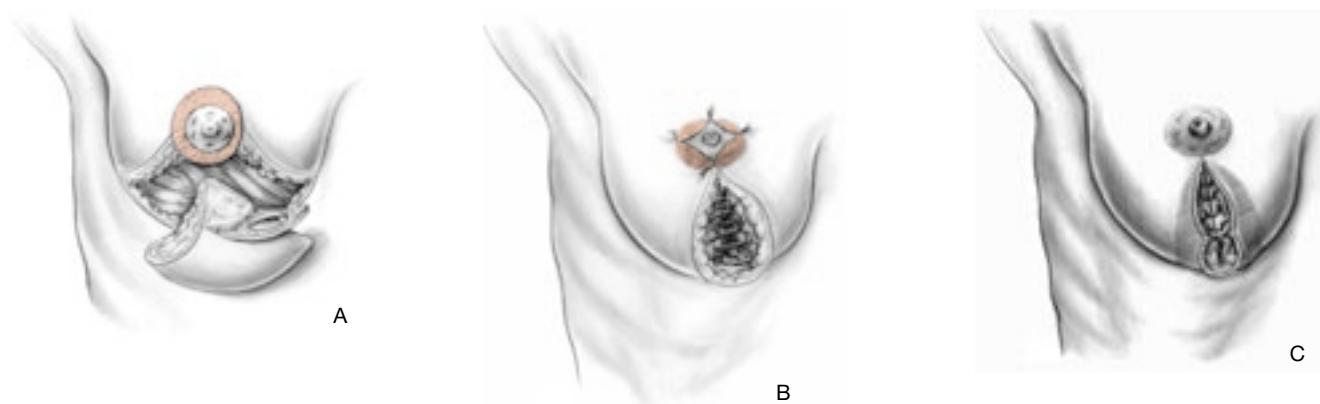
Durante unos 2 meses debe llevase un sujetador provisto de una ancha banda elástica inferior. Se debe informar a las pacientes acerca de la existencia de frunces a lo largo de la cicatriz vertical durante algunas semanas y del plazo de unos 2-3 meses antes de obtener la forma definitiva de la mama pues, al acabar la intervención, la mama está anormalmente curvada por encima de la areola y aplanaada por debajo, y la areola mira hacia abajo.

En la *técnica de Saint-Louis*, la areola se halla también vascularizada por un pedículo superior. Difiere de las técnicas anteriormente descritas por la presencia de un colgajo dermoadiposo de enrollamiento. Los dibujos preoperatorios se hacen sobre la paciente de pie (fig. 8). Se determina el eje de la mama desde el hueco suprasternal hasta el surco submamario pasando por el mameón.

El borde superior de la areola (A) se sitúa a aproximadamente 19 cm del hueco suprasternal sobre ese eje. Cinco a 6 centímetros más abajo sobre este mismo eje, se traza una perpendicular de 8-10 cm de longitud. Los extremos de esta recta constituyen los extremos inferiores de la futura zona areolar (C/D). La separación de estos puntos es tanto más grande cuanto más importantes son la hipertrofia y/o la ptosis. El punto superior A se une entonces a los puntos C y D mediante una curva que representa la futura circunferencia areolar. Se continúa el dibujo uniendo estos dos puntos al punto B, por donde el eje de la mama cruza el surco submamario, realizando la maniobra de Biesenberger. El dibujo se termina marcando el punto D' a 5 cm del punto D sobre la

**6 Técnica de cicatriz submamaria corta.**

- A. Cierre cutáneo dejando un exceso a nivel del nuevo surco submamario.  
B. Escisión del exceso cutáneo y cierre por cicatriz corta horizontal en el surco.

**7 Técnica vertical pura.**

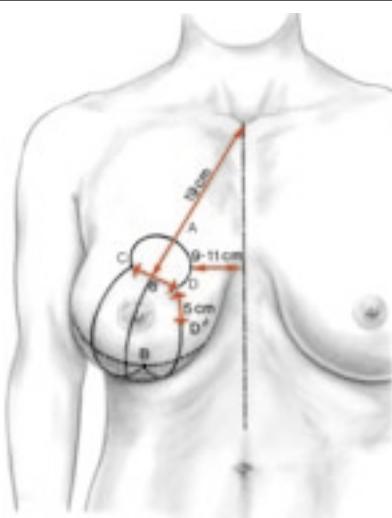
- A. Resección cutaneoglandular en bloque que se prolonga lateralmente del lado interno y externo, dejando los pilares glandulares de 6-7 cm de altura insertos en el músculo pectoral.  
B. Sutura de los pilares glandulares.  
C. Despegamiento de los bordes cutáneos de la glándula que se ensancha unos 2-3 cm hacia abajo.  
D. Cierre cutáneo frunciendo el exceso que existe en toda la cicatriz vertical.



Línea de incisión vertical interna. La operación comienza por la desepidermización de la zona periareolar hasta el punto D'. A continuación, se secciona el tejido subcutáneo a lo largo de las líneas D'B y CB (fig. 9A).

Se despega entonces la glándula del plano del pectoral y del plano subcutáneo en su parte inferior y externa hasta la región de la axila, yendo luego bajo la areola y el colgajo dérmico dejando una capa cutaneoadiposa regular de aproximadamente 2 cm. Se elimina el exceso de volumen en la parte exter-

na e inferior, teniendo cuidado de dejar suficiente volumen bajo el colgajo dérmico subareolar, pues esta masa glandular sirve para modelar el contorno de los cuadrantes inferiores de la mama reducida (fig. 9B). Después de suturar la areola en la zona preestablecida, se enrolla sobre sí mismo el colgajo dermoadiposo y se incorpora al plano del pectoral, lateralmente y bajo el nivel de la nueva zona areolar (fig. 9C). Se sutura la piel a lo largo de la cicatriz vertical conservando bajo tensión una altura de 5 cm. Se extirpan los excesos cutáneos laterales



**8** Técnica de Saint-Louis.  
Marcado de los puntos de referencia.

y se sutura la piel. La ventaja de esta técnica estriba en la buena conservación a largo plazo de la forma de la mama gracias al colgajo dérmico. El inconveniente de esta técnica reside en la longitud de las cicatrices submamarias.

Lalardrie<sup>[18]</sup> ha propuesto la técnica llamada de la «bóveda dérmica». Este método sin dibujo preestablecido se caracteriza por un colgajo dermoglandular superior para la vascularización de la areola (fig. 10A). La resección glandular es discoide en la base del cono mamario (fig. 10B), dejando un grosor de 1,5-2 cm a los colgajos cutaneoadiposos sobre toda la superficie de la mama. El grosor del tejido glandular residual será sin embargo mayor en el centro que en la periferia (fig. 10C). El nuevo volumen mamario está constituido pues de dermis, de grasa y de un muñón glandular central bajo la areola (fig. 10D). Despues de anclar el punto superior de la areola, se reseca primero el exceso cutáneo según un eje vertical submamario ayudándose de un clamp curvo, y a continuación, según un eje horizontal situado a unos 8 cm del polo superior del eje para eliminar los «pliegues» cutáneos internos y externos submamarios, prestando especial atención a conservar lo más corta posible la rama interna. La ventaja de esta técnica reside en la gran seguridad vascular. Su principal inconveniente lo constituye la ausencia de dibujo preestablecido y la dificultad, sobre todo para el cirujano sin experiencia, para obtener una forma y un volumen satisfactorios.

Todas las técnicas de pedículo superior son especialmente seguras desde el punto de vista vascular en caso de ptosis o de hipertrofia media.

### Pedículo inferior

McKissock<sup>[27]</sup> describió una técnica de reducción mamaria con transposición de la areola sobre un pedículo dermoglandular vertical. Más tarde, Robbins<sup>[31]</sup> y, a continuación, Courtiss<sup>[8]</sup> limitaron este pedículo a un colgajo dermoglandular inferior. Estas técnicas se utilizan a menudo con el patrón de Wise.

En las grandes ptosis, estas técnicas son más fiables en cuanto a la vascularización areolar por lo que podrían aplicarse para corregir todas las hipertrofias, incluso las más importantes.

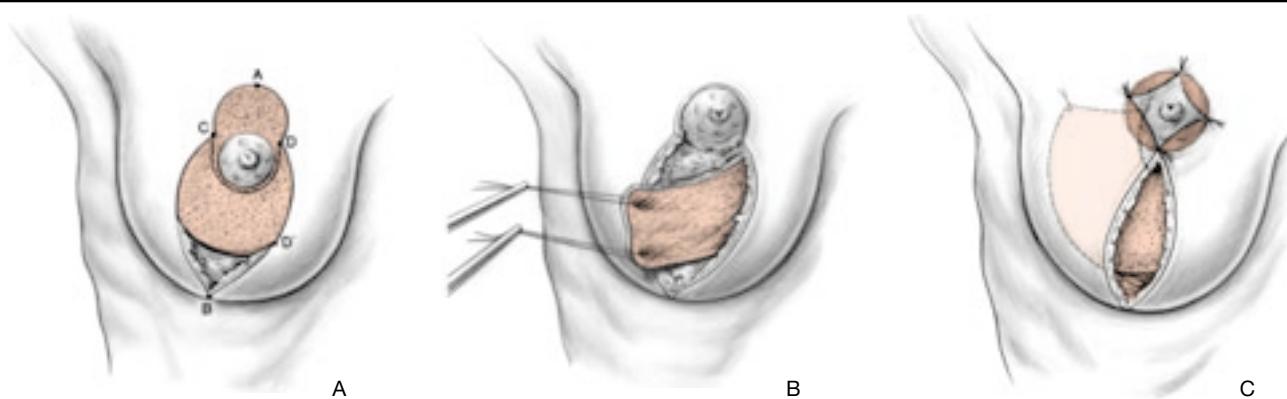
Sin embargo, es preciso recordar que cuanto mayor es la distancia entre la areola y el pliegue submamario mayor debe ser el pedículo. Georgiade<sup>[14]</sup> recomienda una relación de tres a uno.

La anchura y el grosor del pedículo necesarios para que se mantengan sus conexiones vasculares dejan a veces una gran cantidad de tejido en la parte inferomedial de la mama reducida, lo que conlleva un riesgo de compresión cuando se cierra la envoltura cutánea o, a largo plazo, un alargamiento excesivo de la cicatriz subareolar.

Después de la desepidermización vertical de la región periareolar, la resección glandular se hace en un solo bloque a ambos lados del pedículo, 4-6 cm por debajo de los colgajos cutaneoadiposos laterales hasta la fascia del músculo pectoral (fig. 11A).

Cabe señalar que esta resección es mayor del lado externo que del lado interno. La resección se continúa bajo el colgajo vertical donde debe limitarse a la parte superior de la futura zona areolar (fig. 11B), dejando el pedículo inferior inserto en la pared torácica. Los colgajos cutaneoadiposos laterales y mediales deben tener un grosor de 1-1,5 cm. Cabe subrayar que el volumen de la mama reducida se limita esencialmente al volumen del pedículo areolar. El colgajo areolar es entonces plegado sobre sí mismo y se realiza la sutura areolar (fig. 11C, D).

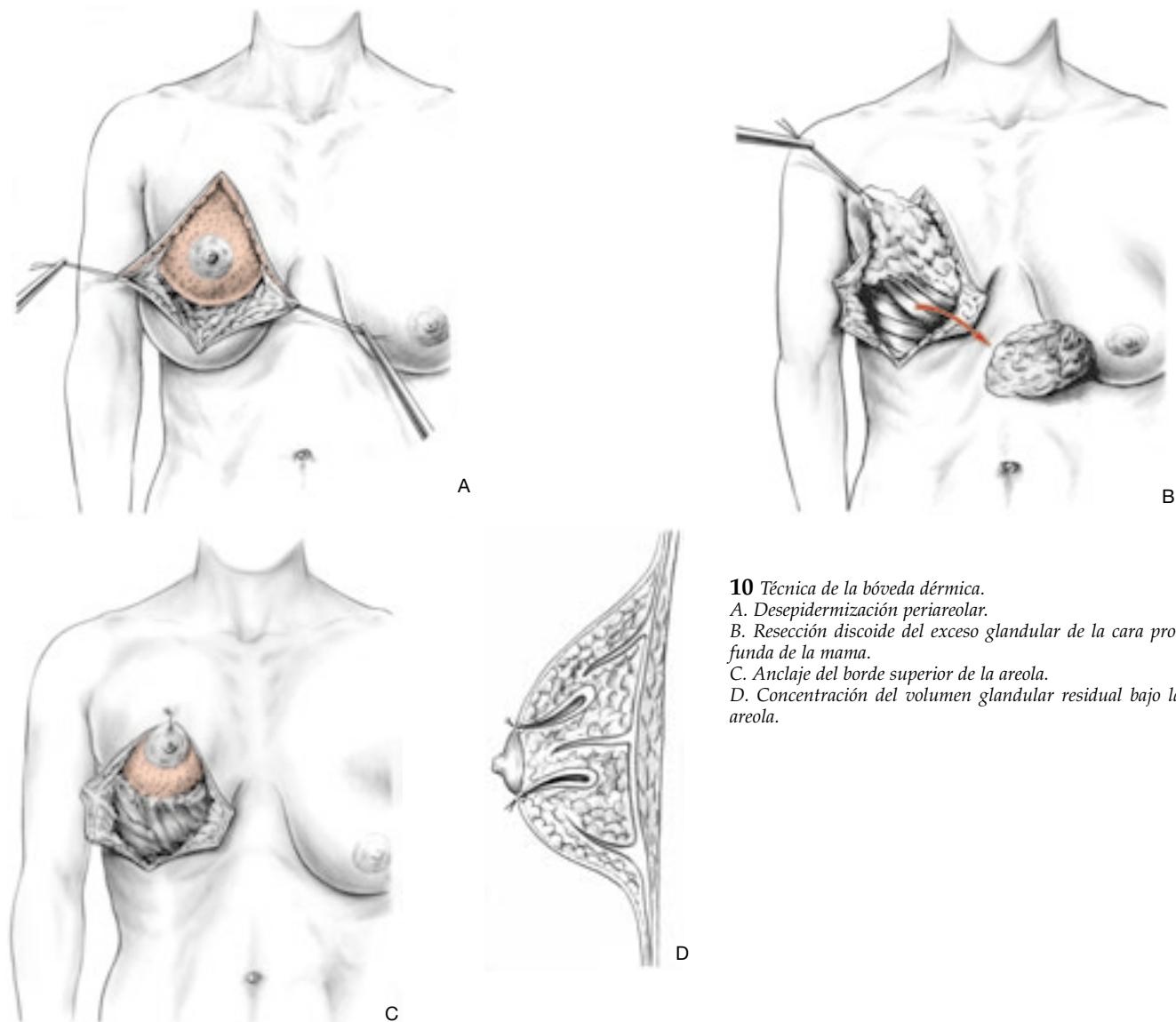
Por último, se repliega la piel sobre el pedículo después de ajustar los bordes cutáneos (fig. 11E) y se hace la sutura cutánea en T invertida. Hay que tener la precaución de que la vertical subareolar no sobrepase 5 cm al final de la operación pues esta distancia aumenta durante el primer año postoperatorio hasta alcanzar los 6-7 cm estimados. Las ventajas de la técnica de McKissock residen en la gran seguridad vascular de la areola y en la facilidad de realización mediante el dibujo preestablecido. Los inconvenientes residen en las grandes cicatrices del surco submamario y en la dificultad para plegar adecuadamente el doble pedículo, si es muy largo, en las grandes ptosis e hipertrofias. Por último, existe un riesgo importante de



**9** Técnica de Saint-Louis.

- A. Deseplazamiento periareolar y resección glandular inferior.
- B. Levantamiento del colgajo dérmico de pedículo interno.

C. Colocación del colgajo dérmico a nivel del cuadrante superoexterno de la mama reducida bajo la piel mamaria despegada.



#### 10 Técnica de la bóveda dérmica.

- A. Desepidermización periareolar.
- B. Resección discoide del exceso glandular de la cara profunda de la mama.
- C. Anclaje del borde superior de la areola.
- D. Concentración del volumen glandular residual bajo la areola.

desarrollo del segmento inferior con basculación hacia la parte superior de la areola en caso de cirugía de mamas adiposas.

En la técnica de Robbins<sup>[31]</sup>, el dibujo preoperatorio se realiza según el patrón de Wise, con una futura zona mamilar situada a 22-25 cm de la fosa suprasternal.

El colgajo dermoglandular desepidermizado debe tener una anchura de 8-10 cm y su base un grosor de 8-10 cm, siendo bajo la areola de 2-3 cm. La resección glandular se hace de manera regular en los cuadrantes internos y externos de la mama pero, a diferencia de la técnica de McKissick, sólo se conserva y se pliega el pedículo areolar inferior (fig. 12A) lo que permite dar una longitud adecuada al segmento inferior de la mama (fig. 12B). Se limita la resección suprareolar para guardar un contorno superior.

A continuación se efectúa el cierre llevando los colgajos laterales por encima del pedículo areolar, después de haber fijado la areola en su sitio (fig. 12C).

La ventaja de esta técnica en comparación con la de McKissick reside en que es más fácil cerrar los colgajos cutáneos sin tensión, dada la ausencia de pedículo areolar superior. Sin embargo, esta técnica presenta los mismos inconvenientes.

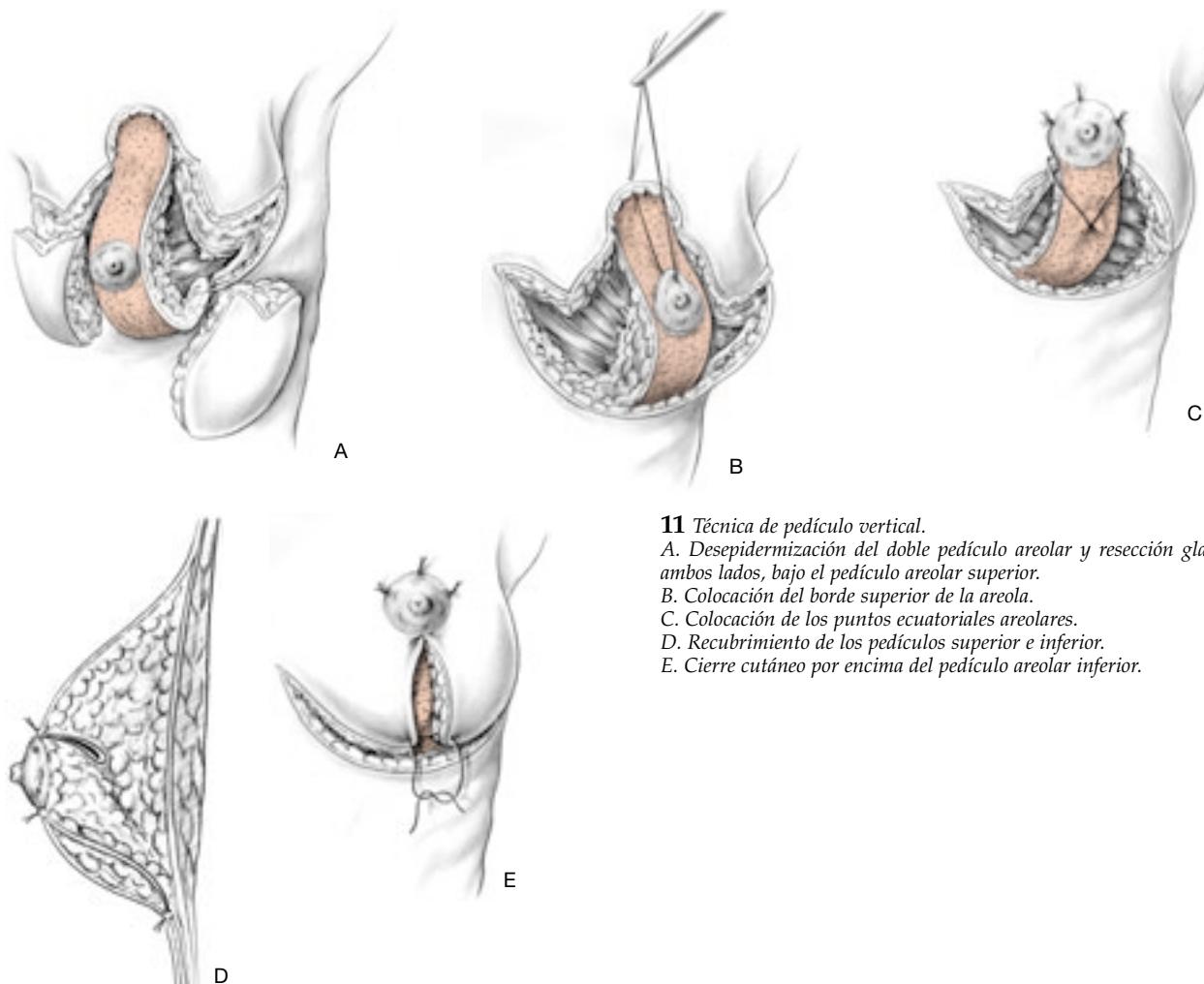
#### ■ Pedículos horizontales

Strombeck<sup>[35]</sup> revolucionó las técnicas de reducción mamaria al proponer una técnica de transferencia de la areola sobre un colgajo dermoglandular horizontal que después transformó en colgajo interno.

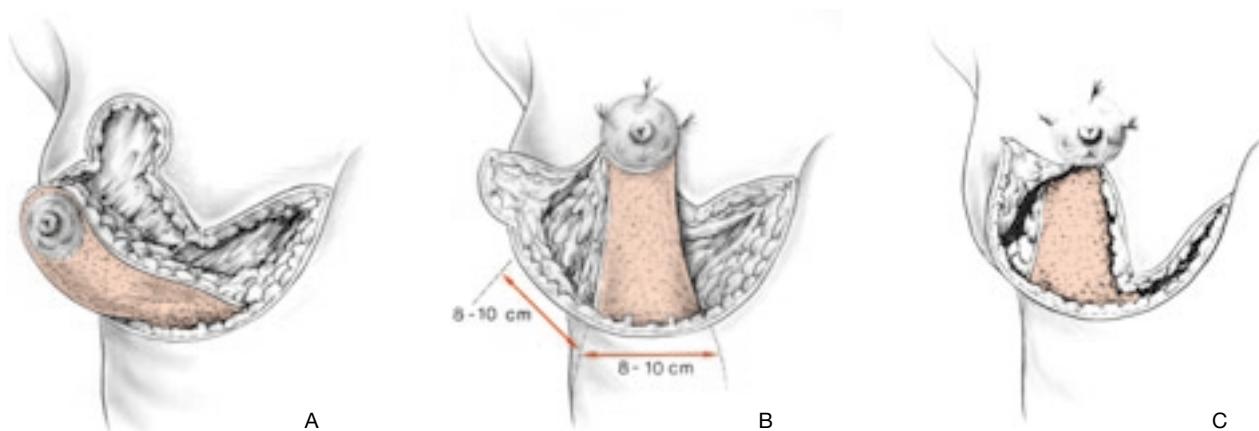
Utiliza el patrón de Wise y extirpa un cono cutaneoglandular suprareolar que permite la ascensión de la areola a su nueva zona. La resección glandular se hace a continuación en la parte inferior de la mama hasta el plano de la aponeurosis pectoral manteniendo pilares glandulares internos y externos (fig. 13A). La sutura comienza por el extremo inferior de la cicatriz vertical (fig. 13B). Se reseca entonces el exceso graso y glandular con el fin de permitir un cierre cutáneo sin excesiva tensión. Las suturas periareolares son seguidamente colocadas en su sitio comenzando por el punto superior (fig. 13C).

Esta técnica está indicada para las hipertrofias moderadas o importantes. Sin embargo, resulta a veces difícil de aplicar en caso de mamas adiposas, en las que raramente se consiguen formas bellas. Además, el porcentaje de insensibilidad areolar es con ella mayor.

Para paliar ese inconveniente, Skoog<sup>[34]</sup> adaptó esta técnica utilizando un pedículo externo, con la esperanza de

**11 Técnica de pedículo vertical.**

- A. Desepidermización del doble pedículo areolar y resección glandular a ambos lados, bajo el pedículo areolar superior.  
 B. Colocación del borde superior de la areola.  
 C. Colocación de los puntos ecuatoriales areolares.  
 D. Recubrimiento de los pedículos superior e inferior.  
 E. Cierre cutáneo por encima del pedículo areolar inferior.

**12 Técnica de pedículo inferior.**

- A. Resección glandular lateral y superior después de desepidermización del colgajo portador de areola.

**B. Colocación areolar.**

- C. Cierre cutáneo por delante del pedículo areolar inferior.

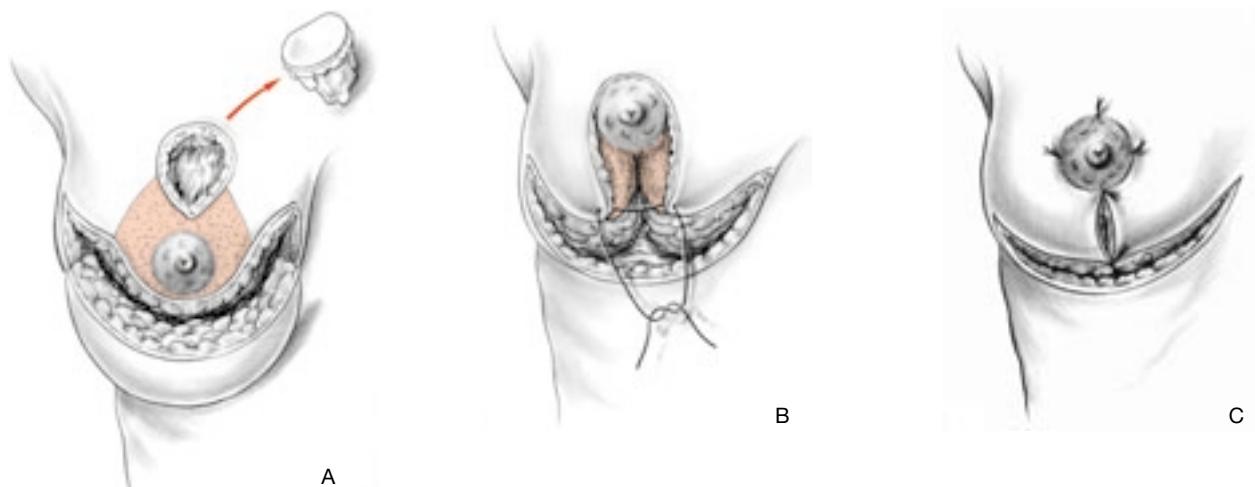
incluir ramas terminales del IV nervio intercostal destinadas a la areola.

pegar toda la piel mamaria sobre la glándula, que sigue unida al pectoral mayor.

En el método de Biesenberger<sup>[4]</sup>, la resección se hace en la parte externa e inferior (fig. 14A). El enrollamiento de la glándula restante, perfundida por las perforantes de la mamaria interna, proporciona forma y volumen al nuevo cono glandular (fig. 14B).

#### TÉCNICAS DE PEDÍCULO GLANDULAR

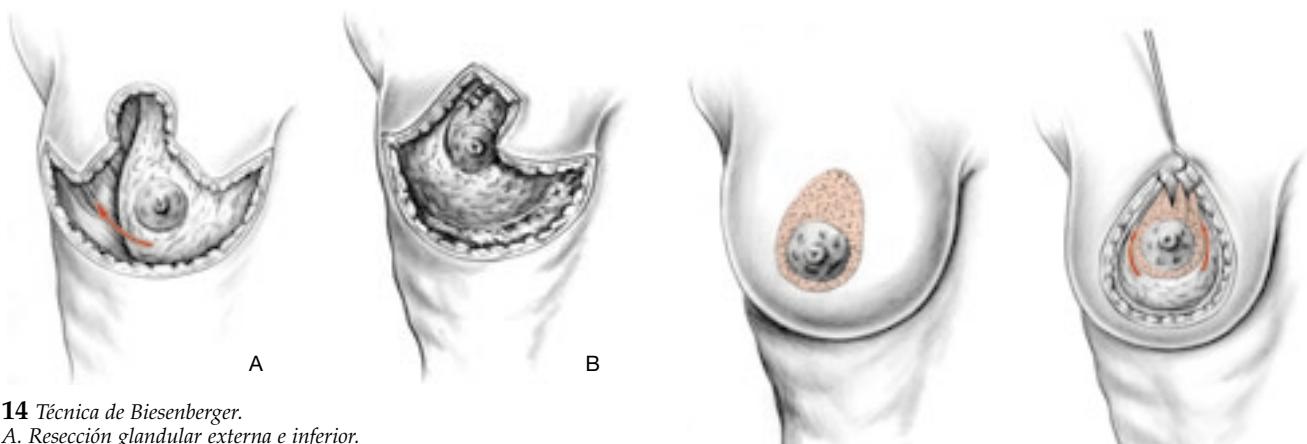
Las técnicas de reducción mamaria basadas en este tipo de pedículo son las más antiguas. Su principio consiste en des-

**13 Técnica de pedículo horizontal.**

A. Resección glandular inferior y suprareolar hasta el plano del pectoral.

B. Sutura cutánea empezando por la parte inferior de la cicatriz vertical por encima del pedículo areolar.

C. Sutura cutánea sub y periareolar.

**14 Técnica de Biesenberger.**

A. Resección glandular externa e inferior.

B. Enrollamiento de la glándula restante para volver a formar el cono mamario que permanece unido al músculo pectoral.

En la técnica oblicua de Dufourmentel<sup>[9]</sup>, la resección glandular es similar pero la resección cutánea se hace oblicuamente, desde el polo inferior de la areola hacia el pliegue submamario en la región de la axila. Sus principales inconvenientes residen en el riesgo de colocar las areolas en una posición demasiado alta e interna, así como en la dificultad para limitar las cicatrices únicamente a la mama en caso de reducción grande. En estos casos, la cicatriz se prolonga a menudo lateralmente sobre el tórax hacia fuera de la mama en una región visible y puede provocar cicatrices hipertróficas.

Elbaz ha corregido parcialmente este defecto practicando una cicatriz en J<sup>[11]</sup>.

Más recientemente, Levet<sup>[24]</sup> ha propuesto una técnica que asocia la resección glandular latero y superoareolar. Le asocia un pedículo inferior glandular solo que ya no se une al surco submamario y un colgajo dérmico. Después de despegar la piel mamaria, se sutura el cono mamario reducido sobre el músculo pectoral mayor y se acomoda el colgajo dérmico por encima del pedículo glandular.

En la técnica periareolar, el pedículo areolar también es posterior. Esta técnica utiliza la retracción cutánea para limitar la escisión cutánea en torno a la areola. Después de despegar toda la superficie subcutánea de la mama, la eventual resección tisular se realiza por escisión periférica de la glándula.

**15 Técnica periareolar.**

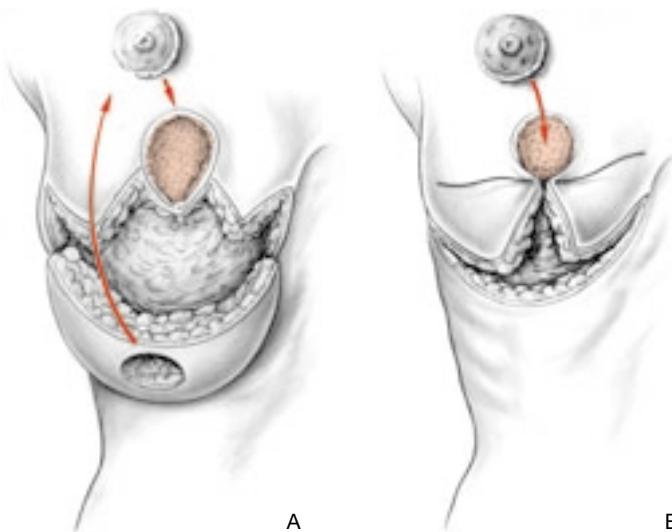
A. Desepidermización periareolar.

B. Despues del despegamiento cutaneoglandular, se suspende la glándula ptósica a nivel del plano del pectoral.

El cono mamario remodelado se coloca en la posición adecuada sobre el pectoral mayor (fig. 15). Se cierra a continuación la cicatriz periareolar por un punto en «bolsa» no absorbible<sup>[3]</sup>, y posteriormente por un plano subcutáneo e intradérmico. Al finalizar la operación, se observan numerosos pliegues periareolares, que deben ser finos y hallarse regularmente repartidos. Un vendaje adhesivo mantiene la piel y la mama en buena posición. Como la forma definitiva es a menudo imperfecta, con recidiva de ptosis, Sampaio Goes<sup>[33]</sup> ha propuesto una sujeción glandular con una red de vicryl o Bustos<sup>[7]</sup> con una placa de silicona, pero se han descrito numerosas complicaciones. Por sí mismas, las pequeñas hipertrofias pueden corregirse con esta técnica cuyos inconvenientes residen en el aplanamiento de la mama y el ensanchamiento de la cicatriz periareolar o de la areola.

#### INJERTO AREOLAR LIBRE

En las pacientes con gigantomastia o afección sistémica grave, la viabilidad de la areola puede ser precaria y el riesgo de complicaciones locales aumenta. En ese caso, puede



### 16 Técnica de Thorek.

A. Amputación del polo inferior de la mama después de extirpar la areola.  
B. Sutura de los pilares glandulares e injerto areolar.

proponerse la técnica de Thorek<sup>[37]</sup>. Después de la escisión de la placa areolomamilar reducida a un diámetro de 4,5 cm, ésta se conserva en una compresa húmeda. A continuación, se dibuja el patrón de Wise y se realiza una escisión en un solo bloque de toda la parte central e inferior de la mama (fig. 16). Una simple amputación del exceso cutaneoglandular sin despegamiento cutáneo acorta la duración de la intervención y disminuye los riesgos de complicaciones. Los pilares glandulares se acercan a continuación con hilo absorbible, reconstruyéndose así el cono mamario.

Al final de la operación, se vuelven a colocar las areolas en una zona desepidermizada situada en la parte más alta del nuevo cono mamario.

## Complicaciones

### NO ESPECÍFICAS

La reducción mamaria conlleva los riesgos inherentes a cualquier intervención quirúrgica: sangrado, hematoma, infección, necrosis tisular, cicatrización defectuosa<sup>[13, 15]</sup>.

### ESPECÍFICAS

#### Necrosis de la areola

Esta complicación en raras ocasiones se debe a un aporte arterial insuficiente, sino que es provocada sobre todo por una compresión venosa cuya manifestación clínica es una areola azulada y turbante<sup>[39]</sup>. Se trata en la mayoría de los casos de una compresión del pedículo que se produce al efectuar las suturas o por un hematoma. En cuanto la areola se vuelve cianótica, se debe escarificar o aflojar las suturas. En caso de hematoma, se ha de recurrir urgentemente al vaciado.

#### Insensibilidad areolar

Para evaluar con precisión la sensibilidad areolar postoperatoria se debe comparar ésta con la sensibilidad preoperatoria<sup>[14, 16]</sup>, puesto que numerosas mamas hipertróficas poseen una sensibilidad areolar muy reducida. Paradójicamente, en algunos casos, la sensibilidad mejora después de la reducción.

Sin embargo, en otros casos, se observa una reducción e incluso a veces la desaparición de la sensibilidad. Esta complicación parece ocurrir con más frecuencia en las técnicas de pedículo superointerno asociado a grandes despegamientos.

#### Dificultades en la lactancia

Se sabe que la cantidad de leche no es proporcional al volumen mamario sino función del tejido glandular. Por supuesto, no debe disuadirse la lactancia después de cirugía mamaria y algunos autores refieren casos en los que se ha podido amamantar con éxito<sup>[26]</sup>. El riesgo de abscesos por obstrucción galactofórica es más teórico que real y no ha sido probado por investigaciones científicas.

Por supuesto, la forma de la mama puede alterarse después de la lactancia.

#### Retraso de la cicatrización

Cualquiera que sea la técnica utilizada, puede observarse un retraso en la cicatrización, incluso sin infección, en las hipertrofias importantes, pues el tejido adiposo tiene un escaso poder de cicatrización. Esto se manifiesta por un aflojamiento de las suturas con eliminación por la herida de material necrótico. El resultado tardío es a menudo mejor que el que cabría esperarse por el aspecto de la herida al principio de la evolución, pero la cicatrización es larga y requiere paciencia por parte de la paciente operada y de su cirujano.

## Conclusión

No existe una técnica ideal para la corrección de la hipertrofia y de la ptosis mamaria, aunque en la inmensa mayoría de los casos actualmente puede aplicarse una técnica vertical que garantice una buena estabilidad del resultado y unas secuelas cicatrizales mínimas.

La elección de la técnica se adapta a la situación preoperatoria: las técnicas de cicatriz periareolar permiten la corrección de pequeñas ptosis (2-3 cm) eventualmente asociada a la colocación de una prótesis de aumento; las hipertrofias requieren recurrir a una técnica de pedículo superior, que dejan una cicatriz vertical o en «ancla» de rama horizontal corta; las grandes hipertrofias exigen recurrir a técnicas de pedículo inferior o a injerto areolar libre.

Resulta esencial que estas técnicas, con sus ventajas y sus inconvenientes, sean discutidas con la paciente antes de la operación.

Con esta condición, la corrección de la hipertrofia mamaria sigue siendo una operación que satisface a muchas pacientes.

Cualquier referencia a este artículo debe incluir la mención del artículo original: De Mey A et Lejour M. Plasties mammaires pour hypertrophie et ptôse. Encycl Méd Chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris, tous droits réservés), Techniques chirurgicales - Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, 45-661, 1999, 12 p.

## Bibliografía

- [1] Abboud M, Vadoud Seyedi J, De Mey A, Cukierfajn M, Lejour M. Incidence of calcifications in the breast after surgical reduction and liposuction. *Plast Reconstr Surg* 1995 ; 96 : 620-626
- [2] Barnes HO. Reduction of massive breast hypertrophy. *Plast Reconstr Surg* 1948 ; 3 : 560-569
- [3] Benelli L. Plastie mammaire. Technique round block. *Rev Fr Chir Esthet* 1988 ; 50 : 7-11
- [4] Biesenberger H. Deformitate und kosmetische Operationen der weiblichen Brust. Vienna : Maudrich, 1931
- [5] Bostwick J. Plastic and reconstructive breast surgery. St Louis : QMP, 1990
- [6] Bricout N, Groslières D, Servant JM, Banzet P. Plastie mammaire, la technique utilisée à Saint-Louis. *Ann Chir Plast Esthet* 1988 ; 33 : 7-15
- [7] Bustos RA, Loureido LE, Thame CE. Mammoplastia redutora de rethalo glandulaire tribulado e pediculo inferior por incisao periareolar. Trans XXIV Congr Bras Cir Plast. Gramado. Allub. 1985
- [8] Courtiss E, Goldwyn RM. Reduction mammoplasty by the inferior pedicle technique. *Plast Reconstr Surg* 1977 ; 59 : 500-507
- [9] Dufourmentel C, Mouly R. Plastie mammaire par la méthode oblique. *Ann Chir Plast* 1961 ; 6 : 45-58
- [10] Dufourmentel C, Mouly R. Modification of the periwinkleshell for small ptotic breast. *Plast Reconstr Surg* 1968 ; 41 : 523-527
- [11] Elbaz JS. Traitement des hypertrophies mammaires avec ou sans ptôse par la méthode dite « oblique externe ». À propos de 114 cas opérés. [thèse]. Paris, 1963
- [12] Eroll O, Spira M. Mastopexy technique for mild to moderate ptosis. *Plast Reconstr Surg* 1980 ; 65 : 603-609
- [13] Georgiade NG. Aesthetic breast surgery. St Louis : CV Mosby, 1976
- [14] Georgiade NG. Reduction mammoplasty utilizing an inferior pedicle nipple-areolar flap. *Ann Plast Surg* 1979 ; 3 : 211-218
- [15] Goldwyn RM. Reduction mammoplasty. Boston : Little Brown, 1990
- [16] Gonzales F. Preoperative and postoperative nipple areola sensibility in patients undergoing reduction mammoplasty. *Plast Reconstr Surg* 1993 ; 92 : 809-814
- [17] Grazer FM. Atlas of suction-assisted lipectomy in body contouring. New York : Churchill Livingstone, 1991 : 145-146, 182-185
- [18] Lalardrie JP, Mitz V. Plastie mammaire de réduction par la technique de la voûte dermique. *J Chir* 1974 ; 108 : 57-68
- [19] Lassus C. New refinements in vertical mammoplasty. *Chir Plast* 1981 ; 6 : 81-86
- [20] Lassus C. Breast reduction. Evolution of a technique. A single vertical scar. *Aesthetic Plast Surg* 1987 ; 11 : 107-112
- [21] Lejour M. Vertical mammoplasty and liposuction of the breast. *Plast Reconstr Surg* 1994 ; 94 : 100-114
- [22] Lejour M. Vertical mammoplasty and liposuction. St Louis : QMP, 1994
- [23] Lejour M, Abboud M, Decley A, Kertesz P. Réduction des cicatrices de plastie mammaire : de l'ancre courte à la verticale. *Ann Chir Plast Esthet* 1990 ; 35 : 369-379
- [24] Levet Y. The pure posterior pedicle procedure for the breast reduction. *Plast Reconstr Surg* 1990 ; 86 : 67-75
- [25] Marchac D, DeOlarte G. Reduction mammoplasty and correction of ptosis with a short inframammary scar. *Plast Reconstr Surg* 1982 ; 69 : 45-55
- [26] Marshall DR, Callan PP, Nicholson W. Breast feeding after reduction mammoplasty. *Br J Plast Surg* 1994, 47 : 167-169
- [27] McKissick PK. Reduction mammoplasty with a vertical dermal flap. *Plast Reconstr Surg* 1972 ; 49 : 245-252
- [28] Pitanguy I. Une nouvelle technique de plastie mammaire. Étude de 245 cas consécutifs et présentation d'une technique personnelle. *Ann Chir Plast* 1962 ; 7 : 199-208
- [29] Pitanguy I. Surgical treatment of breast hypertrophy. *Br J Plast Surg* 1967 ; 20 : 78-87
- [30] Platt R. Perioperative antibiotic prophylaxis and wound infection following breast surgery. *J Antimicrob Chemother* 1993 ; 31 (suppl B) : 43
- [31] Robbins TH. A reduction mammoplasty with the areola nipple based on an inferior dermal pedicle. *Plast Reconstr Surg* 1977 ; 59 : 64-67
- [32] Samdal F, Serra M, Skolleborg KC. The effects of infiltration with adrenaline on blood loss during reduction mammoplasty. *Scand J Plast Reconstr Hand Surg* 1992 ; 26 : 211-215
- [33] Sampaio Goes JC. Periareolar mammoplasty. Double skin technique. *Rev Bras Cir* 1989 ; 4 : 55-111
- [34] Skoog T. A technique of breast reduction. *Acta Chir Scand* 1963 ; 126 : 453-461
- [35] Strombeck JO. Mammoplasty: report of a new technique based on the 2 pedicle procedure. *Br J Plast Surg* 1960 ; 13 : 79-90
- [36] Teimourian B, Massac E Jr, Wiegering CE. Reduction suction mammoplasty and suction lipectomy as an adjunct to breast surgery. *Aesth Plast Surg* 1985 ; 9 : 97-100
- [37] Thorek M. Plastic reconstruction of the breast and free transplantation of the nipple. *J Int Coll Surg* 1946 ; 9 : 194
- [38] Toledo LS, Matsudo PK. Mammoplasty using liposuction and the periareolar incision. *Aesthetic Plast Surg* 1989 ; 13 : 9-13
- [39] Tracy CA, Pool R, Gellis M, Vasileff W. Blood flow of the areola and breast skin flaps during reduction mammoplasty as measured by laser Doppler flowmetry. *Ann Plast Surg* 1992 ; 28 : 160-166
- [40] Trepsat F. La réduction mammaire par pédicule postéro-inférieur glandulaire, sans désépidermisation. *Ann Chir Plast Esthet* 1991 ; 36 : 18-22
- [41] Weiner DL. A single dermal pedicle for nipple transposition in subcutaneous mastectomy, reduction mammoplasty, or mastopexy. *Plast Reconstr Surg* 1973 ; 51 : 115-120
- [42] Wise RJ. A preliminary report on a method of planning the mammoplasty. *Plast Reconstr Surg* 1956 ; 17 : 367-375