

Evaluación y Tratamiento de la Mama Tuberosa

Juan Luis Muñoz Del Olmo

ADVERTIMENT. La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX (www.tesisenxarxa.net) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

ADVERTENCIA. La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR (www.tesisenred.net) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

WARNING. On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX (www.tesisenxarxa.net) service has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized neither its spreading and availability from a site foreign to the TDX service. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service is not authorized (framing). This rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author.



Doctorado en Aparato Locomotor y Deporte
Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

“EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO DE LA MAMA TUBEROSA”

Universitat Internacional de Catalunya

Investigador: Juan Luis Muñoz del Olmo

Director: Prof. Dr. José Maria Serra Renom

Área: Cirugía Plástica Estética y Reparadora

Sant Cugat del Vallés

EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO DE LAS MAMAS TUBEROSAS

Memoria elaborada por:

Juan Luis Muñoz del Olmo

Para optar al grado de:

Doctor por la Universidad Internacional de Catalunya

Esta tesis ha sido realizada bajo la dirección del **Doctor José María Serra Renom**, para el Doctorado en Aparato Locomotor y Deporte , de la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad Internacional de Catalunya.

Barcelona , Julio de 2014

"A mi Madre y Padre lo mejor de mi vida."

“A mi Profesor Luis Lagarda “

Paciente obrero, silencioso y sano,
anunciador de días venideros
desborda sin reparo en los senderos
el fresco manantial de tu alba mano.
No retrocedes ante el vulgo vano
ni temes a los hombres traicioneros,
que siendo los amores verdaderos
de un aletazo salvan el pantano.
Como soldado de la paz que crea,
con el soplo fecundo de la idea,
la bella humanidad del prevenir.
Asciende sin cesar por la altura cumbre ,
al vivo resplandor de aquella lumbre
buscando el nuevo sol que ha de surgir.

Vicente Donoso Torres

AGRADECIMIENTOS

Es difícil encontrar las palabras justas de agradecimiento a tantos momentos vividos durante estos últimos años. Me resulta complicado sintetizar en palabras todo el afecto, la gratitud y el cariño que tengo por las personas que acompañaron mi camino hacia este punto de mi vida. Los últimos meses han sido realmente intensos y hubiese sido imposible transitarlos sin el soporte constante de todos los integrantes de mi grupo de trabajo, de mi director, de mis amigos del alma, de mi familia en la distancia, y especialmente a mi hermano Juan Manuel que siempre me ha estado apoyando en todos los proyectos de mi carrera.

Es por ello que quiero agradecer a cada una de las personas que me han brindado ayuda, soporte, y la palabra cálida en cada momento. De antemano pido disculpas por si olvidase algún nombre de todos aquellos que hicieron que este momento sea posible.

En primer lugar, quería agradecer a la Universidad Internacional de Catalunya, por su asesoramiento constante y el facilitarme la realización de este trabajo en sus maravillosas instalaciones.

De manera muy especial dar las gracias a mi director, Dr. José María Serra Renom, que me ha formado como investigador y cirujano, ha tenido muchísima paciencia conmigo y ha conseguido que me sienta muy orgulloso de todo el trabajo realizado. Pero sobre todas las cosas, me ha dado herramientas para enfrentarme a nuevos retos, contagiándome las ganas de seguir aprendiendo día a día.

A Eva Jiménez, solo puedo decirte que te agradezco infinitamente que confiaras en mí cuando apenas me conocías, y me apoyaras en cada momento de forma incondicional. Gracias por enseñarme infinidad de cosas y gracias por permitirme ser "yo mismo" con mis rarezas y peculiaridades.

A todos mis compañeras de quirófano Elvira, Angels, Carmen, Isaac, etc., quienes siempre facilitaron de una manera desinteresada nuestra labor quirúrgica, a pesar de que en algunos momentos fuese larga y complicada, por lo maniático de mis mediciones de volumen y el registro minucioso de ello.

A todo el equipo de la consulta del Dr. Serra Renom, como son Mónica, Miriam y Cristina, quienes colaboraron arduamente en la recolección de los datos durante el periodo postoperatorio, y me animaron a seguir adelante con esta proyecto.

He tenido una gran ayuda de la Sra. A. Amparo de Fierro, quien me ha asesorado y ha trabajado codo con codo en la realización de toda la parte estadística de este trabajo, mil gracias.

Gracias a los Dres. Jorge Planas, Gabriel Planas por su apoyo y comprensión; y de manera especial a la Sr. Montse Ribo Planas quien ha estado pendiente de cada paso que daba en la culminación de mi tesis.

También agradezco a todas esas personas que en su momento no le dieron valor, ni demasiada importancia al duro trabajo que es realizar una tesis, por que en el fondo hicieron que este reto tuviera mas sentido.

Gracias a el Dr. Daniel Brualla, por su respaldo y por facilitarme gran parte de la información bibliográfica revisada para realizar este trabajo, sin su ayuda hubiese sido todo mas largo y difícil.

A pesar de que haya pasado mucho tiempo, también agradecer a Aurora por su ayuda al inicio de este trabajo, sobre todo en la parte de traducción de ciertos textos muy complicados en varios idiomas.

Mil gracias a mi amiga Belin, quien siempre me recordó que mi prioridad era terminar este trabajo, independientemente del sacrificio o renuncia que pudiera conllevar.

Al servicio de informática, especialmente a Javier, por que, no solo nos salva siempre de problemas que creemos insolucionables, sino que, además, lo hace con mucho cariño y dedicación.

Me gustaría agradecer a toda mi gran familia de Albacete, mis tíos y " primos del corazón", mis amigos incondicionales, y muy especialmente a mamá y a papa, porque todos ellos creen en mí y hacen que me sienta que puedo conseguirlo todo si están a mi lado.

Quería agradecer a todos mis amigos en forma general, no querría olvidar ningún nombre, por eso no los nombraré, todos y cada uno de ellos saben a quienes me refiero y les agradezco infinitamente su apoyo constante. Gracias por acompañarme siempre, ser fiel a todas y cada una de mis locuras...

A mi queridísima amiga Claudina, que lamentablemente no esta con nosotros, pero que con su ejemplo de trabajo, capacidad y nobleza; logro despertar en mi esta pasión tan grande por mi trabajo...La Cirugía Plástica Reparadora y Estética...siempre estas en mi corazón y mis actos.

1 - Resumen Histórico

- 1.1 - Aumento mamario con implantes pre-pectoresales de silicona.
- 1.2 - Expansión del tejido mamario con incisión periareolar y despliegue del tejido glandular.
- 1.3 - Expansión del tejido mamario con implantes de silicona en varios tiempos, con o sin modificación de tejidos subyacentes.
- 1.4 - Técnicas de mamoplastia de reducción.
- 1.5 - Reconstrucción con tejido autólogo.

10 - Técnica Quirúrgica para la Obtención Atraumática de la Grasa e Infiltración de la Misma.

- 11 - Consentimiento Informado.
- 12 - Recolección de Imágenes y Equipo Fotográfico.
- 13 - Valoración de Resultados.
- 14 - Grupos de Pacientes.
- 15 - Método de Recolección de Datos.
- 16 - Método Estadístico.

II - HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

- 1 - Objetivo General
- 2 - Objetivo Específicos
- 3 - Hipótesis

IV - RESULTADOS

- 1 - Resultados Grupo 1 Control (Mamas Tuberosas Grado I y II - Técnica Convencional)
 - 1.1 - Edad (Grupo1)
 - 1.2 - Subgrupos de Pacientes con Mamas Tuberosas Grado I y II (Grupo1)
 - 1.3 - Prótesis (Volumen) (Grupo1)
 - 1.4 - Evaluación del Nivel de Satisfacción por parte del Grupo de Pacientes, de las Pacientes que presentaba Mamas Tuberosas Grado I y II (Grupo1)
 - 1.5 - Evaluación del Nivel de Satisfacción por parte del Equipo Médico de las Pacientes que presentaba Mamas Tuberosas Grado I y II (Grupo1)
 - 1.6 - Complicaciones en Pacientes que presentaba Mamas Tuberosas Grado I y II (Grupo 1)
- 2 - Resultados Grupo 2 (Mamas Tuberosas Grado I y II – Nueva Técnica Técnica)
 - 2.1 - Edad
 - 2.2 - Subgrupos de Pacientes con Mamas Tuberosas Grado I y II (Grupo 2)
 - 2.3 - Presencia de Asimetría
 - 2.4 - Prótesis (Tipo y Volumen)

III - MATERIALES Y MÉTODOS

- 1 - Embriología y Desarrollo de la Mama
- 2 - Anatomía de la Glándula Mamaria Normal.
- 3 - Desarrollo y Anatomía de las Mamas Tuberosas
- 4 - Clasificación de las Mamas Tuberosas
- 5 - Psicología del Paciente y Expectativas
- 6 - Técnica Quirúrgica Tradicional para la Corrección de Mamas Tuberosas Grado I y II
- 7 - Nueva Técnica Quirúrgica para la Corrección de Mamas Tuberosas Grado I y II
- 8 - Técnica Quirúrgica Convencional para la Corrección de Mamas Tuberosas grado III (Técnica de Pucket)
- 9 - Nueva Técnica Quirúrgica para la Corrección de Mamas Tuberosas Grado III (Técnica de Pucket Modificada).

2.5 - Primer Tiempo Quirúrgico (Infiltración de Grasa)

2.5.1 - Grasa Infiltrada Nivel Anillo Constirctor Residual

2.5.2 - Grasa infiltrada a Nivel del Surco Submamario y Cuadrantes Internos Mamarios

2.6 - Segundo Tiempo Quirúrgico (Infiltración de Grasa)

2.6.1 - Grasa Infiltrada a Nivel del Anillo Constirctor Residual

2.6.2 - Grasa Infiltrada a Nivel del Surco Submamario y Cuadrantes Internos Mamarios

2.7 - Promedio Global de Infiltración de Grasa General

2.8 - Evaluación del Nivel de Satisfacción por parte del Grupo de Pacientes, de las Pacientes que presentaba Mamas Tuberosas Grado I y II (Grupo2)

2.9 - Evaluación del Nivel de Satisfacción por parte del Equipo Médico de las Pacientes que presentaba Mamas Tuberosas Grado I y II (Grupo2)

2.10 - Seguimiento Post-operatorio de las Pacientes con Mamas Tuberosas Grado I-II.

2.11- Complicaciones en Pacientes que presentaba Mamas Tuberosas Grado I y II (Grupo 2).

3 - Resultados Grupo 3 Control (Mamas Tuberosas Grado III - Técnica Convencional)

3.1- Edad

3.2 - Prótesis (Volumen).

3.3 - Evaluación del Nivel de Satisfacción por parte del Grupo de Pacientes, de las Pacientes que presentaba Mamas Tuberosas Grado III.

3.4 - Evaluación del Nivel de Satisfacción por parte del Equipo Médico de las Pacientes que presentaba Mamas Tuberosas Grado III.

3.5 - Complicaciones en Pacientes que presentaba Mamas Tuberosas Grado III.

4 - Resultados Grupo 4 (Mamas Tuberosas Grado III - Nueva Técnica)

4.1- Edad

4.2 - Presencia de Asimetria.

4.3 - Prótesis (Tipo y Volumen).

4.4 - Primer Tiempo Quirúrgico (Infiltración de Grasa)

4.4.1 - Grasa Infiltrada a Nivel del Anillo Constirctor Residual

4.4.2 - Grasa infiltrada a Nivel del Surco Submamario y Cuadrantes Internos Mamarios

4.5 - Segundo Tiempo Quirúrgico (Infiltración de Grasa)

4.5.1 - Grasa Infiltrada a Nivel del Anillo Constirctor Residual

4.5.2 - Grasa infiltrada a Nivel del Surco Submamario y Cuadrantes Internos Mamarios

4.6 - Promedio de Infiltración de Grasa General.

4.7- Evaluación del Nivele de Satisfacción del Grupo de Pacientes

4.8 - Evaluación del Nivele de Satisfacción del Equipo Médico

4.9 - Evaluación del Niveles de Satisfacción en Relación a la Presencia de Asimetrías (Mayores o Menores de 100cc)

4.10 - Seguimiento Post-operatorio de las Pacientes

4.11 - Complicaciones en Pacientes que presentaba Mamas Tuberosas Grado III (Grupo 4)

V - DISCUSIÓN

1 - Valoración y Discusión de las Técnicas Quirúrgicas

2 - Valoración y Discusión de los Resultados Estadísticas

2.1 - Edad

2.2 - Asimetría

2.3 - Prótesis

2.4 - Utilización de Injertos de Grasa (lipofilling) en el Tratamiento Quirúrgico

2.4.1 - Utilización de Injertos de Grasa en el Grupo 2

2.4.2 - Utilización de Injertos de Grasa en el Grupo 4

2.5 - Grado de Satisfacción

2.5.1 - Grado de Satisfacción del Grupo 1

2.5.2 - Grado de Satisfacción del Grupo 2

2.5.3 - Grado de Satisfacción del Grupo 3

2.5.4 - Grado de Satisfacción del Grupo 4

2.6 - Seguimiento de las Pacientes

2.6.1 - Seguimiento Grupo 2

2.6.2 - Seguimiento Grupo 4

VI - CONCLUSIONES

VII - BIBLIOGRAFIA

VIII - ANEXO

La mama tuberosa constituye una malformación frecuente que afecta unilateralmente o bilateralmente a las mujeres, causando una gran afectación psicológica y representado un reto reconstructivo para el cirujano plástico. En la gran mayoría de los casos las pacientes desconocen que presentan ésta malformación. El motivo de consulta mas frecuente en estos casos es aumentar el volumen de las mamas y mejorar la forma de las mismas.

El término de “**mama tuberosa**” fue descrito por primera vez por Rees y Aston en 1976, y se define como una malformación mamaria que se caracteriza por una falta de crecimiento de la mama en toda o en parte de su base o contorno, adoptando en ocasiones una forma que recuerda la de un tubérculo de las raíces de algunas plantas¹. También ha sido llamada mama tubular (Williams/ Hofmann), complejo areolar herniario (Bass);deformidad snoopy (Grubber/Jones);mama constreñida (Bostwich), mama de base estrecha (Puckett/Concannom)².

La incidencia de aparición de mamas tuberosas no está suficientemente estudiada, pero si se puede decir que es una malformación relativamente frecuente. Se evidencia en mujeres durante el crecimiento de la mama en la pubertad.

Hay diferentes teorías sobre la etiología de esta malformación, pero ninguna es totalmente satisfactoria; sin embargo tiene una mayor aceptación por numerosos autores³,la teoría que respalda la alteración en el desarrollo de la fascia superficial.

1 - Resumen Histórico

Diferentes procedimientos operativos han sido utilizados para corregir este tipo de deformidades.

Debemos mencionar que además de la dificultad que presentan muchas de estas técnicas, los resultados estéticos en muchos de los casos no son totalmente satisfactorios.

Hemos agrupado estos diferentes procedimientos quirúrgicos utilizados con anterioridad para la resolución de mamas tuberosas, en distintos bloques quirúrgicos por la similitud del tratamiento de los tejidos mamarios; los cuales exponemos a continuación:

1.1 - Aumento mamario con implantes prepectorales de silicona

Entre 1972 y 1979, se utilizaron implantes mamarios de silicona con cobertura simple de superficie lisa. Entre 1979 y 1992, se utilizaron implantes lisos con cobertura externa de silicona y rellenos con suero salino⁴. Los resultados de estos procedimientos, no reportaron resultados del todo satisfactorios por no corregir la deformidad mamaria presente en estas pacientes. (Fig.1)

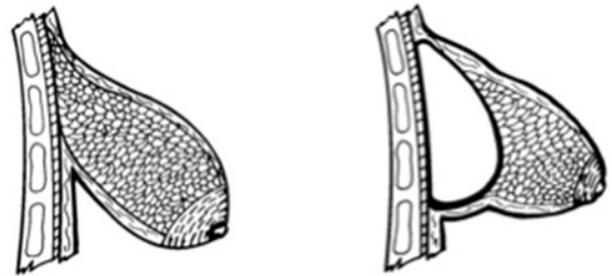


Fig.1: Aumento mamario retroglandular con implante redondo de superficie lisa. Como se puede observar no se corrige la deformidad tuberosa.

Rees y colaboradores⁵ proponen en 1976, la utilización de prótesis mamarias para la corrección de la mamas tuberosas, realizando una disección subglandular del tejido mamario, por encima del músculo pectoral mayor; logrando así un bolsillo subglandular. Posteriormente realiza incisiones radiales de toda la base glandular mamaria para de esta manera lograr que el tejido mamario se expanda y adapte mejor a la prótesis que colocara posteriormente. Además de realizar una incisión periareolar para así reducir el diámetro y protrusión del tejido areolar.

1.2 - Expansión del tejido mamario con incisión periareolar y despliegue del tejido glandular

Se realiza la disección de la parte inferior de la mama, bajo la fascia pectoralis entre la piel y el tejido mamario. Se realiza la disección en el plano de la fascia pectoralis y se libera un colgajo de tejido mamario, que posteriormente se abre y seguidamente se rota hacia los polos inferiores (Fig.2). Los principios de estas técnicas son similares tanto en la técnica descrita por Puckett, Concannom⁶ o Muti, y tienen puntos en común como:

-Incisión periareolar.

-Liberación de la zona submamaria para reponer la mama en su lugar y conseguir el descenso del surco submamario a su nivel normal.

-Redistribución del volumen glandular, mediante colgajos glandulares en los cuadrantes deficientes, mas colocación de implantes redondos de silicona.

Estas técnicas permiten extender el tejido mamario hasta llegar al nuevo surco submamario, pero en un alto porcentaje de los casos realizados permanece la asimetría de forma y de volumen de las mamas tuberosas.



Fig.2: Despliegue de colgajo en glandular en libro abierto hasta neosurco submamario.

1.3 - Expansión del tejido mamario con implantes de silicona en varios tiempos, con o sin modificación de tejidos supradayacentes.

Toranto⁷(1981) propone una cirugía en dos tiempos; describe en el primer tiempo un aumento transmamario con una prótesis de gel de silicona, con la finalidad de crear volumen mamario y así aumentar los diámetros verticales y horizontales de la mama (Fig.3).Cuatro semanas mas tarde (sin o hay complicaciones), la paciente se somete a un segundo tiempo quirúrgico, donde se realiza una técnica de corrección de ptosis mamaria similar a la propuesta por Arie-Pitanguy⁸, mas telescopaje o reducción del tejido de la mama protuberante (Fig.4).

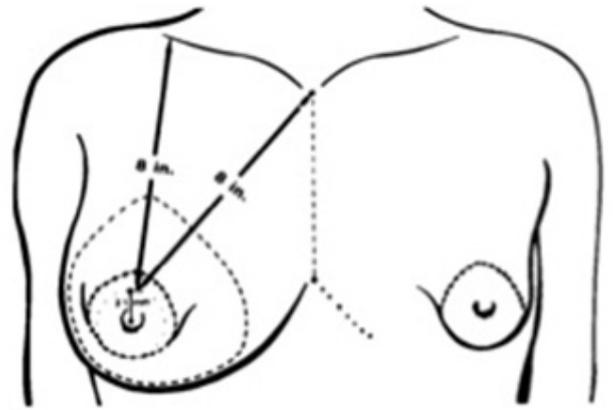


Fig.3: Mama después de primer tiempo quirúrgico (Toranto), se observa el aumento de volumen y de la ptosis del tejido glandular anterior a la prótesis.

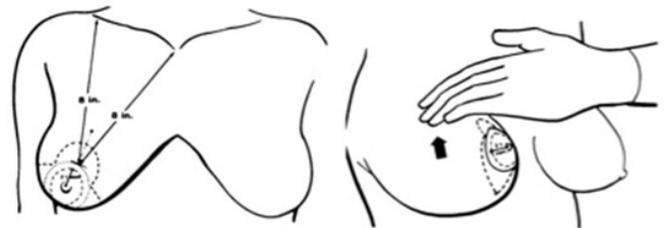


Fig.4. Marcaje de Arie-Pitangy para la corrección en el segundo tiempo quirúrgico (Toranto) de la ptosis y telescopaje del tejido mamario.

Dentro de estos mismos principios de técnicas con expansión del tejido glandular previa, tenemos que: Entre 1991 y 1994 Versaci⁹ utilizó como tratamiento quirúrgico expansiones tisulares progresivas con muchas reintervenciones por paciente, para lograr mejorar la forma y volumen mamario, sin otros procedimientos asociados, como colgajos o sección del tejido glandular. No logrando corregir totalmente la deformidad mamaria por no haber una buena adaptación del tejido mamario a la prótesis de silicona.

Sohet y Heymans¹⁰ proponen que las correcciones de las mamas tuberosas se realice en dos el tiempo quirúrgico, bajo anestesia general (Fig.5). Durante la primera cirugía, se realiza un abordaje submamario (tomando en cuenta la posición del nuevo surco mamario) a través de una incisión horizontal a unos 5 cm a 6 cm del borde inferior de la areola.

Después se realiza una disección subglandular y una plastia de los tejidos, mediante una sección completa de la glándula, tanto horizontal como vertical. Esta maniobra permite expandir la glándula y obtener una ganancia de volumen en los dos polos inferiores.

Posteriormente se realiza un bolsillo submuscular y se coloca un expansor de tejido mamario, el cual es llenado inicialmente con 50cc. de solución salina, durante este primer tiempo quirúrgico.

En cuanto al diámetro de las areolas, aquellas cuyo diámetro inicial fue superior a 5cm se redujeron a 4 cm de diámetro, mediante desepitelización circular de las mismas. A partir de la segunda semana de postoperatorio, se hincha el expansor gradualmente en consulta, a razón de 50cc. por semana, durante 5 a 6 semanas.

La segunda intervención se realizará para sustituir el expansor, por una prótesis de silicona definitiva.

Los resultados de ésta técnica fueron reportados como satisfactorios, a pesar de que se realizaron en más de dos tiempos quirúrgicos bajo anestesia general.

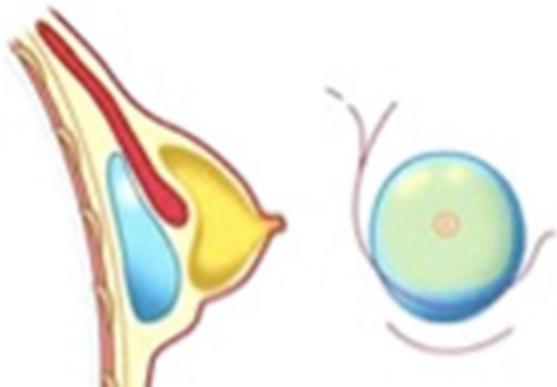
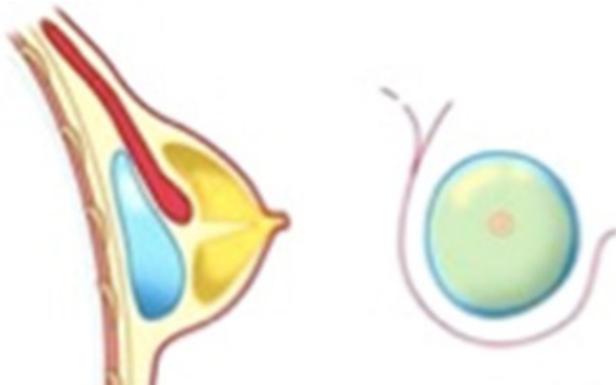


Fig.5: Primer tiempo quirúrgico.

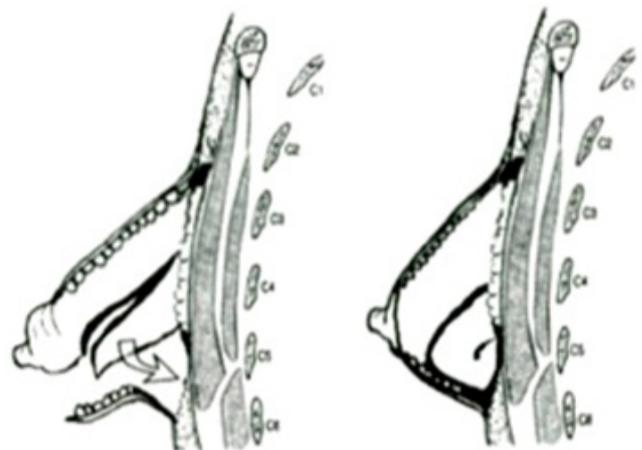


Segundo tiempo quirúrgico.

1.4 - Técnicas de mamoplastia de reducción.

Estas técnicas fueron utilizadas con el fin de modificar la forma de la mama, con o sin modificación del volumen mamario. Entre las más utilizadas se encuentra la técnica propuesta por Liacyr Ribeiro¹¹. Se realiza un marcaje estándar para esta técnica, seguidamente desepitelización periareolar con preservación del plexo subdérmico. A continuación se realiza una incisión perpendicular al músculo pectoral mayor e inferior a la areola, de esta manera obtenemos una mitad superior que contiene a la areola, y una mitad inferior que corresponde al tejido mamario que va a crear el colgajo mamario inferior (Fig.6). Es decir se divide la mama en dos colgajos por una incisión que pasa por debajo del complejo areola-pezones. Seguidamente se libera el colgajo inferior de la piel con tijeras, con cuidado de no dañar la piel que la recubre y no dejarla demasiado delgada. Se libera las extremidades lateral y medial de este colgajo de la pared torácica, y se preserva de la unión central. La incisión divide la glándula en el centro e interrumpe el anillo constrictivo presente en este tipo de malformaciones.

Se comienza a montar la mama mediante la fijación del colgajo inferior a la pared torácica. Se fija el extremo distal del colgajo inferior hasta su base, doblándolo sobre si mismo. Este es un paso importante, ya que proporciona proyección a la mama y rellena los cuadrantes inferiores de la mama, que generalmente son hipoplásico. No siempre se logra rellenar totalmente los cuadrantes inferiores, y deja como secuela una cicatriz vertical y periareolar, con resultados moderadamente satisfactorios para la paciente.



Ribeiro's Technique

Fig.6: Colgajo inferior descrito por Ribeiro.

También se ha utilizado un marcaje de Strömberck¹², pero con un pedículo de base superior y resección de la porción inferior de la mama. Como resultado de esta cirugía obtenemos una corrección deficiente del problema y una cicatriz en t-invertida.

Algunos cirujanos han realizado una mamoplastia con técnica de Millard¹³ modificada (Fig.7). En esta cirugía se planifica una z-plastia en el polo inferior de la mama, siendo posible así, añadir más piel verticalmente en el área del polo inferior, y reducir en el triángulo superior la tensión alrededor de la areola. La mejoría de la forma tuberosa es parcial e igualmente la cicatriz resultante es notoria.

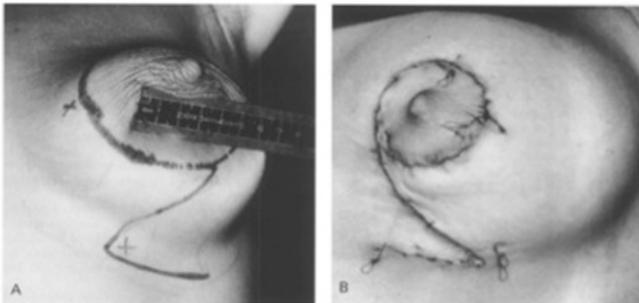


Fig.7: Técnica de Millard modificada.

En 1999 J.L.Grolleau¹⁴, propone un procedimiento para tratar las formas leves de deformidad (grado I), utilizando una mamoplastia con un pedículo superior y un colgajo dermoglandular inferior-lateral para llenar el cuadrante inferior medial, que es el área con mayor deficiente de tejido en las mamas tuberosa grado I (Fig.8). El autor destaca en su trabajo la frecuente necesidad de revisión secundaria de los casos.

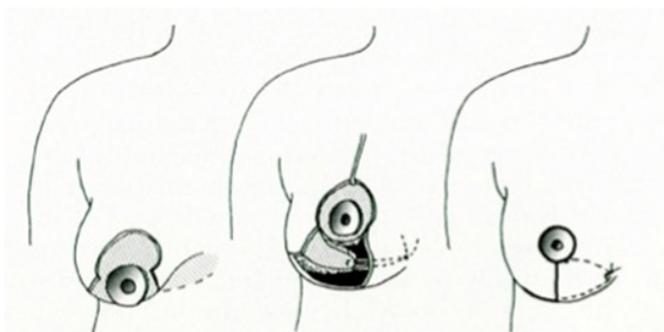


Fig.8: Técnica de Grolleau.

1.5 - Reconstrucción con tejido Autólogo

En algunos casos se ha realizado un colgajo epigástrico modificado¹⁵ y desepitalizado (Fig.9). Este pedículo rota 180° hacia arriba donde debe ser fijado por suturas absorbibles. Lateralmente, si es necesario, las dos colas del pedículo son incididas para hacer la remodelación del volumen mamario de forma sencilla. La cicatriz resultante es normalmente una t-invertida, con una amplia cicatriz en el surco submamario que representa el ancho de la base del pedículo.

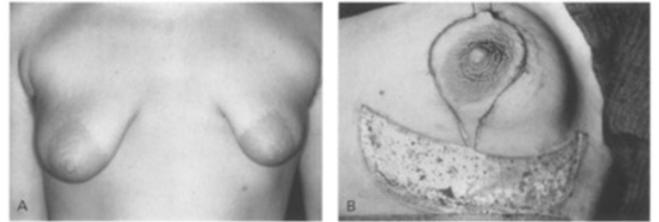


Fig.9: Colgajo Epigástrico modificado.

En otros casos, también se ha realizado un pedículo toracoepigástrico modificado¹⁶ (Fig.10). Este pedículo se basa en el aporte sanguíneo de las ramas laterales de la arteria epigástrica superior. El colgajo se disecciona tan fino como es posible, el final del colgajo es desepitalizado y enclavado. La cicatriz resultante es una T-invertida y extendida lateralmente.

En ambas técnicas, el tejido donante diseccionado, no siempre es suficiente y en algunos casos es necesario material aloplástico (implantes mamarios).

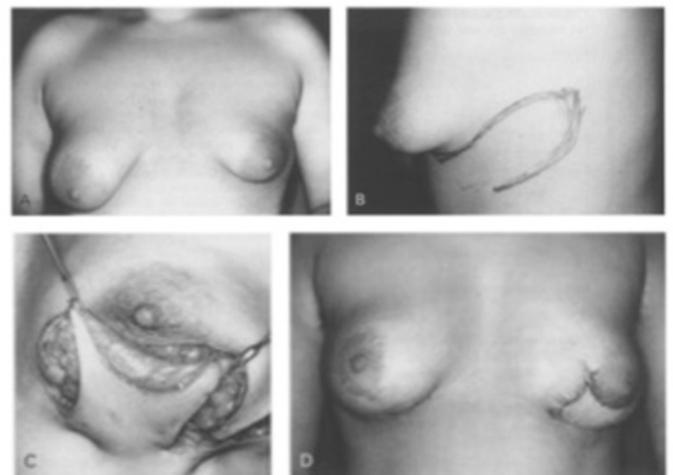


Fig.10: Colgajo Toracoepigástrico Modificado.

II - HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

1 - Objetivo General

Corregir las deformidades presentes en las mamas tuberosas grado I, II y III mediante técnicas quirúrgicas con cicatrices mínimas y corrección total de la deformidad tuberosa, sin alteraciones de la funcionalidad de la glándula.

2 - Objetivos Específicos

1 - Expandir la mama, liberar el anillo constrictor y aportar volumen en los cuadrantes mamarios inferiores.

2 - Descender el surco sub-mamario al nivel anatómico adecuado.

3 - Corregir el doble surco (double bubble) resultante, debido a la utilización de la prótesis para el aumento de volumen mamario.

4 - Evitar la presencia de grandes cicatrices en las mamas tuberosas, que se observan con las técnicas tradicionales.

5 - Compensar la asimetría volumétrica tan frecuente asociada a esta malformación.

6 - Ampliar los diámetros verticales y horizontales de las mamas tuberosas, que se presentan notablemente reducidos en este tipo de malformación.

3 - Hipótesis

Las técnicas clásicas para solucionar las mamas tuberosas describen la expansión de la base de la mama y remodelación de la forma tubular, realizando incisiones amplias y disección de colgajos, que dejan como secuelas grandes cicatrices en la piel de las mamas. ¿Es posible evitar estas cicatrices con la utilización de endoscopia para ampliar la base de la mama, realizando secciones del tejido mamario en las áreas de constricción y así lograr una buena expansión y adaptación de los tejidos, para la posterior colocación de una prótesis mamaria?

En todos los grados de las mamas tuberosas existe un déficit de tejido glandular en los cuadrantes inferiores, que es corregido mediante la colocación de prótesis redondas. Si las prótesis anatómicas tienen un mayor volumen a nivel de los polos inferiores. ¿No sería

más adecuado utilizar este tipo de prótesis para dar una mayor proyección en el área de déficit de tejido en las mamas tuberosas?

Las mamas tuberosas presentan un surco submamario alto. En las técnicas quirúrgicas clásicas utilizadas, al realizar el descenso del surco submamario y colocar una prótesis mamaria, siempre aparece un doble surco (double bubble). ¿Puede corregirse este doble surco con la utilización de lipofilling o injertos grasos en esta área?

Es frecuente observar en el postoperatorio de múltiples técnicas de corrección de mamas tuberosas, falta de volumen y simetría a nivel de los cuadrantes mamarios internos (escote-mama social). ¿Podría compensarse esta falta de volumen y simetría de los cuadrantes mamarios internos con la utilización de lipofilling o injertos grasos en esta área?

Debido a la alta frecuencia de asimetría volumétrica asociada a las mamas tuberosas con acentuada deformidad ¿Se podría compensar esta diferencia de volumen igualando los colgajos glandulares y colocando prótesis de igual volumen, para así obtener un resultado mas natural.

III - MATERIALES Y MÉTODOS

1 - Embriología y Desarrollo de la Mama

Hacia la 4ª semana del desarrollo fetal aparecen unos engrosamientos ectodérmicos que se extienden a ambos lados desde las futuras axilas hasta la región inguinal, constituyendo las líneas mamarias o lácteas. Entre las distintas especies de mamíferos son variables los pares glandulares guardando relación con el número de lactantes; tanto en el humano como en los primates; la regresión mamaria permite conservar sólo una glándula a cada lado de la región pectoral.

Estas crestas ectodérmicas entre la séptima y octava semana desaparecen casi en su totalidad, excepto en una pequeña porción en la región torácica que persiste y penetra en el mesénquima subyacente (de la semana 10 a la 14). La futura diferenciación y desarrollo de la mama ocurre durante la vida intrauterina y es completada en el momento del nacimiento; después esencialmente no ocurre ningún cambio en su desarrollo hasta la pubertad.

El crecimiento de la mama es notorio a partir de los 10 años hasta los 16 años aproximadamente, cuando alcanza su volumen definitivo.

Como resultado del origen de la mama y su invaginación en el mesénquima subyacente, el tejido mamario es contenido dentro de una especie de sobre o envoltorio fascial, representado por la fascia superficial^{17,18, 19}. Esta fascia superficial se continúa con la fascia abdominal superficial de Camper y consta de dos hojas: la capa superficial de la fascia superficial, la cual recubre el parénquima mamario, y la capa profunda de la fascia superficial, la cual forma el límite posterior del parénquima mamario y se coloca sobre la fascia del músculo pectoral mayor y serrato mayor. La capa profunda de la fascia superficial penetra a través de tractos fibrosos llamados ligamentos de suspensión de Cooper, los cuales unen las dos capas de la fascia superficial y se extienden hasta la dermis de la piel que recubre la mama y la fascia del músculo pectoral mayor.^{17,18, 19}

El crecimiento mamario está relacionado con la edad y regulado por hormonas que afectan a la función reproductora. A partir de los 40 años hacen su aparición cambios atróficos, llegando a sus manifestaciones más importantes en el entorno a la menopausia cuando el componente glandular de la mama, involuciona, siendo reemplazado por grasa y tejido conectivo (involución posmenopáusica). Durante cada ciclo menstrual, aparecen cambios estructurales bajo la influencia y el

control de los niveles hormonales ováricos. Coincidiendo con el embarazo y la lactancia acontecen modificaciones llamativas en la actividad glandular, lo que se refleja en el aumento del tejido mamario. Todos estos son cambios que se producen en las mamas durante la vida adulta de la mujer.

2 - Anatomía de la Glándula Mamaria Normal

Las glándulas mamarias adultas están situadas en la pared anterior del tórax y se extienden verticalmente desde la segunda a la sexta costilla inclusive, y horizontalmente desde el esternón (paraesternal) a la línea axilar media. Presentan una prolongación axilar (cola de Spence), por lo que el cuadrante superoexterno contiene la mayor cantidad de tejido glandular. La porción lateral mamaria puede contactar con las digitalizaciones del serrato mayor, y la medial con la porción superior del músculo oblicuo anterior abdominal.²⁰

La forma y el tamaño de la mama está condicionado por la cantidad de parénquima, de estroma mamario y de tejido graso que la rodea.

La mama se aloja en la fascia superficial del área torácica anterior, que se continúa caudalmente con la fascia abdominal superficial de Camper (descritos anteriormente en el apartado de embriología).

La glándula mamaria está compuesta por 15 a 20 lóbulos de tejido glandular túbulo-alveolar que aparecen separados por unas bandas fibrosas o ligamentos de Cooper. La expresión clínica de la presencia de los Ligamentos de Cooper la vamos a encontrar en la depresión y umbilicación de la piel mamaria que se produce cuando un proceso invasivo (como una neoplasia) conduce a un acortamiento de los mismos. El tejido adiposo se distribuye preglandularmente excepto en la región retroareolar, donde se presenta en pequeños pelotones o celdas adiposas de Duret separados por las crestas fibrosas. Posteriormente, la grasa conforma la capa adiposa retroglandular. Cada lóbulo mamario termina en un conducto excretor o galactofórico. Antes de abrirse en el pezón, presenta una dilatación llamada seno o ampolla galactofórica (Fig.11).

La porción central anterior de la mama está ocupada por una elevación cilíndrica llamada pezón, rodeada de un disco de piel altamente pigmentada conocido como areola. Fibras musculares areolares, radiales y circunferenciales son las responsables de la erección del pezón. La areola contiene glándulas sebáceas

y accesorias de Morgagni que forman pequeñas eminencias llamadas tubérculos de Montgomery. En el pezón existen numerosas terminaciones sensitivas libres así como corpúsculos de Meissner y discos de Merkel.²¹

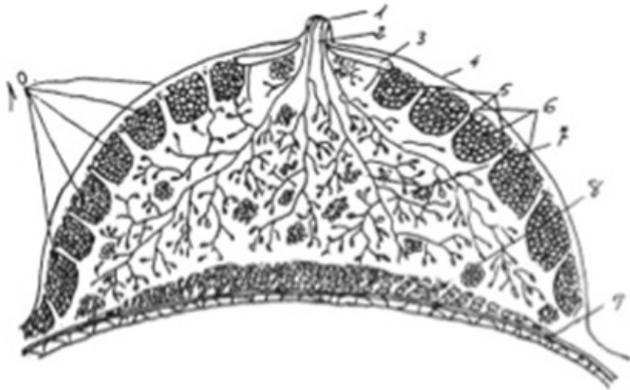


Fig.11: Proyección craneo-caudal de una mama normal (Según Gros). 1. Pezón; 2. Galactóforos; 3. Areola; 4. Contorno de la piel; 5. Ligamentos de Cooper; 6. Lagos adiposos cuyo conjunto (10) forma la capa grasa anterior; 7. Tejido glandular fibro-adiposo; 8. Capa grasa retromamaria; 9. Aponeurosis pectoral mayor, 10. Capa grasa anterior.

Vascularización: El aporte arterial de la mama se establece por: a) ramas perforantes de la mamaria interna; b) ramas perforantes laterales de las intercostales posteriores; c) ramas de la arteria axilar, incluyendo torácica superior, torácica lateral o mamaria externa y ramas pectorales de la acromiotorácica.

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

Tres grupos de venas parecen encargadas de conducir el drenaje de la pared torácica y de la mama: a) ramas perforantes de la mamaria interna; b) tributarias de la axilar; y c) perforantes de las venas intercostales posteriores.

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

Inervación: La inervación sensitiva de la mama mayoritariamente procede de las ramas perforantes cutáneas anterior y lateral del 2º al 6º nervios intercostales. La rama lateral del 2º nervio intercostal tiene una significación especial al tratarse de un nervio largo, el intercostobraquial, que discurre por el hueco axilar, siendo fácil su lesión en la disección quirúrgica. Una pequeña zona superior de la piel mamaria está inervada por ramos cutáneos del plexo cervical superficial y ramos anterior o medial del nervio supraclavicular. Todos estos nervios contienen fibras simpáticas.²²

Linfáticos: Desde el siglo XIX se admite la existencia de dos redes linfáticas mamarias. El plexo superficial o papilar avalvular, que se enlaza mediante linfáticos verticales con un vasto laberinto de linfáticos subdérmicos valvulares. Ambos confluyen centralmente con el plexo subareolar en comunicación con los linfáticos galactofóricos. Los linfáticos verticales conectan con los plexos subcutáneos profundos.

La areola y el pezón drenan por linfáticos areolares, de la misma manera que la glándula lo hace por plexos perilobulares, hacia el plexo de Sappey. Desde ahí parten colectores internos y externos que contornean el borde libre del pectoral mayor y, después de atravesar la aponeurosis axilar, alcanzan los ganglios axilares desde su base. Algunos colectores pueden drenar en los ganglios apicales, bien directamente o por vía interpectoral de Rotter.

Los linfáticos de las porciones interna y central de la mama acompañan a los vasos perforantes de los músculos intercostales y terminan, en la proximidad de la fascia endotorácica, en los ganglios paraesternales o de la cadena mamaria interna.²²

3 - Desarrollo y Anatomía de las Mamas Tuberosas

La gran variedad de formas clínicas de esta patología ha llevado a proponer una hipótesis sobre la etiología y la patogénesis de la deformidad. Durante la pubertad, se produce un desarrollo de la mama propiciado por el estirón puberal hormonal, que conduce al crecimiento de la yema o botón mamario, con un desarrollo que se proyecta hacia delante de la areola y con un crecimiento periférico que separa las dos hojas de la fascia superficial, ampliando así la base de la mama.

Como ya hemos mencionado la mama está contenida en una envoltura fascial: la Fascia Superficial, que continúa con la Fascia Abdominal o Fascia de Camper. Tiene

dos capas: la superficial y la profunda. Entre la capa superficial y la profunda existen unos tractos fibrosos, que reciben el nombre de Ligamentos Suspensorios de Cooper, que unen ambas capas y que se extienden hasta la dermis de la piel que recubre la mama²³.

El punto crítico para entender la deformidad de la mama tuberosa es el hecho de que la capa superficial de la fascia superficial, esta ausente por debajo del complejo areola pezón, siendo evidente la invaginación del brote mamario en el mesénquima²⁴. Se advierte una unión de las dos capas de la fascia superficial por encima de la situación anatómica frecuente (Fig. 12), con la consecuente presencia de un anillo fibroso constrictor situado en la periferia del complejo areola-pezón²⁴ que inhibe el normal desarrollo de la mama. Este anillo constrictor de tejido fibroso es denso en la parte inferior de la mama (próxima al complejo areola-pezón), y no permite el desarrollo del parénquima mamario que se produce durante la pubertad²⁵.

Este anillo fibroso representa el estrechamiento de la fascia superficial, por la unión de las dos capas que la constituyen a un nivel más alto del habitual y concomitantemente la presencia de unos ligamentos suspensorios más delgados y densos (Fig.12).

El resultado es que la mama no se puede expandir en los polos inferiores y el parénquima mamario se hernia a través del complejo areola-pezón. La severidad de la deformidad dependerá del grado de constricción de la fascia y de la ausencia de la misma por debajo de la areola; esta deformidad puede ir desde la simple hipoplasia del cuadrante inferior interno con normal desarrollo de la mama hasta la hipoplasia del parénquima mamario en los cuatro cuadrantes con diferentes grados de herniación del tejido mamario a través del complejo areola-pezón, como se ha descrito en diferentes clasificaciones de esta patología a lo largo del tiempo.²⁶

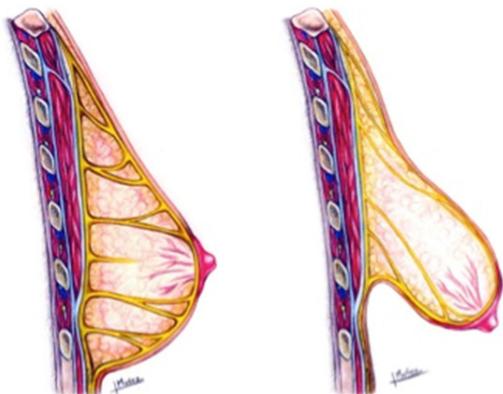


Fig.12: Modificaciones anatómicas en la mama tuberosa.

Por lo antes expuesto podemos concretar que las anomalías morfológicas y anatómicas más comunes en los distintos grados de mamas tuberosas son (Fig.13):

-Alteración de la base de implantación de la mama (que no tiene la forma redondeada normal), con una disminución de los diámetros verticales y horizontales de la mama.

-Surco sub-mamario elevado, se evidencia una constricción del surco submamario, que suele estar más elevado y por ende ser más corta la distancia del surco submamario al pezón, en relación a las mamas con desarrollo normal.

-Alteración en el crecimiento mamario, se presenta un mayor desarrollo del tejido mamario en los cuadrantes superiores, con falta de desarrollo de los inferiores, y una envoltura cutánea deficiente en polos inferiores, lo que le da el aspecto tubular a la mama.

-Areolas excesivamente grandes y/o con protrusión del tejido glandular a través de las mismas, condicionado por la presencia del anillo constrictor infra-areolar.

-Anomalías del volumen mamario, siendo la mayoría mamas pequeñas, aunque también hay casos de volumen normal o aumentado.

-Asimetría mamaria, que está presente en más de 2/3 de los casos.

-Anomalía bilateral, se presenta la deformidad tuberosa en ambas mamas y puede asociarse grados de tuberosidad iguales o diferentes en las mamas de la misma paciente.



Fig.13: Mama tuberosa.

4 - Clasificación de las Mamas Tuberosas

Las mamas tuberosas pueden presentarse con una gran variedad de alteraciones en su morfología, volumen y simetría. En la bibliografía revisada, hemos observado la necesidad de los distintos autores por establecer una escala o clasificación de esta patología, entre ellos D. Heimburg, S. Exner, J.L Grolleau, etc.

Cuando la paciente está en bipedestación, la base de la mama se extiende normalmente entre el borde inferior de la segunda costilla y el sexto cartílago costal, y puede ser dividida en cuatro cuadrantes: lateral superior, medial superior, lateral inferior, medial inferior; por esta razón una de las clasificaciones más útiles desde nuestro punto de vista es la de J.L. Grolleau¹⁴, que divide la mama en cuatro cuadrantes y determina 3 grados de constricción o de falta de desarrollo¹⁴.

- **Grado I.** La falta de desarrollo se limita al cuadrante ínfero-interno. Si el resto de la mama tiene un desarrollo suficiente, la areola puede encontrarse desviada hacia abajo y adentro. El volumen de la mama puede ser variable, su borde medial inferior es de forma característica como una "S" cursiva y en comparación al borde lateral, este aparece de tamaño o volumen adecuado. (Fig.14)

- **Grado II.** Los dos cuadrantes inferiores son deficientes en su desarrollo. En estos casos la areola puede estar mirando hacia abajo, y el segmento cutáneo subareolar es corto. (Fig.15)

- **Grado III.** Todos los cuadrantes están afectados y son deficientes. La base mamaria se encuentra constreñida y dependiendo del grado de crecimiento de la mama, la deformidad puede ir desde una areola levemente protruida, hasta el típico aspecto de la mama tubular, estrecha y alargada, con una areola excesivamente grande y un surco submamario alto. (Fig.16)

Utilizando esta clasificación y considerando cada mama individualmente, se estudió la frecuencia de los diferentes tipos de mama tuberosa. Debido a que en muchos pacientes cada mama era de un tipo diferente²⁵.

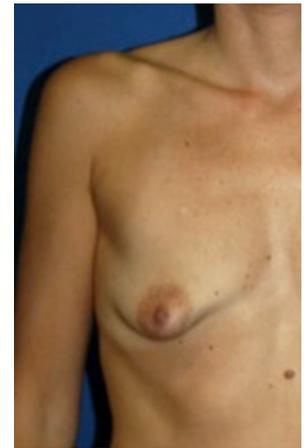
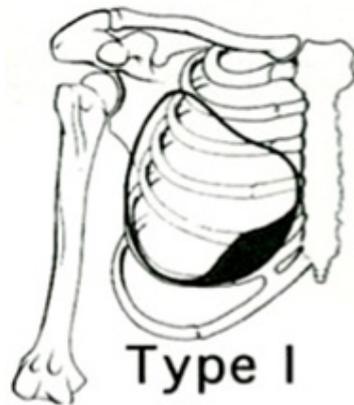


Fig.14: Mama Tuberosa Grado I.

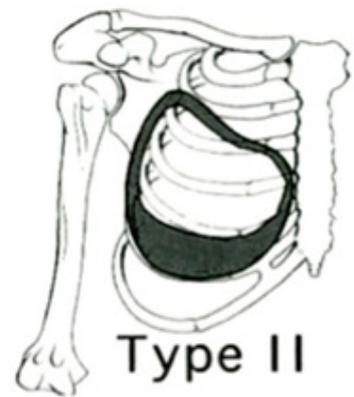


Fig.15: Mama Tuberosa Grado II.

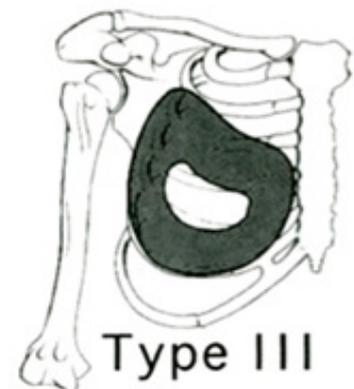


Fig.16: Mama Tuberosa Grado III.

Después de revisar la bibliografía existente y de valorar un número considerable de pacientes con esta patología, hemos podido observar la estrecha relación entre mamas tuberosas y asimetría mamaria²⁵.

Por esta razón para nuestro trabajo práctico, pensamos que es muy importante considerar el parámetro de la simetría como parte de la clasificación. La presencia de asimetría modificará parte del tratamiento quirúrgico a seguir para la resolución de esta malformación y posiblemente el grado de satisfacción en los resultados. Basándonos en esta observación hemos decidido realizar una nueva clasificación de las mamas tuberosas; describiendo dos estadios para cada grado de mama tuberosa.

En esta clasificación de las mamas tuberosas de Serra-Muñoz se propone:

- **Grado I-a:** Se evidencia falta de desarrollo en el cuadrante inferior interno de la mama, con implantación alta del surco submamario. Generalmente cursa con hipoplasia mamaria. Mamas de volumen similar, es decir sin asimetría mamaria.

- **Grado I-b:** Se evidencia falta de desarrollo en el cuadrante inferior interno de la mama, con implantación alta del surco semamario. Generalmente cursa con hipoplasia mamaria. Mamas con acentuada diferencia de volumen, es decir con asimetría mamaria.

- **Grado II-a:** Se caracteriza por un déficit en el desarrollo de los cuadrantes inferiores. Implantación alta del surco submamario, con una distancia muy corta entre el área infrareolar y el surco submamario. Suelen cursar con hipoplasia de tejido mamario. Puede presentar cierto grado de protrusión de tejido glandular a través del complejo areola-pezones. Mamas de volumen similar, es decir sin asimetría mamaria.

- **Grado II-b:** Se caracteriza por un déficit en el desarrollo de los cuadrantes inferiores. Implantación alta del surco submamario, con una distancia muy corta entre el área infrareolar y el surco submamario. Suelen cursar con hipoplasia el tejido mamario. Puede presentar cierto grado de protrusión de tejido glandular a través del complejo areola-pezones. Mamas con acentuada diferencia de volumen, es decir con asimetría mamaria.

- **Grado III-a:** En estas mamas observamos una disminución de los diámetros verticales y horizontales de la mama, que se traduce como una base mamaria reducida o constreñida. Existe déficit de tejido en los cuatro cuadrantes. La presencia de esta constricción

en el área infrareolar, será la responsable de la gran protrusión de tejido glandular a través del complejo areola-pezones, que determinara el aumento en el diámetro del complejo areola-pezones. La deformidad en estos componentes de la mama determinar la apariencia típica de mama tubular, de base estrecha, con grandes areolas y herniación del tejido glandular a través del complejo areola-pezones en mayor o menor grado, con un surco sub-mamario de implantación alto. Mamas de volumen similar, es decir sin asimetría mamaria.

- **Grado III-b:** En estas mamas observamos una disminución de los diámetros verticales y horizontales de la mama, que se traduce como una base mamaria reducida o constreñida. Existe déficit de tejido en los cuatro cuadrantes. La presencia de esta constricción en el área infrareolar, será la responsable de la gran protrusión de tejido glandular a través del complejo areola-pezones, que determinara el aumento en el diámetro del complejo areola-pezones. La deformidad en estos componentes de la mama determinar la apariencia típica de mama tubular, de base estrecha, con grandes areolas y herniación del tejido glandular a través del complejo areola-pezones en mayor o menor grado, con un surco sub-mamario de implantación alto. Mamas con acentuada diferencia de volumen, es decir con asimetría mamaria.

Básicamente el parámetro que valoramos en asimetría (en esta clasificación) es la diferencia de volumen y no la forma de la mama, pues si tomáramos en cuenta este último, nos llevaría a proponer una clasificación muy complicada y poco práctica.

La diferencia de volumen mamario nos orientará a la hora de planificar una estrategia quirúrgica, en cuanto a la técnica y el volumen de prótesis mamaria más adecuado para cada caso; por esta razón hemos incluido este parámetro dentro de nuestra clasificación.

5 - Psicología del Paciente y Expectativas

Esta patología se presenta en la adolescencia de la mujer, con lo cual puede afectar de manera importante su relación con su entorno, como padres, hermanos, compañeras de estudios y amigos en general. Esta alteración morfológica, condiciona una idea de la imagen corporal poco satisfactoria para la paciente, pues percibe su cuerpo como deforme, muchas veces sobrevalorando el problema. El sentimiento de identificación con otras adolescentes próximas a su grupo socio-cultural se ve alterado, pues en muchos

casos actividades tan simples como hacer deporte se ven afectadas por vergüenza a llevar determinado tipo de ropa (bañadores, ropa de deporte, etc.) que de alguna manera pueda exaltar aun más la anomalía corporal que la paciente presenta²⁷.

La consecuencia directa de esta situación se traduce en una adolescente con problemas de autoestima, generalmente tímida y reservada, en otros casos con la presencia de algunos visos de agresividad hacia sus padres y familiares cercanos, y una visión muchas veces errónea de no ser aceptada por sus semejantes (compañeras de estudios, amigas, etc.)

Este tópico es delicado y un reto al que debe enfrentarse el cirujano. Es necesaria una cierta pericia además de dedicar el tiempo necesario para investigar cuan afectada puede estar la paciente desde el punto de vista psicológico por esta malformación. Lamentablemente este aspecto en muchos casos es pasado por alto. Por esta razón es necesario un interrogatorio exhaustivo a la hora de reconocer los deseos del paciente y las expectativas a la hora de entender si dichos deseos son consistentes con su propia morfología²⁷.

Una inadecuada actitud psicológica podría ser una razón suficiente para rechazar la realización de la cirugía a un paciente que lo solicita.

El cirujano deberá realizar siempre en la evaluación clínica del paciente algún síntoma de depresión. Una paciente deprimida es una candidata a ser una paciente insatisfecha; por esta razón en muchos casos referimos a estas pacientes a una entrevista con un psicólogo y solicitamos un informe del estado psíquico de la paciente y si este profesional considera oportuno la realización de la cirugía²⁷.

Otro aspecto a tener en cuenta son las expectativas del paciente, deseos, motivaciones y objetividad. Cuando las expectativas de la paciente son demasiado altas, pero no entiende de forma clara las posibles limitaciones en la resolución de la deformidad mamaria, el cirujano plástico podría post-poner la cirugía hasta que el entendimiento común se haya resuelto con la paciente.

El entendimiento paciente/cirujano se hace más complicado y difícil cuando nosotros nos enfrentamos con deformidades de mamas tuberosas, y ello es por dos razones: la primera razón es debido a que son pacientes jóvenes y más o menos inmaduras, y su actitud psicológica no esta bien desarrollada, por lo que

sus expectativas no son muy claras, aunque siempre altas²⁸.

La segunda razón es debida a que generalmente la paciente no comprende la dificultad quirúrgica existente para la resolución de esta malformación y piensa que la resolución del problema consiste en un simple aumento de volumen mamario; que generalmente es el motivo de consulta mas frecuente que refieren las pacientes con esta patología.

El cirujano tiene el deber de explicar, tan claramente como sea posible, el problema y posibles complicaciones que puede presentar en la cirugía y las futuras correcciones quirúrgicas necesaria para alcanzar el resultado deseado.

Frente a un paciente joven con deformidad mamaria se requiere una aproximación parecida hacia quien ha padecido una mastectomía²⁷. Esta situación requiere delicadeza, calor y tranquilidad, pero sin promesas infundadas, de manera que logremos una conciencia serena y próxima. La misma actitud debería mantenerse durante el periodo post-operatorio.

6 - Técnica Quirúrgica Tradicional para la Corrección de Mamas Tuberosas Grado I y II

La técnica convencional estándar que utilizamos para la corrección de mamas tuberosa grado I y II fue la descrita por Rees⁵, pues en principio fue la que nos proporciono mejores resultados.

En primer lugar realizamos un marcaje de las mamas con la paciente de pie, dibujamos el diseño del nuevo surco submamario a nivel de la sexta costilla en ambas mamas y marcamos la incisión que realizaremos a nivel del nuevo surco submamario de 4 cm ligeramente desplazada hacia la base del cuadrante inferior externo.

Posteriormente con la paciente bajo anestesia general endovenosa – inhalatoria con Propofol y Sevoflurano, en decúbito supino, realizamos una incisión de 4 cm a nivel del nuevo surco submamario. Seguidamente realizamos la disección subglandular del tejido mamario, por encima del músculo pectoral mayor; logrando así un bolsillo subglandular que se extiende desde el 2º espacio intercostal en la parte superior hasta el surco submamario en la parte inferior (sexta costilla); y desde la línea axilar anterior en la parte lateral, hasta 1 cm de la línea media esternal.

Posteriormente realizamos incisiones radiales de toda la base glandular mamaria (Fig.17-A, 17-B y 17-C) para de esta manera lograr que el tejido mamario se expanda y adapte mejor a la prótesis que colocaremos posteriormente.

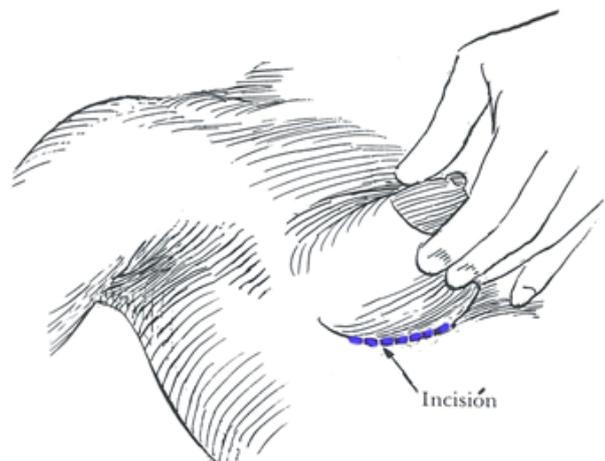


Fig.17-A: Abordaje (incisión) por el surco submamario.

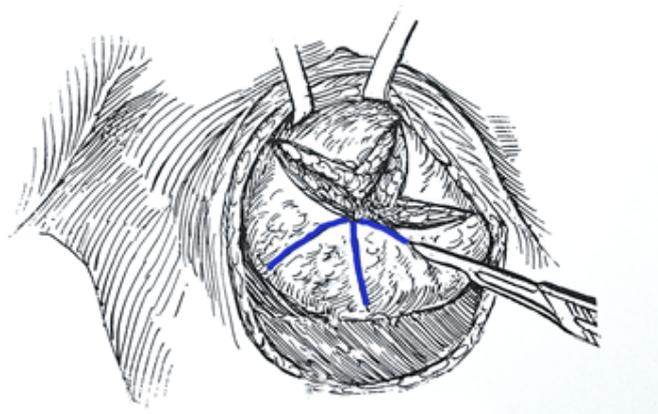


Fig.17-B: Incisiones radiales de la base glandular mamaria.

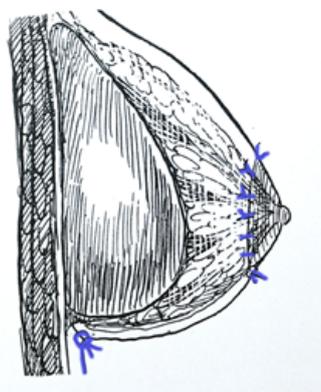


Fig.17-C: Incisión periareolar para la corrección de hipertrofia areolar.

Utilizamos prótesis redondas de silicona texturizadas Mcghan modelo 110.

Seguidamente realizamos el cierre por planos de la herida quirúrgica con Vicryl 3-0 y cierre intradérmico con Prolene 4-0.

En algunos casos fue necesario realizar una incisión periareolar para reducir la protrusión de tejido glandular leve que se presentaba a través del pezón. También realizamos el cierre por planos de la herida quirúrgica con Vicryl 3-0 y cierre intradérmico con Prolene 4-0.

En todos los casos se colocó un drenaje aspirativo, además de antibioticoterapia profiláctica.

7 - Nueva Técnica Quirúrgica para la Corrección de Mamas Tuberosas Grado I y II

Realizamos el marcaje de la mama, el cual consiste en ubicar y dibujar la línea media esternal, línea clavicular media pasando por el complejo areola-pezón (CAP), el surco submamario actual y el emplazamiento del nuevo surco submamario; también marcamos el área correspondiente al anillo constrictor (Fig.18). Además del marcaje de la incisión axilar en el pliegue horizontal más alto de la axila por detrás del reborde del músculo pectoral mayor y por delante del reborde del músculo dorsal ancho en el hueco de la axila²⁹.

Bajo anestesia general endovenosa – inhalatoria con Propofol y Sevoflurano. y con la paciente en decúbito supino, realizamos incisión axilar de 4 cm de longitud, despegamos un colgajo dermo-cutáneo a nivel de la zona pilosa de la axila de 1 cm de grosor y de 5 cm de amplitud para permitir movilizar la incisión y así desplazarla encima del reborde externo del músculo pectoral mayor.

Seguidamente realizamos una incisión en la fascia del músculo pectoral mayor (Fig.19) y disección del bolsillo subfascial hasta el nivel correspondiente al diseño del nuevo surco submamario. Esta disección la efectuamos con la ayuda de endoscopia asistida por el retractor diseñados por el Dr. Serra-Renom (Serra Renom Retractor Blade 1,2-10,5". N° Patent: 88-5141. Manufactor: Snowden Pencer. Atlanta. Georgia. USA) para mantener una cavidad óptica abierta^{30,31} (Fig.20).

Desplazamos el retractor hasta el área más caudal de nuestro bolsillo, hasta el nivel que correspondería al surco submamario primitivo. A este nivel efectuamos

secciones radiales-verticales y paralelas en la fascia a 1 cm de distancia entre ellas y de aproximadamente 5cm. de longitud, rompiendo así el anillo constrictor ubicado en esta área, con la ayuda de un endobisturi (ENDOPATH- Electrosurgery Probe Plus II, Ethicon Endo-Surgery, LLC). La mama se va expandiendo adecuadamente, y en algunas ocasiones efectuamos también cortes perpendiculares a estos en sentido horizontal ^{32,33}, para así lograr una mejor expansión. (Fig.21-A, 21-B y 21-C).

Un paso fundamental dentro de esta técnica es la valoración de la asimetría y volumen de las mamas, para lo cual utilizamos unos globos medidores de látex (diseñados por el Dr. Serra-Renom) (Fig.22), los cuales introducimos en el bolsillo final y procedemos a rellenarlos con suero fisiológico, hasta alcanzar el volumen deseado. Lo cual nos proporciona una expansión intra-operatoria del tejido glandular mamario y nos permite evaluar que medida de prótesis nos solucionará mejor el double bubble o doble surco mamario; además de valorar la diferencia de volumen real entre ambas mamas, que nos será de gran utilidad a la hora de realizar la infiltración de grasa durante este tiempo quirúrgico y el siguiente tiempo quirúrgico si fuese necesario.

Seguidamente procedemos a la colocación de la prótesis mamaria.

Siempre usamos prótesis anatómicas de gel cohesivo de silicona de la casa Natrel, estilo 410-MM o 410-MF, que corresponde a las siguientes características: implante de mamas relleno de gel cohesivo, bidimensional, formato anatómico, cubierta biocell texturizado y elastómero con barrera de intrashiel, altura moderada y proyección moderada (MM) o altura moderada y proyección alta (MF)

Las prótesis anatómicas presentan 3 dimensiones³⁴: altura, anchura y proyección. Podemos utilizar prótesis con 3 tipos diferentes de alturas (baja, moderada y alta). Y podemos utilizar prótesis con 3 proyecciones diferentes (baja, moderada y alta). Por esta razón en las características de cada una de las prótesis (tipo de prótesis) después del modelo (que en nuestro caso es el 410 de Natrelle) siempre siguen diferentes combinaciones de estas iniciales: L, M ó F. Estas iniciales nos proporcionan la información sobre sus medidas; la primera inicial corresponde a la altura (L,M,F), la segunda inicial a la proyección (L,M,F). (Fig.23)

El acrónimo en inglés de una prótesis de altura moderada y proyección moderada es MM (moderate high, moderate projection), el acrónimo en inglés para una prótesis de altura moderada proyección alta es MF (moderate high, full projection).

Utilizamos siempre prótesis mamarias anatómicas del mismo tamaño y forma para ambas mamas (Fig.24), obteniendo de este modo el más alto grado de simetría posible; para así evitar los cambios en la altura, la anchura y la proyección, que puede causar insatisfacción en los resultados, si utilizáramos prótesis de diferente volumen.

Una vez colocada la prótesis definitiva evaluamos principalmente 2 aspectos, en primer lugar el double bubble o doble surco residual, y en segundo lugar la persistencia del anillo infra-areolar constrictor residual que podría no haber sido solucionado en su totalidad. Dependiendo de la presencia de estos, decidiremos la realización de injertos de grasa mediante la técnica de Coleman. Es importante delimitar con precisión las depresiones o falta de continuidad de estas zonas para su adecuada corrección.

A continuación, procedemos a la obtención de la grasa según el método de Coleman, mediante una incisión de 2mm a nivel umbilical, y con el vacío de una jeringa de 10cc (Fig.25). Esta grasa obtenida se centrifuga durante 3 min a 3000 rpm y se traspasa a una jeringa de 1cc^{35,36}.

Seguidamente procedemos al lipofilling o infiltración de injertos grasos en las zonas previamente marcadas, mediante inyecciones con jeringas de 1cc, desde 2 puntos de entrada para hacer un mallado de los injertos grasos³⁷ (Fig.26, 27 y 28).

El volumen de tejido graso infiltrado a nivel del double bubble dependerá de lo acentuado de este, igualmente la cantidad de grasa a infiltrar a nivel del anillo constrictor remanente infrareola también dependerá de lo acentuado del mismo.

En la mayoría de los casos también es necesario realizar lipofilling a nivel de los cuadrantes mamaros internos (próximo al surco intermamario) ya que muchas de estas pacientes suelen tener las mamas con una importante separación (disminución del diámetro horizontal característico de las mamas tuberosas).

Es fundamental tener en cuenta a la hora de la infiltración de grasa los principios de Carpaneda-Ribeiro^{38,39} sobre la supervivencia del implante graso,

donde se afirma que será necesario que el diámetro del filamento injertado sea menor de 3 mm, ya que el injerto sobrevive por imbibición plasmática hasta 1.5 mm. del borde vascularizado, motivo por el que se recomienda dejar espacio entre los filamentos de tejido injertado, para así lograr una mayor integración de estos injertos de grasa al lecho receptor.

Una vez efectuados los injertos de grasa (lipofilling) en las diferentes áreas mencionadas y cerrada la incisión axilar por planos (plano profundo con Vicryl Ethicon 4-0 y la sutura intradérmica con Prolene Ethicon 4-0) procedemos a colocar el apósito con adhesivo de papel para inmovilizar al máximo los injertos grasos y la prótesis).

En todos los casos se colocó un drenaje aspirativo, además de antibioticoterapia profiláctica.

La paciente deberá permanecer en reposo relativo durante una semana y durmiendo en posición de decúbito supino durante aproximadamente 3 semanas.

En muchos casos es necesario un segundo tiempo de lipofilling de las áreas antes mencionadas al cabo de 3 a 6 meses, para así lograr un resultado altamente satisfactorio para la paciente y sin la presencia de los estigmas clásicos que se observan en las correcciones quirúrgicas de mamas tuberosas grado I-II como suelen ser: doble surco submamario, depresión del tejido mamario a nivel del anillo constrictor residual y falta de volumen y simetría en cuadrantes mamarios internos.

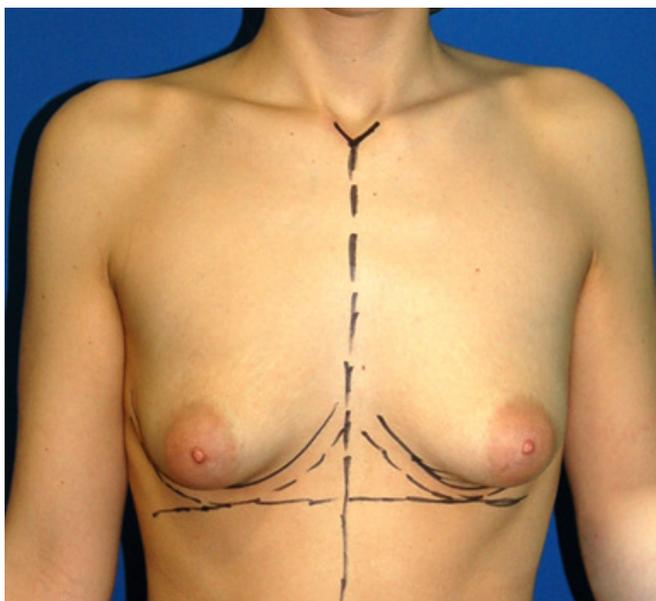


Fig.18: Marcaje Pre-operatorio.



Fig.19: Incisión axilar.



Fig.20: Disección endoscópica.

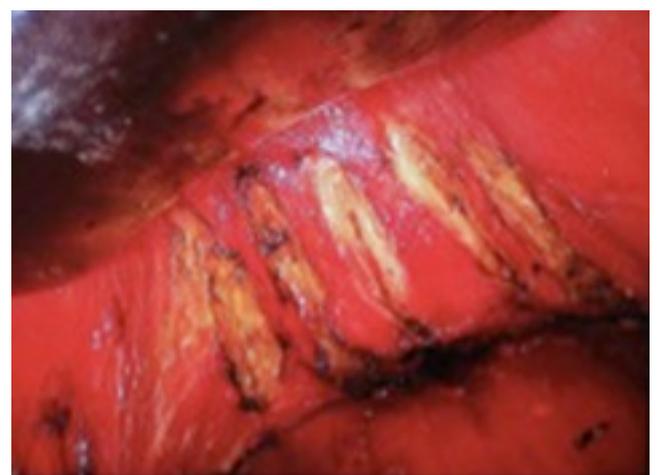


Fig.21-A: Secciones radiales-verticales.



Fig.21-B: Secciones radiales-verticales.

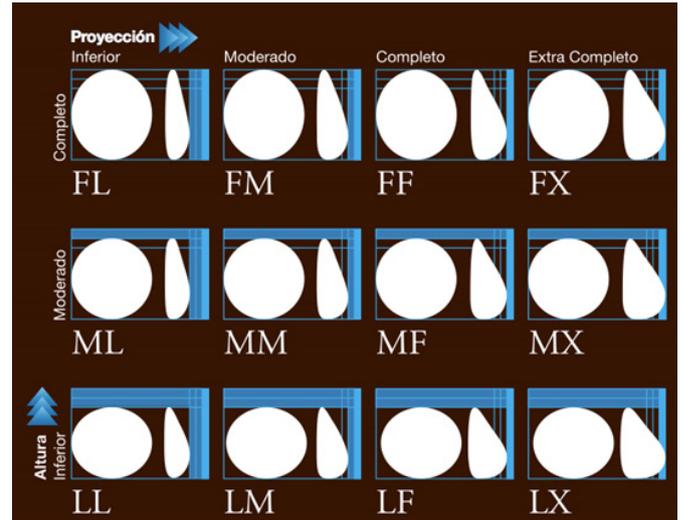


Fig.23: Tabla de Prótesis Anatómica.

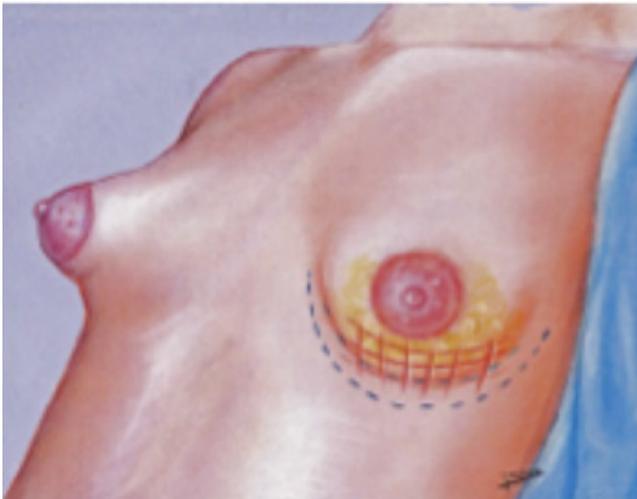


Fig.21-C: Esquema de radiaciones verticales y horizontales en área de constricción.



Fig.24: Utilización de prótesis mamarias anatómicas.

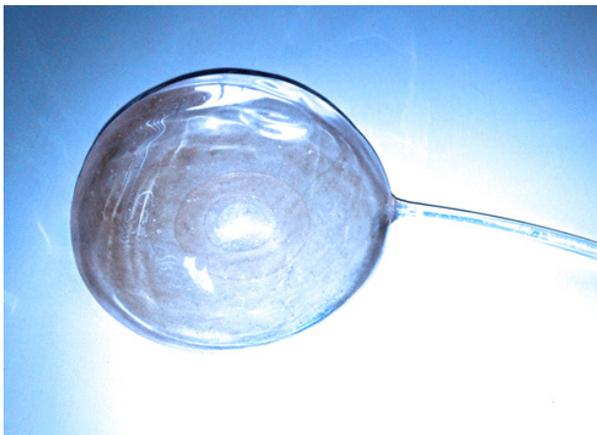


Fig.22: Globos Medidores.



Fig.25: Obtención de la grasa según el método de Coleman.



Fig.26: Infiltración de injertos grasos.



Fig.27: Infiltración de injertos grasos.

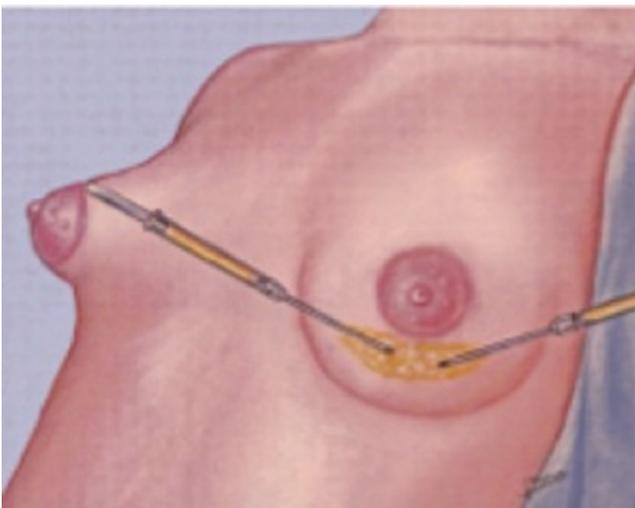


Fig.28: Esquema de Infiltración de grasa a nivel del anillo constrictor residual.

8 - Técnica Quirúrgica Convencional para la Corrección de Mamas Tuberosas grado III (Técnica de Puckett)

La técnica convencional estándar que utilizamos para la corrección de mamas tuberosa grado III fue la descrita por Puckett⁶, pues en principio fue la que nos proporciono mejores resultados.

En primer lugar realizamos un marcaje de las mamas con la paciente de pie, dibujamos el diseño del nuevo surco submamario a nivel de la sexta costilla en ambas mamas. Posteriormente con la paciente bajo anestesia general endovenosa – inhalatoria con Propofol y Sevoflurano. En decúbito supino con una inclinación de 30 grados; realizamos una incisión periareolar con dos círculos concéntricos. Seguidamente desepidermizamos la zona comprendida entre ambos círculos, para así dejar una areola resultante de unos 4 cm de diámetro.

Este abordaje nos permiten también cambiar la altura del complejo areola-pezones en los caso que presenten mama tuberosas con un importante componente de ptosis.

Realizamos una disección la piel de ambos cuadrantes inferiores hasta llegar a la fascia del músculo pectoral mayor, realizando también una liberación total de la base de la mama por encima de la fascia del pectoral mayor hasta aproximadamente el segundo espacio intercostal.

Ampliamos el bolsillo subglandular hasta alcanzar el nivel del nuevo surco submamario (sexta costilla). De esta forma tendríamos realizada la disección por detrás de la glándula, sobre la fascia del pectoral mayor, disecando completamente la mama y liberándola del plano posterior, dejándola adherida solamente al plano superficial suprareolar.

Después de la disección glandular ya comentada, exteriorizamos la mitad inferior de la glándula, a través de la incisión periareolar, y procedemos a realizar un colgajo glandular en libro abierto, con lo que rompemos el anillo de constricción y creamos un colgajo glandular que nos servirá como pilar glandular inferior. Se desdobra la glándula para conseguir aumentar la longitud de dicho pilar, con el fin de que alcancen el nuevo surco submamario (Fig.29). Esta técnica nos permitirá extender la glándula hasta llegar al nuevo surco submamario, redistribuyéndola y permitiendo que se expanda sobre el implante, para lograr una forma más natural de la mama (Fig.29).

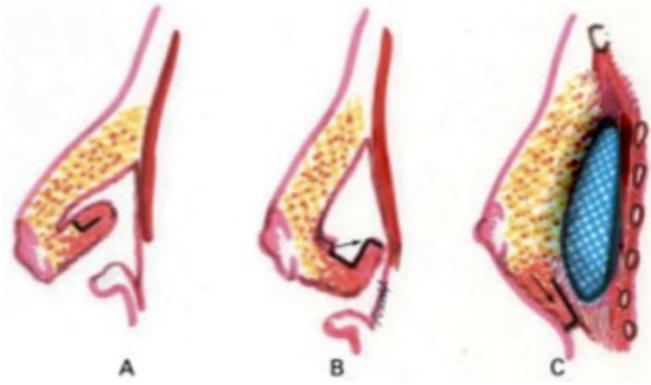


Fig.29: Diseño y movilización del colgajo glandular en libro abierto.

Colocamos una prótesis redonda de silicona texturada Mc Ghan model 110 por encima del músculo pectoral mayor, en un bolsillo subglandular que se extiende desde el 2º espacio intercostal en la parte superior hasta el surco submamario en la parte inferior (sexta costilla); y desde la línea axilar anterior en la parte lateral hasta 1 cm de la línea media esternal. Fijamos los pilares del colgajo glandular al surco submamario con puntos transfixiantes reabsorbibles de 3/0 (Vicryl Rapid); y la incisión periareolar se cierra mediante sutura en Jareta o Round block con 3/0 (Monocryl), y una sutura intradérmica con Prolene 4/0.

En todos los casos se colocó un drenaje aspirativo, además de antibioticoterapia profiláctica.

9 - Nueva Técnica Quirúrgica para la Corrección de Mamas Tuberosas Grado III (Técnica de Puckett Modificada)

El procedimiento comienza con el marcaje preoperatorio de la mama, el cual consiste en ubicar y dibujar la línea media esternal, línea clavicular media pasando por el complejo areola-pezones (CAP), el surco submamario actual y la ubicación del nuevo surco submamario, utilizando como punto de referencia la sexta costilla; seguidamente marcamos el nuevo diámetro de las areolas que oscila entre 38mm y 40 mm (Fig.30).⁴⁰

Bajo anestesia general y con la paciente en decúbito supino, con una inclinación del tórax de 30° en la mesa operatoria, iniciamos la intervención realizando una incisión periareolar doble, es decir una incisión en el borde real de la areola de la paciente y la otra incisión en el círculo marcado como nuevo diámetro de la areola, desepitelizando un segmento areolar en forma de

rosquilla para obtener un tamaño adecuado del complejo areola-pezones (Fig.31).

A continuación, hacemos una incisión en el tejido subcutáneo en sentido horario en el semicírculo inferior, con disección subcutánea por encima del tejido glandular hasta llegar al surco submamario (Fig.32).

Volvemos entonces hacia arriba por encima del músculo pectoral mayor, realizando así una disección de toda la base de la glándula mamaria y una desconexión de la glándula por completo de la fascia del músculo pectoral mayor (Fig.33). Llevamos a cabo el mismo procedimiento en la mama contralateral.

Una vez que la glándula se libera, realizamos la técnica de Puckett 6 haciendo una incisión en forma de libro en la porción media de la cara posterior de la glándula, logrando de esta manera desplegar el tejido glandular para obtener un colgajo inferior, que posteriormente nos proporcione cobertura y volumen en los polos inferiores de la mama. (Fig. 34)

Esta maniobra debe realizarse con gran cuidado a fin de no comprometer la vascularización del complejo areola-pezones, ni de el colgajo glandular desplegado.

Cuando ambas aletas (colgajos) han sido liberadas, se expone a través de la incisión areolar, fuera del bolsillo cutáneo (Fig.35).

Uno de los pasos mas importantes de esta técnica quirúrgica es la remodelación de los colgajos glandulares en ambas mamas, para así lograr una simetría en el volumen y forma de los mismos, que nos permitirá posteriormente colocar prótesis anatómicas de igual volumen (Fig.36). Esta es la principal modificación que le hemos realizado a la técnica quirúrgica descrita por Puckett o Concannom.

A continuación, llevamos a cabo una disección subcutánea para ensanchar el bolsillo que posteriormente alojara a la prótesis, tomando en cuenta que este debe de llegar hasta el nuevo pliegue o surco inframamario.

Un paso fundamental dentro de esta técnica es la valoración de la asimetría y volumen de las mamas, para lo cual utilizamos unos globos medidores de látex (diseñados por el Dr. Serra-Renom), los cuales introducimos en los bolsillos diseñados y procedemos a rellenarlos con suero fisiológico, hasta alcanzar el volumen deseado. Lo cual nos proporciona una

expansión intra- operatoria del tejido glandular mamario y nos permite evaluar que medida de prótesis nos solucionara mejor el double bubble o doble surco mamario; además de valorar la diferencia de volumen real entre ambas mamas, que nos será de gran utilidad, a la hora de realizar la infiltración de grasa en tiempos quirúrgicos posteriores.

Seguidamente procederemos a la colocación de las prótesis mamarias. Siempre usamos prótesis anatómicas de gel cohesivo de silicona de la casa Natrell, estilo 410-MM, que corresponde a las siguientes características: implante de mamas relleno de gel cohesivo, biodimensional, formato anatómico, cubierta biocell texturizado y elastómero con barrera de intrashiel, altura moderada y proyección moderada (MM)⁴¹.

Utilizamos siempre prótesis mamarias anatómicas del mismo tamaño y forma para ambas mamas, obteniendo de este modo el más alto grado de simetría posible. De esta manera evitaremos los cambios en la altura, la anchura y la proyección que se producirían en las mamas si utilizáramos prótesis anatómicas de diferente volumen; que podrían causar insatisfacción en el resultado final.

Seleccionamos prótesis anatómicas de altura y proyección moderada para obtener una base mamaria redonda y un proyección adecuada del complejo areola-pepón, así como un mayor volumen en los cuadrantes inferiores.

Después de la implantación de la prótesis, procederemos a cubrir los polos inferiores de esta prótesis con la solapa o colgajo longitudinal glandular, el cual es fijado lo mas distal posible hacia el nuevo surco submamario utilizando puntos de sutura transcutánea (Vicryl rapid 3-0 Ethicon). Para evitar la necrosis de la piel a nivel de estos puntos de fijación, no hacemos nudos, pero en su lugar mantenemos la tensión de la sutura con steri-strips. (Fig.37 y 38).

A continuación, colocamos drenajes activos tipo Redon. Después realizamos una sutura en jareta o bolsa de tabaco periareolar para disminuir el diámetro externo de nuestra incisión Monocryl 3-0 dejando un diámetro de 40 mm aproximadamente entre los bordes de la incisión periareolar. Finalmente cerramos el área alrededor de la areola con sutura dentadas Quill 3-0 (Monoderrm / PGL-PCL), para así disminuir la tensión cutánea y evitar cicatrices anchas y distróficas.

Terminamos este tiempo quirúrgico con la colocación de un apósito de esparadrapo Micropore 1 pulgada 3M, para inmovilizar la prótesis en la medida de lo posible. La paciente no debe realizar esfuerzos durante la semana siguiente a la cirugía y debe dormir en decúbito supino.

Después de 4 a 6 meses, cuando las mamas se han estabilizado, valorando si hay una leve persistencia del anillo constrictor, del doble surco submamario, y así planificar los retoques necesarios. Nuestra técnica de elección es el injerto de grasa con la infiltración de grasa en múltiples túneles. En primer lugar realizamos el marcaje de las áreas de discontinuidad en la convexidad mamaria, es decir el área residual del anillo constrictor y del surco sub-mamario y cuadrantes internos mamarios (escote o mama social); con la paciente en bipedestación, para ser precisos en la restitución del volumen en estas áreas de depresión⁴⁰. La obtención de la grasa la realizamos con la paciente bajo anestesia local de la región abdominal a través de la técnica descrita por Coleman y Saboeiro⁴², mediante una incisión de 2 mm a nivel umbilical y con el vacío de una jeringa de 10cc. Esta grasa obtenida se centrifuga durante 3 minutos a 3000 rpm y se traspasa a una jeringa de 1cc.(en los últimos 2 años centrifugamos la grasa 2 minutos a 2000rpm).

Realizamos la infiltración de la grasa en las áreas planificadas, mediante varios túneles, es muy importante introducir la grasa por diferentes zonas haciendo un mallado o un cris-cross con los túneles en todos los planos; sólo así evitaremos acumulaciones de grasa excesivas; permitiendo de este modo una buena integración de la grasa infiltrada en el lecho receptor^{43,44}.

Al finalizar realizaremos una sutura con Prolene Ethicon 6-0 en cada uno de estos miniorificios o colocamos un steri-strip e inmovilizamos la zona mediante esparadrapos antialérgicos, para evitar la movilización de los injertos de grasa. Este procedimiento dura aproximadamente 40 minutos.

En la mayoría de los casos realizamos dos tiempos quirúrgicos para la infiltración total de la grasa necesaria para lograr una corrección total de la deformidad tuberosa grado III, con una separación de 3 a 4 meses entre uno y otro.

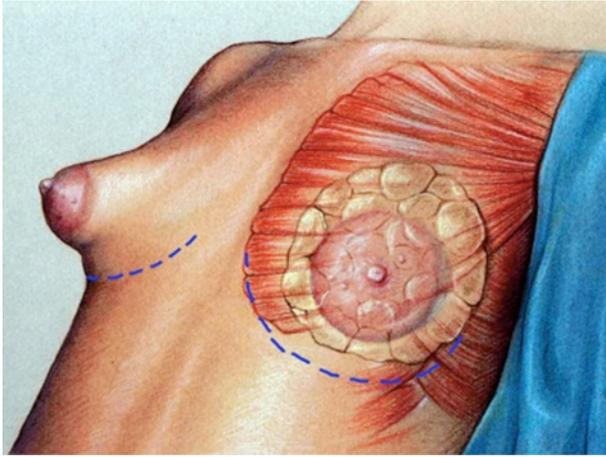


Fig.30: Marcaje preoperatorio de la mama.

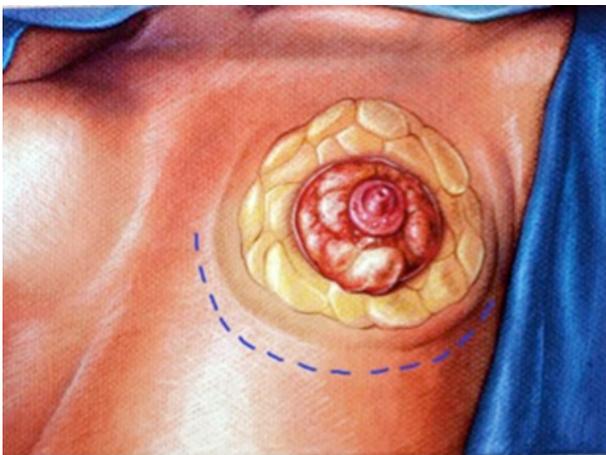


Fig.31: Deseptelización de un segmento areolar en forma de rosquilla para obtener un tamaño adecuado del complejo areola-pezones.

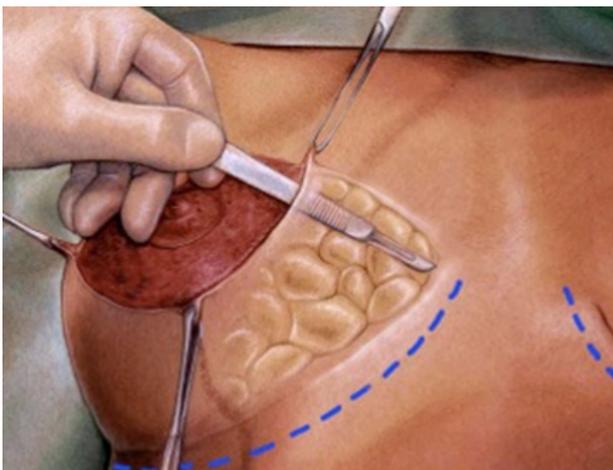


Fig.32: Disección subcutánea por encima del tejido glandular hasta llegar al surco submamario.



Fig.33: Disección de toda la base de la glándula mamaria y una desconexión de la glándula por completo de la fascia del músculo pectoral mayor.

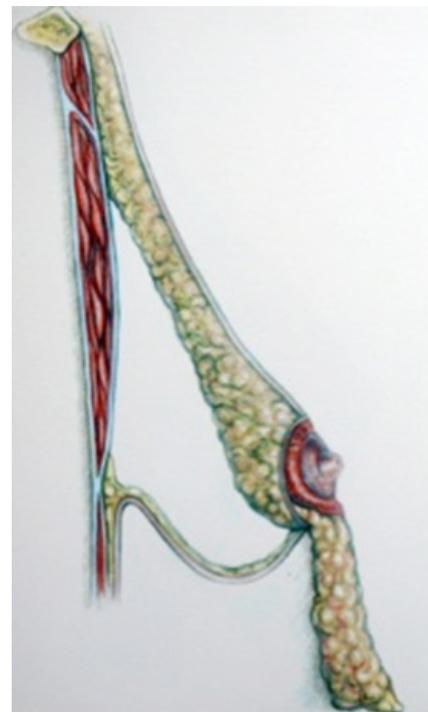


Fig.34: Incisión en forma de libro en la porción media de la cara posterior de la glándula mamaria.

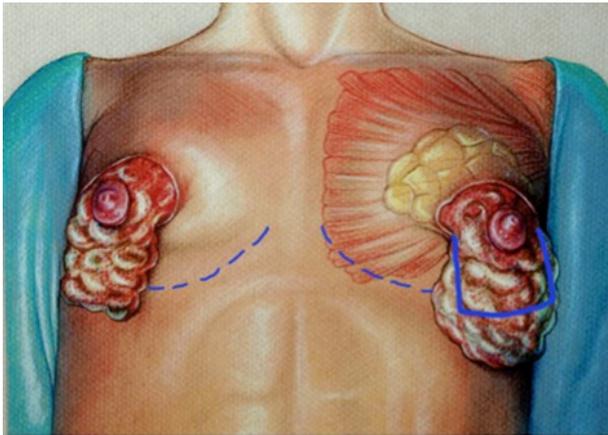


Fig.35: Exposición de colgajos de tejido mamario a través de la incisión areolar, fuera del bolsillo cutáneo y valoración de desigualdad de volumen.

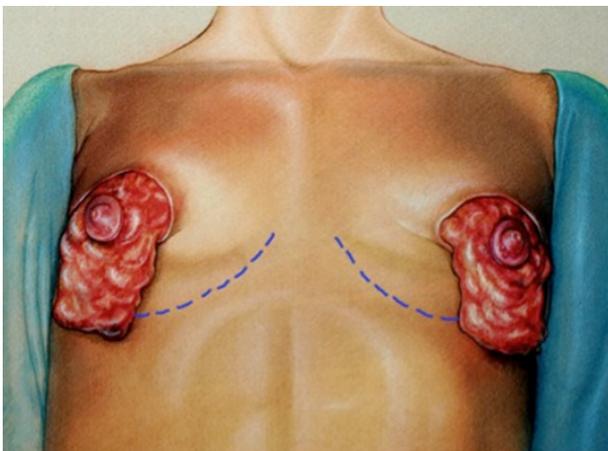


Fig.36: Remodelación de los colgajos glandulares en ambas mamas, para así lograr una simetría en el volumen y forma de los mismos.

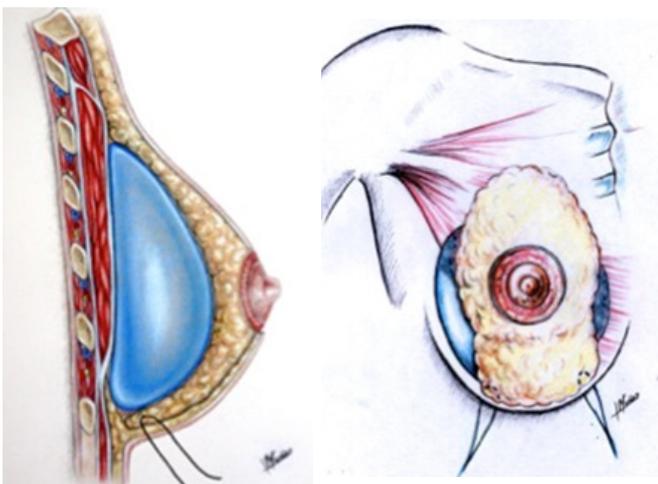


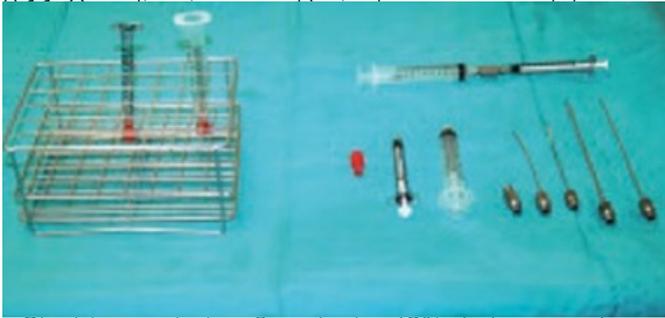
Fig.37 y 38: Implantación de la prótesis subglandular y cobertura de los polos inferiores de esta prótesis con la solapa o colgajo longitudinal glandular, el cual es fijado lo mas distal posible hacia el nuevo surco submamario utilizando puntos de sutura transcutánea

10 - Técnica Quirúrgica para la Obtención Atraumática de la Grasa e Infiltración de la Misma

Utilizamos el set de instrumental descrito por Coleman⁴² (Fig.39).

Primeramente, mediante una cánula de tumescencia multiperforada, (cánula para irrigación de anestesia), con conexión Luer-Lock, de 1,6 mm de diámetro por 9 o 15 cm de longitud, y varios orificios en todo su trayecto. Hacemos la tumescencia del área donadora de grasa (que generalmente es de la región periumbilical; pero también podría ser de otras áreas como flancos, cara interna de muslos o rodillas) mediante la inyección de solución fisiológica (0,9%), con epinefrina en una proporción de 500cc de solución fisiológica y 0,5 mg de epinefrina (Fig.40). Si realizamos la intervención con anestesia local se efectúa la tumescencia con la solución de Klein modificada (Ringer lactato 500 cc, 1 mg de epinefrina, 30 cc de lidocaína al 1% y 3 cc de bicarbonato).

Después de esperar 10 minutos, para que la epinefrina haga su efecto vasoconstrictor, se realiza una incisión de 2 mm de longitud en el ombligo con un bisturí de hoja nº 11, y por esta incisión introducimos la cánula de Coleman (cánula de aspiración para la extracción de grasa), de 3 mm x 15 cm de longitud conectada a una jeringa de 10 cc con cono Luer-Lock; mantenemos el émbolo retraído hacia atrás, y con la mano derecha, y con la mano izquierda hacemos en pellizco en el abdomen; vamos efectuando maniobras de entrada y salida en esta zona sin que se pierda el vacío, y de esta manera la jeringa se va llenando de grasa (Fig.41). Es muy importante no dejar irregularidades en el abdomen, para lo que es conveniente ir cambiando de zona al hacer las aspiraciones. Una vez la jeringa está llena, le quitamos el émbolo, colocamos un tapón Luer-Lock rojo en su extremo distal y la colocamos en posición vertical en una rejilla o soporte de jeringas (Fig.42) que tenga la medida para jeringas de 10 cc. Cuando tenemos seis jeringas, las colocamos en la centrifugadora (modelo IEC Medispin- 6 tubos); previamente colocamos cada jeringa en el adaptador, que es un recipiente cilíndrico individual (Fig.43). La centrifugadora tiene seis recipientes; por tanto, colocamos seis jeringas más o menos completas con su correspondiente adaptador; si hace falta alguna jeringa más y no tenemos grasa o no la necesitamos, colocamos en la centrifugadora una jeringa con suero al mismo volumen que las otras, para que la centrifugación sea correcta (Fig.44). Seguidamente procedemos a la centrifugación a 3.000 rpm, durante 3 minutos, posteriormente extraemos las jeringas de la centrifugadora. En los 2 últimos años hemos modificado los parámetros de centrifugación de grasa a 2000rpm, durante 2 minutos⁴⁵.



- Cicatrices notorias: 6 pacientes (8% de los casos).
- Surco de cintura: 4 pacientes (5% de los casos).
- Doble surco (doble repliegue en los polos inferiores): 6 pacientes (8% de los casos).
- Rippling (pliegues u ondulaciones sobre la piel de la mama): 3 pacientes (4% de los casos).



Fig.40: Infiltración de solución tumescente del área donadora de grasa.



Fig.41: Extracción de la grasa con cánula de aspiración de Coleman.



Fig.42: Colocación en posición vertical en rejilla o soporte de jeringas.



Fig.43: Colocación de cada jeringa en el adaptador cilíndrico individual para la centrifugadora.



Fig.44: Introducción de jeringas con grasa en la centrifugadora para ser procesadas.

Podemos observar en las jeringas después de la centrifugación, que aparecen tres niveles: el inferior con contenido hemático, el medio de color amarillo, correspondiente a la grasa, y el nivel superior color ámbar corresponde a un líquido de consistencia oleosa resultante de los ácidos grasos liberados por la ruptura de adipocitos; que es muy importante eliminar, ya que tiene el pH ácido que interfiere en la integración de los injertos grasos al lecho receptor (Fig.45). Procedemos a separar los tres niveles⁴⁵. El contenido hemático se separa abriendo el tapón inferior, y dejando que vaya cayendo en una batea (Fig.46) :luego, con una pequeña gasa bordeada procedemos a eliminar los ácidos grasos libres en la parte superior; este nivel también puede eliminarse por decantación, pero vigilando que no se caiga la grasa (Fig.47). Una vez obtenida esta grasa, con un biconector Transfer de tipo Luer- Lock, que es el dispositivo requerido para pasar la grasa de una jeringas a otra, una en cada extremo del biconector (Fig.48). Procedemos a traspasar esta grasa que está en la jeringa de 10 cc a una jeringa de 1 cc; así, cuando empujemos el émbolo de la jeringa de 1 cc, la cantidad de grasa que vayamos introduciendo como injertos o lipofilling será pequeña y monolineal. Seguidamente vamos colocando las jeringas de 1cc en la rejilla para mantenerlas en posición vertical (Fig.49).

Es muy importante no dejar irregularidades en la zona donante: Al acabar la extracción de grasa, repasamos el abdomen y si hace falta, con una cánula de liposucción convencional estilo Mercedes 3 mm x 26 cm., acabamos de regularizar las acumulaciones de grasa que hayan quedado (Fig.50). Es conveniente en esta regularización no hacer una liposucción muy amplia, ya que necesitamos este abdomen como zona donante para posibles injertos en un futuro. Y no deben quedar irregularidades. A veces también es útil realizar una incisión en el pubis y cruzar los túneles del pubis y del ombligo tanto en la obtención de la grasa como en la regularización, según la cantidad de grasa que necesitemos. Una vez obtenida la grasa se coloca un punto de sutura no absorbible tipo Prolene Ethicon 5-0 para cerrar la pequeña incisión.

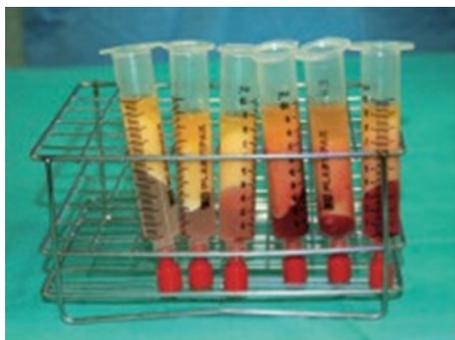


Fig.45: Jeringas después de la centrifugación. Se observan los tres niveles.



Fig.46: Decantación del contenido hemático.

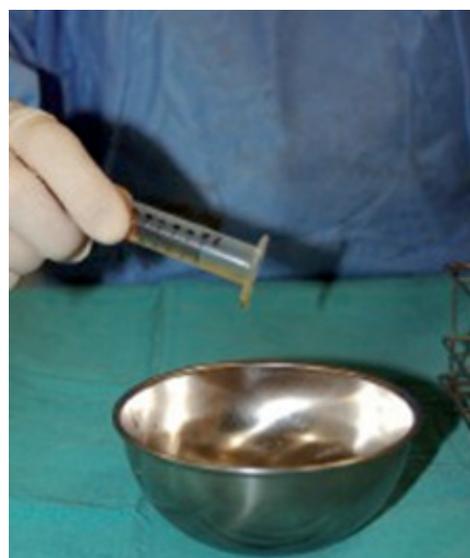


Fig.47: Decantación del contenido graso.



Fig.48: Transferencia de la grasa de la jeringa de 10cc. a la jeringa de 1cc.



Fig.49: Jeringas de 1cc. con la grasa tratada y listas para ser inyectadas.



Fig.50: Regularización de las acumulaciones de grasa que hayan quedado.

Seguidamente procedemos a colocar un vendaje compresivo abdominal, que mantendremos durante una semana. Después de una semana, deberán de realizarse masajes en la zona aspirada para conseguir una buena cicatrización y una buena retracción de la piel del abdomen.

En la mama se ha realizado previamente, con la paciente sentada en la mesa quirúrgica, el diseño de las zonas donde procederemos a realizar los injertos de grasa y la planificación de las incisiones (dónde se colocarán y cómo se cruzarán los túneles)⁴². Es importante que la paciente este sentada en la mesa operatoria con una inclinación de aproximadamente 60° a 70°, para que

así podamos valorar exactamente nuestro resultado a medida que vamos inyectando la grasa. Con un bisturí de hoja nº 11, hacemos las incisiones adecuadas, y con una cánula roma de microinfiltración (Cánula Coleman nº 192729), recta o convexa, con una terminación roma y un orificio lateral de 2mm conectada a la jeringa de 1cc, vamos haciendo los túneles e inyectando la grasa. Esta cánula roma tiene un orificio lateral en la punta con el mismo grosor que los orificios de la cánula utilizada para la aspiración de la grasa , de modo que la grasa discurrirá sin ninguna resistencia o dificultad (Fig.51).



Fig.51: Cánula roma de microinfiltración.

Hay que tener en cuenta que estos injertos de grasa no deben ser acumulaciones grandes, sino monolineales, por lo que debe depositarse muy poco volumen de grasa en cada túnel, aproximadamente de 0,2 cc, cada vez que se entra y se retrocede al infiltrar (Fig.52) la imagen sería similar a las cuentas o perlas de un collar. Siguiendo así los principios propuestos por Carpaneda-Ribeiro⁴⁶.



Fig.52: Infiltración de grasa a manera de cuentas o perlas de un collar.

Vamos haciendo diversos planos de inyección desde la profundidad hasta la superficie; es necesario realizar muchos pases en distintos niveles para que estas microperlas de grasa se integren como injertos en el

lecho receptor. También es muy importante introducir la grasa por diversas zonas haciendo un mallado o un criss-cross con los túneles en todos los planos: sólo así evitaremos acumulaciones de grasa excesivas. Además, hay que tener en cuenta que este tejido graso tiene preadipocitos (células madre o stem cell), con gran capacidad de angiogénesis. Por tanto, al inyectar esta grasa, no sólo estamos dando volumen, sino que introducimos células madre, con una gran capacidad angiogénica de reparación tisular en la zona implantada⁴⁶.

Al finalizar realizamos una sutura con prolene del 6-0 en cada uno de estos miniorificios o colocamos un steri-strip e inmovilizamos la zona mediante esparadrapos antialérgicos, para evitar la movilización de los injertos de grasa.

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA MAMOPLASTIA DE AUMENTO EN PACIENTES CON MAMAS TUBEROSA

INSTRUCCIONES

Este es un documento de consentimiento informado que ha sido preparado por la Sociedad Española de Cirugía Plástica, Estética y Reparadora, para ayudar a su cirujano plástico a informarle sobre la mamoplastia de aumento en mamas tuberosas, sus riesgos y los tratamientos alternativos, tal como establece la Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica publicada en el BOE del 15-11-02 - nº 274, aptdo. 2 del artículo 8, que dice: "El consentimiento se prestará por escrito en casos de intervención quirúrgica, procedimientos diagnósticos y terapéuticos invasores..."

Es importante que lea esta información de forma cuidadosa y completa. Por favor, ponga sus iniciales en cada página, indicando así que ha leído la página, y firme el consentimiento para la cirugía propuesta por su cirujano.

INFORMACIÓN GENERAL

La mamoplastia de aumento en mamas tuberosas es una operación quirúrgica destinada a aumentar el tamaño de las mamas y modificar su morfología, por una serie de motivos:

- * Para mejorar el contorno corporal de la mujer, la cual por razones personales considera demasiado pequeño el tamaño de su pecho.
- * Para corregir una malformación congénita de la mama.
- * Para equilibrar el tamaño de las mamas, cuando existe una diferencia significativa entre ellas.
- * Como técnica reconstructiva en determinadas situaciones.

La forma y el tamaño de las mamas previas a la cirugía pueden influir tanto en el tratamiento recomendado como en el resultado final. Si las mamas no tienen el mismo tamaño o forma antes de la cirugía, es poco probable que sean completamente simétricas después. Además en las mamas tuberosas existe una importante alteración de la morfología de la mama, pues existe una disminución en el desarrollo de los distintos diámetros del tejido mamario, condicionando una implantación alta del surco submamario, importante disminución del volumen de los cuadrantes inferiores mamarios y una posible herniación de la glándula mamaria a través del complejo areola-pezones. Por estas razones si solo se colocara una prótesis mamaria, aparecería un doble surco mamario y no se corregiría la alteración de la malformación mamaria. Por lo cual es necesario expandir el tejido mamario mediante la sección del área constreñida de la mama.

Existen varios tipos de implantes: Rellenos de gel de silicona, rellenos de suero fisiológico, rellenos de lípidos, etc.; deberá discutir con su cirujano plástico el más adecuado para cada caso individual. En el caso de las mamas tuberosas el implante debe de ser de forma anatómica para corregir la falta de volumen presente en los cuadrantes inferiores de las mamas tuberosas.

El aumento de la mama se consigue implantando una prótesis ya sea detrás del tejido mamario o debajo de los músculos torácicos. Las incisiones se realizan de forma que las cicatrices resulten lo más invisibles que sea posible, habitualmente por debajo de la mama, alrededor de la parte inferior de la areola, o en la axila. El método de implantación y la posición de la prótesis dependerá de sus preferencias, su anatomía y la recomendación de su cirujano.

Es importante saber que la Cirugía Estética Mamaria es una cirugía que se realiza para mejorar y reconstruir defectos mamarios. El resultado perfecto no existe porque todos los cuerpos son asimétricos en mayor o menor

medida. Las areolas siempre están en distinta posición aunque sólo se trata de milímetros de diferencia.

La cantidad de volumen mamario derecho e izquierdo nunca es idéntico (antes de la operación).

Las costillas del cuerpo de la parte derecha en comparación con las de la parte izquierda siempre están diferentes y muchas veces no es apreciable antes de la operación y asimismo los músculos pectorales están diferentemente desarrollados en la derecha y en la izquierda.

El cirujano realiza la operación de Cirugía Estética mamaria reconstruyendo y partiendo de dos medios cuerpos desiguales.

Las medidas son imposible de igualar con total exactitud y por consiguiente el paciente debe entender antes de operarse que después de la operación el resultado satisfactorio significa una mejoría global del volumen y de la forma de las mamas.

Esta mejoría no significa la perfección ni la igualdad de las dos mamas.

Las cicatrices se colocan en el lugar más adecuado pero debido a las medidas asimétricas que siempre se parte antes de la operación nunca serán estarán exactamente en el mismo lugar en la derecha comparando con la izquierda después de la operación.

Debido a que la Cirugía Estética Mamaria NO es una ciencia exacta y que las reacciones no son totalmente controlables por el cirujano como por ejemplo cicatriciales, de coagulación, de reacción a cuerpo extraño (a las prótesis), por consiguiente cada paciente tiene un cuerpo diferente y sus reacciones en el postoperatorio son diferentes.

En el caso que la paciente y el cirujano consideran que estas reacciones postoperatorias hayan desmejorado el resultado y sea necesario una segunda operación el cirujano no cobrará honorarios por dicha segunda operación de retoque y la paciente pagará sólo los gastos de Clínica y material quirúrgico necesario.

RIESGOS DE LA CIRUGIA DE AUMENTO MAMARIO PARA LA CORRECCIÓN DE LAS MAMAS TUBEROSAS

Cualquier procedimiento quirúrgico entraña un cierto grado de riesgo y es importante que usted comprenda los riesgos asociados a la mamoplastia de aumento en mamas tuberosas.

La decisión individual de someterse a una intervención quirúrgica se basa en la comparación del riesgo con el beneficio potencial. Aunque la mayoría de las mujeres no experimentan las siguientes complicaciones, usted debería discutir cada una de ellas con su cirujano plástico para asegurarse de que comprende los riesgos, complicaciones potenciales y consecuencias del aumento mamario.

Hemorragia: Es posible, aunque infrecuente, experimentar un episodio de sangrado durante o después de la cirugía. Si ocurre una hemorragia postoperatoria, puede requerir tratamiento de emergencia para drenar la sangre acumulada, o transfusión de sangre. No debe tomar aspirina o medicación antiinflamatoria desde 10 días antes de la cirugía, puesto que pueden aumentar el riesgo de hemorragia.

Infección: La infección es infrecuente tras este tipo de intervención. Si ocurre una infección, el tratamiento incluye una posible retirada del implante, antibióticos o cirugía adicional. Es extremadamente raro que pueda ocurrir una infección alrededor de una prótesis a partir de una infección bacteriana en otra parte del cuerpo.

Contractura capsular: El tejido cicatricial que se forma internamente alrededor del implante puede contraerse y hacer que la prótesis se haga redonda, firme y posiblemente dolorosa. La dureza excesiva de las mamas puede ocurrir al poco tiempo de la cirugía o al cabo de años. Aunque no se puede predecir si ocurrirá una contractura capsular sintomática, generalmente se da en menos del 20% de los pacientes.

Puede esperarse que la incidencia de la contractura capsular sintomática aumente con el tiempo. La contractura capsular puede ocurrir en un lado, en los dos o en ninguno. El tratamiento para la contractura capsular puede requerir cirugía, cambio del implante o retirada del mismo. La presión externa (capsulotomía cerrada) puede romper la cicatriz

interna, pero potencialmente puede romper también la prótesis.

Cambios en la sensibilidad del pezón y la piel: Las mamas están habitualmente doloridas después de la cirugía. No es raro que haya algún cambio en la sensibilidad del pezón inmediatamente después de la cirugía. Al cabo de varios meses la mayoría de las pacientes tienen una sensibilidad normal. Ocasionalmente puede ocurrir una pérdida parcial o total de la sensibilidad del pezón y de la piel. Sobre todo en las mamas tuberosas con herniación del tejido glandular a través del complejo areola-pezón.

Cicatriz cutánea: La cicatrización excesiva es infrecuente. En casos raros pueden darse cicatrices anormales. Las cicatrices pueden ser inestéticas o de diferente color al de la piel circundante. Puede necesitarse cirugía adicional para tratar cicatrices anormales tras la cirugía.

Implantes: Los implantes mamarios, al igual que otros dispositivos médicos, pueden fallar. Pueden romperse o tener escapes. Cuando una prótesis de suero se vacía, el relleno de agua salada se absorbe por el organismo. La rotura puede ocurrir como resultado de una herida, durante una mamografía, o sin causa aparente. Es posible que se pueda dañar el implante en el momento de la cirugía. Una prótesis dañada o rota no puede ser reparada; los implantes rotos o desinflados requieren cambio o retirada. Las prótesis no tienen una vida ilimitada y eventualmente requerirán cirugía de recambio.

Degradación de los implantes mamarios: Es posible que pequeños fragmentos del material del implante puedan separarse de la superficie del mismo. No se conoce la significación de este hecho.

Extrusión del implante: La falta de adecuada cobertura tisular o una infección puede dar como resultado la exposición y extrusión del implante. Se han visto casos de rotura de la piel con el uso de medicación esteroidea o tras radioterapia del tejido mamario. Si ocurre rotura del tejido y la prótesis se expone, es necesaria su retirada.

Mamografía: Si usted tiene alrededor de 35 años de edad, es recomendable realizar una mamografía preoperatoria. Los implantes mamarios pueden hacer la mamografía más difícil de realizar y pueden dificultar la detección de un cáncer de mama. Puede ocurrir rotura del implante a causa de la compresión de la mama durante la mamografía. Usted debe informar al radiólogo de la presencia de prótesis mamarias, para que puedan realizarse los estudios mamográficos adecuados. La ecografía, mamografía especializada y la resonancia magnética pueden ser apropiados para evaluar nódulos mamarios y el estado de los implantes.

Arrugas y pliegues en la piel: Pueden existir pliegues en el implante visibles y palpables. Es normal y de esperar que haya alguna arruga. Esto puede ser más pronunciado en pacientes con implantes de suero o tejido mamario delgado.

Embarazo y lactancia: No existe evidencia suficiente en cuanto a la absoluta seguridad de los implantes mamarios respecto a la fertilidad, embarazo o lactancia. Aunque no hay evidencia convincente de ningún peligro especial de los implantes para la mujer embarazada o su hijo, continúan los estudios para buscar posibles problemas. Cuando se realiza la intervención por vía periareolar puede verse afectada la lactancia futura.

Calcificación: Pueden formarse depósitos de calcio en el tejido que rodea la prótesis, lo que puede causar dolor, aumento de la consistencia, y pueden ser visibles en la mamografía. Si esto ocurre, puede ser necesaria cirugía adicional para corregir el problema.

Enfermedades del sistema inmunitario y alteraciones desconocidas: Algunas mujeres portadoras de implantes mamarios han referido síntomas similares a los de enfermedades conocidas del sistema inmunitario, tales como lupus eritematoso sistémico, artritis reumatoide, esclerodermia y otras condiciones artríticas. Estos síntomas incluyen dolor o inflamación articular, fiebre, fatiga, problemas tiroideos, dolor mamario y dolores musculoesqueléticos. Se ha publicado en la literatura médica una relación entre la silicona de los implantes y alteraciones del tejido conectivo. Hasta la fecha no hay evidencia científica de que las mujeres portadoras de prótesis de gel de silicona o de suero tengan mayor riesgo de desarrollar estas enfermedades, pero la posibilidad no puede ser excluida. Si se estableciera una relación causal, el riesgo teórico de enfermedad inmune o desconocida sería bajo. Los efectos de los implantes mamarios en individuos con alteraciones preexistentes del tejido conectivo es desconocido.

A diferencia de las prótesis de gel de silicona, los implantes de suero contienen agua salada.

Ningún riesgo relacionado con el gel de silicona podría ser asociado a las prótesis de suero. Sin embargo, tanto unos como otros implantes tienen una cubierta de elastómero de silicona. Sería posible un riesgo aumentado de enfermedad autoinmune incluso con las prótesis de suero. No existen pruebas de laboratorio fiables para determinar anticuerpos para la silicona. No se ha probado que exista relación entre anticuerpos para la silicona y enfermedad en mujeres con prótesis mamarias. De momento, no hay datos suficientes para establecer que sea beneficioso para la salud la retirada de los implantes y su cápsula cicatricial, alterando la enfermedad autoinmune o previniendo su potencial desarrollo.

En muy pocas mujeres portadoras de implantes mamarios se han descrito variedad de otros síntomas, sugestivos de un síndrome tipo autoinmune-esclerosis múltiple. Otras quejas se relacionan con el sistema musculoesquelético, piel, sistema nervioso y sistema inmune. La relación de los implantes con estas situaciones es hipotética, aunque no probada científicamente. Puesto que estos estados de enfermedad son raros, son difíciles de investigar. Existe la posibilidad de riesgos desconocidos asociados con los implantes de silicona y expansores tisulares.

Contaminación de la superficie del implante. Sustancias como grasa cutánea, fibras de los paños quirúrgicos o talco pueden depositarse en la superficie del implante en el momento de la colocación. Las consecuencias de este hecho no se conocen.

Deformidad de la pared torácica. Se han descrito deformidades de la pared torácica secundarias a la utilización de expansores cutáneos y de prótesis mamarias. No se conocen las consecuencias o la significación de este hecho.

Actividades y ocupaciones poco frecuentes. Las actividades y ocupaciones que implican un riesgo de traumatismo mamario, potencialmente podrían romper o dañar los implantes mamarios.

Reacciones alérgicas. En casos raros se han descrito alergias locales al esparadrapo, material de sutura o preparados tópicos. Pueden ocurrir reacciones sistémicas, que son más graves, frente a medicaciones usadas durante la cirugía o después. Las reacciones alérgicas pueden requerir tratamiento adicional.

Enfermedad de la mama. La literatura médica actual no demuestra un incremento en el riesgo de enfermedad mamaria o cáncer de mama en mujeres portadoras de prótesis mamarias por motivo estético o reconstructivo. La enfermedad mamaria puede aparecer independientemente de la presencia de prótesis. Es recomendable que todas las mujeres se practiquen autoexamen periódicamente, se sometan a mamografía de acuerdo con las pautas habituales y consulten a su médico si descubren un bulto en la mama.

Anestesia. Tanto la anestesia local como la general implican un riesgo. Existe la posibilidad de complicaciones, lesiones e incluso muerte, por cualquier tipo de anestesia o sedación quirúrgica. Información más detallada le será facilitada por el propio equipo de anestesiólogos, que así mismo, recabarán el correspondiente consentimiento escrito.

Otros. Usted puede no estar satisfecha con los resultados de la cirugía. Puede ocurrir asimetría en el emplazamiento de las prótesis, forma o tamaño de las mamas. Puede darse desplazamiento insatisfactorio o mala calidad de las cicatrices. Podría necesitarse realizar cirugía adicional para mejorar estos resultados.

Retirada o cambio de los implantes. Una futura retirada o reemplazamiento de las prótesis y de la cápsula cicatricial circundante implica un procedimiento quirúrgico con riesgos y complicaciones potenciales.

SEGURO DE SALUD

Algunas compañías de seguros podrían excluir las enfermedades mamarias en pacientes portadoras de implantes. Por favor, revise detenidamente las condiciones de su póliza de seguro sanitario.

NECESIDAD DE CIRUGIA ADICIONAL

Si ocurren complicaciones puede ser necesaria la cirugía adicional u otros tratamientos. Aunque los riesgos y complicaciones son raros, los riesgos citados están particularmente asociados con la mamoplastia de aumento. Pueden ocurrir otros riesgos y complicaciones, pero son todavía más infrecuentes. La práctica de la Medicina y la Cirugía no es una ciencia exacta, y aunque se esperan buenos resultados, no hay garantía explícita o implícita sobre los resultados que pueden obtenerse.

RESPONSABILIDADES ECONOMICAS

El coste de la cirugía resulta de diversos cargos por servicios prestados. El total incluye los honorarios del cirujano, el coste de los implantes y material quirúrgico, anestesia, pruebas de laboratorio, y posibles cargos del hospital, dependiendo de dónde se realice la cirugía. Si el coste de la cirugía está cubierto por un seguro, usted puede ser responsable de pagos adicionales, deducciones y cargos no cubiertos. Puede haber costes adicionales si se dan complicaciones derivadas de la cirugía. Los cargos por cirugía secundaria o cirugía hospitalaria de día relacionadas con revisión quirúrgica podrían también correr a su cargo.

RENUNCIA

Los documentos de consentimiento informado se emplean para comunicar información acerca del tratamiento quirúrgico propuesto para una enfermedad o situación determinada, así como para mostrar los riesgos y formas alternativas de tratamiento. El proceso de consentimiento informado pretende definir los principios para dar a conocer los riesgos, que generalmente satisfará las necesidades de la mayoría de los pacientes en la mayoría de las circunstancias.

Sin embargo, no debe considerarse que los documentos de consentimiento informado incluyan todos los aspectos sobre otros métodos de tratamiento o riesgos posibles. Su cirujano plástico puede proporcionarle información adicional o diferente, basada en todos los hechos de su caso particular y en el estado del conocimiento médico.

Los documentos de consentimiento informado no pretenden definir o servir como el modelo del cuidado médico. Éste será determinado en base a todos los hechos involucrados en un caso individual, y está sujeto a cambios, puesto que el conocimiento científico y la tecnología avanzan, y los modelos de práctica evolucionan.

ES IMPORTANTE QUE LEA CUIDADOSAMENTE LA INFORMACION ANTERIOR Y HAYAN SIDO RESPONDIDAS TODAS SUS PREGUNTAS ANTES DE QUE FIRME ESTE CONSENTIMIENTO.

CONSENTIMIENTO PARA CIRUGIA / PROCEDIMIENTO O TRATAMIENTO

1. Por la presente autorizo al Dr. José M. Serra Renom y a los ayudantes que sean seleccionados para realizar el siguiente procedimiento o tratamiento: Corrección de mamas tuberosas.

He recibido el siguiente folleto informativo de la Sociedad Española de Cirugía Plástica Reparadora y Estética. Consentimiento informado para mamoplastia de aumento en mamas tuberosas.

2. Se me ha informado que para la corrección de las mamas tuberosas es imprescindible expandir y liberar el anillo constrictor presente en este tipo de mamas, mediante secciones longitudinales y transversales de este tejido. Y autorizo al Instituto de Cirugía Estética Dr. Serra Renom para realizar el abordaje de la mama por vía axilar asistida por endoscopia, que ha sido publicado y refrendado en la revista Plastic Reconstructive Surgery del año 2004.

3. Doy el consentimiento de que se me realice un abordaje axilar, pues se me ha informado de los beneficios de esta vía como son: no se presentan alteraciones de la sensibilidad, no hay modificaciones de la lactancia y la cicatriz queda oculta en un pliegue de la axila.

4. He sido informada que para realizar la endoscopia por vía axilar se utilizara un instrumental especialmente diseñado para ello y patentado con el nombre de Retractor Endoscópico Serra-Renom de la casa Snouder Spencer.

5. Se me ha informado que a pesar de realizar las secciones del tejido mamario constreñido para lograr su expansión y colocar posteriormente una prótesis anatómica, puede permanecer un remanente de doble surco; por lo cual autorizo al Dr. Serra Renom y a su equipo para que realice la técnica de inyección de grasa según procedimiento de Coleman a nivel subcutáneo para así corregir el doble surco.

6. Soy consciente de que durante el curso de la operación y el tratamiento médico o anestesia, pueden darse situaciones imprevistas que necesiten procedimientos diferentes a los propuestos. Por la presente autorizo al cirujano citado y a sus ayudantes a realizar estos otros procedimientos en el ejercicio de su juicio profesional necesario y deseable. La autorización que otorga este párrafo incluirá cualquier situación que requiera tratamiento y que no fuera conocida por el cirujano en el momento de iniciar el procedimiento.

7. Doy el consentimiento para la administración de los anestésicos que se consideren necesarios o aconsejables. Comprendo que cualquier tipo de anestesia entraña un riesgo y la posibilidad de complicaciones, lesiones y a veces muerte, sin perjuicio de la información más detallada que pueda facilitar el propio equipo de anestesistas, y a quien otorgaré el correspondiente consentimiento escrito.

8. Estoy de acuerdo en que no se me ha dado garantía por parte de nadie en cuanto al resultado que puede ser obtenido.

9. Doy el consentimiento para el fotografiado o la filmación de la (las) operación(es) o procedimiento(s) que se van a realizar, incluyendo cualquier parte de mi cuerpo, con fines médicos, científicos o educativos, puesto que mi identidad no será revelada en las imágenes.

10. Con fines de avances en la educación médica, doy el consentimiento para la entrada de observadores en el quirófano.

11. Me ha sido explicado de forma comprensible:

- a. El tratamiento citado anteriormente o procedimiento a realizar.
- b. Los procedimientos alternativos o métodos de tratamiento.
- c. Los riesgos del procedimiento o tratamiento propuesto.

12. He comprendido y me queda muy claro que este procedimiento estético es un procedimiento médico reparador y que por consiguiente, esta intervención va destinada a mejorar mi autoestima y a reducir mis complejos psicológicos, tanto a nivel personal como profesional. Reconozco que se me ha dado garantía del máximo bien hacer médico y quirúrgico, pero que evidentemente no existe garantía absoluta del resultado, porque he comprendido que en la Cirugía Plástica y Estética los resultados dependen también de la cicatrización, inflamación y de las características de nuestras estructuras anatómicas personales.

Doy consentimiento a dicha intervención y, en el caso de existir alguna modificación de la técnica quirúrgica a emplear, así como alguna modificación en la indicación primaria surgida durante el transcurso de dicha intervención, autorizo al equipo Médico para que pueda variar lo anteriormente expuesto, debiendo dichos Médicos informar a los familiares, y/o a D., de las referidas modificaciones durante la intervención quirúrgica o después de ésta, si la urgencia así lo requiriese.

Asimismo, designo como representante mío a D. y a D. para que de forma indistinta, para que, llegado el caso, sirva como interlocutor del abajo firmante, tanto con el equipo médico como el sanitario para procurar el cumplimiento de las instrucciones previas contenidas en el presente documento.

Igualmente he sido informada, y me doy plenamente por enterada, de que el presente consentimiento podrá ser revocado por el abajo firmante en cualquier momento, así como que, en su caso, dicha revocación deberá hacerse por escrito.

ASÍ PUES, DOY EL CONSENTIMIENTO PARA EL TRATAMIENTO O PROCEDIMIENTO, Y LOS PUNTOS CITADOS ARRIBA, ESTANDO SATISFECHO/A CON LA INFORMACIÓN QUE SE ME HA FACILITADO

En a de de 20....

**Firma del Paciente
(o representante legal)**

Firma del Cirujano Plástico

Fdo.: D./D^a.
(nombre y apellidos)

Fdo.: Dr./Dra.
(nombre y apellidos)

D.N.I.:

12 - Recolección de Imágenes y Equipo Fotográfico

Se realizaron fotografías preoperatorias en todos los pacientes, con controles fotográficos postoperatorios a los tres meses, seis meses y un año, en cinco proyecciones: frontal, tres cuartos derecho, perfil derecho, tres cuartos izquierdo y perfil izquierdo. Pudiendo evaluar así de forma objetiva los cambios en la morfología, volumen y asimetría de las mamas de las pacientes intervenidas.

Fue necesario mantener ciertos criterios, para obtener fotografías comparables en el tiempo, como:

1 - Distancia de la cámara al sujeto (paciente) de 1,5 metros y distancia del sujeto al telón de fondo de 50cm.

2 - Utilización de la misma cámara fotográfica réflex : Olympus E500, con un lente Olympus ZUIKO DIGITAL ED 40-150 mm 1:4.0-5.6

3 - Utilización de fuente de luz similar, constituida por dos reflectores modelo FQS-180, potencia 180 Ws, voltaje 220V/50Hz.

4 - Utilización de telón de fondo estándar azul Kaisongmei, modelo: b1020be.

Los parámetros fotográficos utilizados fueron: modo prioridad tiempo de exposición (Tv), velocidad 120; ISO 1000; con lo cual se realizaba un ajuste automático de la apertura del diafragma, para obtener una iluminación estándar de cada paciente. Las fotografías fueron

almacenadas en formato JPEG ,a color CMYK (se refiere al modelo de cuatricromía CMYK (acrónimo de Cyan, Magenta, Yellow y Key), con una resolución de por lo menos 300 DPI (puntos por pulgada).

13 - Valoración de Resultados

Se realizó una escala valorativa del grado de satisfacción de las pacientes y del grado de satisfacción de los resultados por parte del equipo médico. Para ello las encuestas se regían por la Escala psicométrica de Likert de Satisfacción⁴⁷ (que es una de las escalas más usadas en encuestas para la investigación) que se basa en la suma de las respuestas de los elementos del cuestionario. Los elementos a valorar fueron los siguientes: 1- corrección de la deformidad (forma), 2- volumen, 3- simetría, 4- cambios en la sensibilidad y 5- calidad de la cicatriz. En la [Tabla 1-1](#) se observa la puntuación asignada para cada uno de los parámetro. En la [Tabla 1-2](#) observamos el grado de satisfacción en función de la sumatoria de puntos. La valoración de la posibilidad de lactancia no ha sido evaluada en todas las pacientes (nulíparas), pero si que la podemos asegurar, pues con esta técnica quirúrgica no se alteran los conductos galactóforos ni su vinculación con el complejo areola-pezones. La valoración se realizó a los tres meses, seis meses y un año. Dos grupos se establecieron para la valoración: Grupo A, constituido por un cirujano del servicio de cirugía plástica que no hubiese participado en la cirugía, y la enfermera de la consulta ambulatoria. Grupo B, constituido por un familiar o acompañante habitual de la paciente y la propia paciente.

PUNTUACIÓN	CORRECCIÓN DE LA DEFORMIDAD	SIMETRÍA	VOLUMEN	SENSIBILIDAD	CICATRIZ
1 Punto	Inadecuada	Muy asimétrica	Inadecuado	Sin sensibilidad	Hipertrófica
2 Puntos	Buena	Ligera asimetría	Bueno	Parestesias	Alteraciones de pigmentación
3 Puntos	Excelente	Buena asimetría	Excelente	Sin alteraciones	Eutroficas-Nomocrómicas

Tabla 1-1: Criterios de la evaluación.

SUMATORIA DE PUNTOS - SATISFACCIÓN
1- Inadecuada: 0-5 pts.
2- Bueno: 6-10 pts.
3- Excelente: 11-15 pts.

Tabla 1-2: Escala de Puntuación.

Es importante mencionar que a todas las pacientes siempre en la visita pre-operatoria se les enseñó fotografías de otras pacientes con grado de tuberosidad similar a las que ellas presentaban, y las fotografías post-operatorias de la resolución de cada caso; de esta manera las pacientes podían tener una idea mas clara del posible resultado que podría obtener con las técnicas propuestas, y de esta forma valorar si sus expectativas podrían ser cubiertas antes de la cirugía.

14 - Grupos de Pacientes

Desde 2001 hasta finales 2004 se trataron en nuestro servicio 45 casos de mamas tuberosas que presentaron diferentes grados de deformidad en edades comprendidas entre los 20 y 38 años. Las técnicas utilizadas para esta patología fueron las convencionales descritas en la bibliografía hasta la fecha (descompresión de la base mamaria por vía submamaria para las mamas grado I y II, y para las mamas tuberosas grado III la técnica de Puckett; descritos en los apartados 6 y 8 respectivamente) . Posteriormente después de un concienzudo estudio de la mama tuberosa y una exhaustiva revisión de las técnicas convencionales descritas para la resolución de esta patología, decidimos replantearnos ciertos aspectos de las técnicas convencionales utilizadas hasta ese momento y basándonos en las secuelas y deformidades mamarias que se presentaban en los resultados postoperatorios de estas pacientes, ideamos unas técnicas quirúrgicas que pudieran resolver y minimizar las secuelas postoperatorias observadas con las técnicas convencionales utilizadas. A partir de Enero del 2005 hasta Diciembre del 2011, fueron tratadas en nuestro servicio 108 pacientes femeninas que presentaban diferentes grados de deformidad mamaria tuberosa, en edades comprendidas entre los 18 y 42 años, decidimos utilizar las técnicas propuestas por nuestro equipo quirúrgico (apartados 7-9-10 de este trabajo) para así mejorar los resultados en la corrección de esta deformidad mamaria.

Procedimos a dividir estas pacientes en cuatro grupos, el primero correspondiente a las pacientes que presentaban mamas tuberosas grado I y grado II a las que se les realizaron técnicas convencionales para la resolución de la deformidad mamaria (**Grupo I-Control**) , el segundo grupo correspondiente a las pacientes que presentaban mamas tuberosas grado I y grado II a las que se les realizó la técnica propuesta por nuestro equipo para la resolución de esta deformidad mamaria (**Grupo 2**). Un tercer grupo que incluía a las pacientes

que presentaban mamas tuberosas grado III a las que se les realizaron técnica convencional para la resolución de la deformidad mamaria (**Grupo 3-Control**); un cuarto grupo constituido por las pacientes que presentaron mamas tuberosas grado III a las que se les realizó la técnica propuesta por nuestro equipo para la resolución de esta deformidad mamaria (**Grupo 4**). Fueron utilizadas la clasificación de Gralleau y la clasificación de Serra-Muñoz para el diagnostico de cada grado de tuberosidad, pues nuestro planteamiento quirúrgico es diferente para cada uno de estos grupos (mama tuberosas grado I y II, y mamas tuberosas grado III).

Para la realización de los grupos controles (**Grupo 1 y Grupo 3**), se hizo una selección aleatoria de las pacientes intervenidas quirúrgicamente con técnica convencionales para la resolución de mamas tuberosas I, II, II desde Enero de 1998 hasta Diciembre del 2004. Estas pacientes fueron citadas para ser evaluadas en nuestro servicio y se les realizo la valoración de los resultados utilizando la Escala Psicométrica de Likert de Satisfacción (utilizando los mismos elementos de valoración de las [Tablas 1-1 y 1-2](#)). La valoración de los resultados por parte del equipo médico para estos grupos controles 1 y 3, fue realizada por un cirujano que no había participado en las intervenciones, ni durante el seguimiento de las pacientes. El periodo durante el cual se citaron a las pacientes para la recolección de datos de estos grupos controles (1 y 3) fue de Enero a Marzo del 2006. Se les informo a las pacientes el objetivo fundamental de esta revisión y la finalidad de la misma, presentando en todos los casos una magnifica colaboración a la hora de la evaluación (examen físico mamario, fotografías y valoración de la satisfacción- Escala de Likert)

El Grupo 1 (Control): Constituido por 25 pacientes con mamas tuberosas grado I y grado II, en edades comprendidas entre los 20 a 36 años. Fueron intervenidas con técnica convencional⁵ (abordaje por vía submamaria, sección completa de la base de la glándula mamaria y colocación de prótesis redondas). El periodo de ejecución de las cirugías fue desde Enero del 2001 hasta Diciembre 2004.

El Grupo 2: Constituido por 77 pacientes con mamas tuberosas grado I y grado II, en edades comprendidas entre los 18 a 42 años. Se les realizo nuestro protocolo quirúrgico³² para mamas tuberosas grado I y II (abordaje por vía axilar, asistido por endoscopia, sección del anillo constrictor, colocación de prótesis anatómicas y lipofilling) desde Enero del 2005 hasta Diciembre del 2011. El periodo de seguimiento fue de hasta cuatro años.

El Grupo 3 (Control): Constituido por 20 pacientes con mamas tuberosas grado III, en edades comprendidas entre los 23 a 38 años. Fueron intervenidas con la técnica descrita por Puckett,⁶ (incisión periareolar, colgajo en libro abierto que desplazamos hacia los cuadrantes inferiores, mas la colocación de implantes redondos de silicona generalmente de diferentes volúmenes, para corregir la asimetría). El periodo de ejecución de las cirugías fue desde Enero del 2001 hasta Diciembre 2004.

El Grupo 4: Constituido por 31 pacientes con mamas tuberosas grado III, en edades comprendidas entre los 18 a 39 años. Se les realizo nuestro protocolo quirúrgico para mamas tuberosas grado III⁴⁰ (incisión periareolar, colgajo en libro abierto que igualamos en volumen y forma para así corregir la asimetría; que posteriormente desplazamos hacia los cuadrantes inferiores, mas la colocación de implantes anatómicos de silicona de igual volumen y lipofilling). Fueron realizados desde Enero del 2005 hasta Diciembre del 2011. El periodo de seguimiento fue de hasta cuatro años.

15 - Método de Recolección de Datos

Utilizamos una tabla de recolección de datos (Tabla 1-3) donde figuraban los siguientes parámetros:

- 1 - Paciente.
- 2 - Edad.
- 3 - Presencia de Asimetría.
- 4 - Asimetría Menor de 100cc.
- 5 - Asimetría Mayor de 100cc.
- 6 - Prótesis (Tipo y Volumen) Derecha/Izquierda.
- 7 - Primer Tiempo Quirúrgico de Infiltración de Grasa en Anillo Constrictor Residual Derecha/Izquierda.
- 8 - Primer Tiempo Quirúrgico de Infiltración de Grasa en Surco Submamario y Escote Derecha/Izquierda.
- 9 - Segundo Tiempo Quirúrgico de Infiltración de Grasa en Anillo Constrictor Residual Derecha/Izquierda.
- 10 - Segundo Tiempo Quirúrgico de Infiltración de Grasa en Surco Submamario y Escote Derecha/Izquierda.
- 11 - Seguimiento Postoperatorio (Meses).
- 12 - Grado de Satisfacción en el Grupo de Pacientes (6meses/12meses).
- 13 - Grado de Satisfacción en el Equipo Médico (6meses/12meses).
- 14 - Grado de Tuberosidad.

Esta tabla de recolección de datos se asigno a cada una de las historia de las pacientes con diagnostico de mamas tuberosas de los **Grupos 2 y 4**, siendo completado progresivamente en la medida que se obtenía la información.

PACIENTE	EDAD AÑOS	ASIMETRIA	100CC MENOS	100CC MAS	PROTESIS		1º TIEMPO GRASA ANILLO CONSTRICTOR		1º TIEMPO GRASA SURCO SUBMAMARIO ESCOTE	
					DCHA	IZQ	DRCHA	IZQ	DRCHA	IZQ

PACIENTE	2º TIEMPO GRASA ANILLO CONSTRICTOR		2º TIEMPO SURCO SUB-M ESCOTE		SEGUIMIENTO MESES	RESULTADO PACIENTES		RESULTADO EQUIPO MEDICO		GRADO TUBEROSIDAD	
	DRCHA	IZQ	DRCHA	IZQ		6 MESES	12 MESES	6 MESES	12 MESES	DCHA	IZDA

Tabla 1-3: Tabla de Recolección de Datos.

Para los Grupos **Controles 1 y 3**, solos utilizamos los siguientes parámetros:

- 1 - Paciente.
- 2 - Edad.
- 3 - Prótesis (Volumen) Derecha/Izquierda.
- 4 - Grado de Satisfacción en el Grupo de Pacientes.
- 5 - Grado de Satisfacción en el Equipo Médico.

Estos datos se completaron mediante la revisión de las historias clínicas y la entrevista a la que fueron citadas las pacientes donde se les realizó un examen físico mamario, fotografías y valoración de la satisfacción-Escala de Likert.

16 - Método Estadístico

El resultado de las variables estadísticas cualitativas se midieron utilizando una escala nominal y se han expresado en forma de tanto por ciento (%) en relación al número total de casos.

El software estadístico utilizado para esta aplicaciones ha sido el SPSSr Statistics (SPSS Inc. 2011. Versión 14.0.2 para Windows. Chicago, Illinois).

IV - RESULTADOS

1 - Resultados **Grupo 1** (Mamas Tuberosas Grado I y II - Técnica Convencional)

Este análisis fue realizado en un grupo de 25 pacientes con mama tuberosas grado I y II a los que se les realizó un tratamiento quirúrgico con técnicas convencionales. El período durante el cual fueron sometidas a este tipo de intervenciones fue de 2001 a 2004. Se utilizó para la medición del nivel de satisfacción la escala psicométrica de Likert-

1.1 - Edad (**Grupo1**)

RANGO POR EDADES GRUPO 1

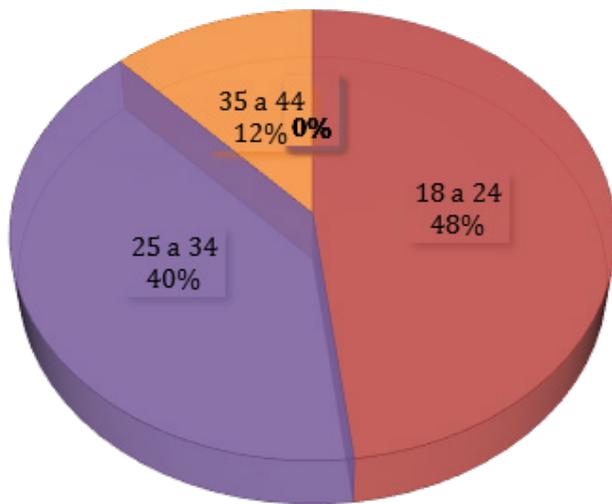


Gráfico 1: Rango Etario de las Mamas Tuberosas Grado I y II (**Grupo 1**).

EDAD	NRO. PACIENTES
20	5
22	4
23	2
24	1
26	2
27	1
28	2
29	2
30	2
32	1
35	1
36	2
EDAD PROM.	TOTAL PACIENTES
27.67	25

Tabla 2: Edad de las Pacientes con Mamas Tuberosas Grado I y II (**Grupo 1**).

- El 48% de los pacientes con este tipo de mamas (**Grupo 1**) se encuentran en el rango de 18 a 24 años, siendo la edad mas frecuente 20 años, (Gráfico 1).

- La edad promedio de las pacientes fue de 27.67 años (Tabla 2)

1.2 - Subgrupos de Pacientes con Mamas Tuberosas Grado I y II (**Grupo1**)

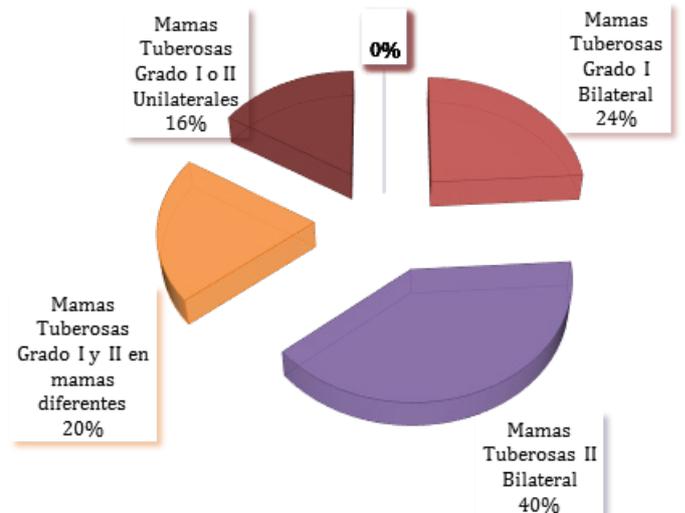


Gráfico 2: Subgrupo de pacientes con Mamas Tuberosas Grado I y II (**Grupo1**).

- El 40% de las pacientes de este **Grupo 1** cursa con mamas tuberosas grado II bilateral; seguido de un 24% de pacientes con mamas tuberosas grado I bilateral. El subgrupo de pacientes con mamas tuberosas grado I y II en diferente mamas (presencia simultanea) se presento en un 20%; y el subgrupo de pacientes con mamas tuberosas grado I y II unilateral con mama contralateral normal (sin deformidad) el porcentaje de insidencia fue de 16% (Gráfico 2).

NRO. CASOS PERIODO 1998-2004	GRADO		
	TUBEROSIDAD	DERECHA	IZQUIERDA
1	TUB I BILATERAL	I	I
2	TUB I BILATERAL	I	I
3	TUB II BILATERAL	II	II
4	TUB I BILATERAL	I	I
5	TUB I-II	I	II
6	TUB I O II UNILAT	NORMAL	I
7	TUB I BILATERAL	I	I
8	TUB I O II UNILAT	II	NORMAL
9	TUB I-II	II	I
10	TUB II BILATERAL	II	II
11	TUB II BILATERAL	II	II
12	TUB I O II UNILAT	NORMAL	II
13	TUB I BILATERAL	I	I
14	TUB II BILATERAL	II	II
15	TUB I-II	I	II
16	TUB II BILATERAL	II	II
17	TUB I BILATERAL	I	I
18	TUB II BILATERAL	II	II
19	TUB II BILATERAL	II	II
20	TUB II BILATERAL	II	II
21	TUB I-II	II	I
22	TUB II BILATERAL	II	II
23	TUB I-II	I	II
24	TUB II BILATERAL	II	II
25	TUB I O II UNILAT	NORMAL	II

Tabla 3: Subgrupo de pacientes con Mamas Tuberosas Grado I y II (Grupo1).

1.3 - Prótesis (Volumen) (Grupo1)

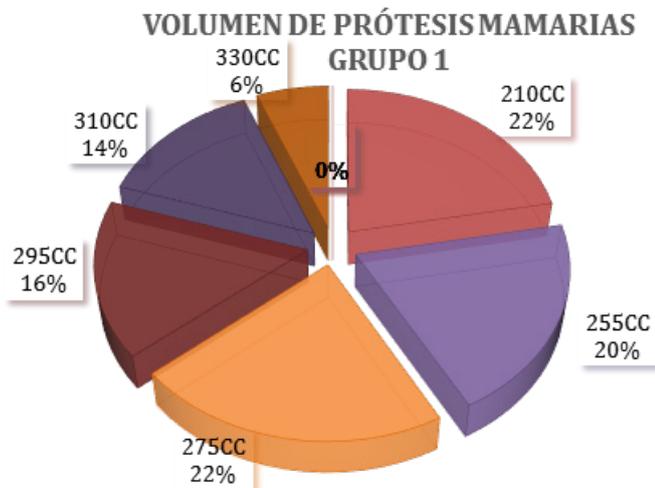


Gráfico 3: Volumen de Prótesis Utilizado en Mamas Tuberosas Grado I y II (Grupo 1).

- Las prótesis utilizadas fueron redondas del modelo McGhan 110 de perfil moderado.

Los volúmenes más utilizados fueron de 275cc en el 22% de los casos y de 210cc en el 22% de los casos, seguido de 255cc en el 20% de los casos. En el 16% de los casos el volumen utilizado fue de 295cc, en el 14% de los casos el volumen utilizado fue de 310cc y en un 6% el volumen utilizado fue de 330cc.(Gráfico 3)

NRO. CASOS PERIODO 1998-2004	PRÓTESIS	
	DERECHA	IZQUIERDA
1	275CC	275CC
2	275CC	275CC
3	255CC	275CC
4	310CC	310CC
5	310CC	255CC
6	210CC	275CC
7	295CC	295CC
8	210CC	255CC
9	255CC	210CC
10	295CC	295CC
11	210CC	210CC
12	255CC	310CC
13	210CC	210CC
14	330CC	330CC
15	295CC	330CC
16	310CC	310CC
17	275CC	255CC
18	295CC	295CC
19	255CC	255CC
20	210CC	210CC
21	275CC	210CC
22	275CC	275CC
23	275CC	310CC
24	255CC	255CC
25	210CC	295CC

Tabla 4: Volumen de las Prótesis utilizadas en pacientes con Mamas Tuberosas Grado I y II (Grupo1)



Gráfico 4: Porcentaje de Pacientes a los que se les colocaron Prótesis de igual Volumen en Mama Derecha/Izquierda. Y Porcentaje de Pacientes a los que se les colocaron Prótesis de diferente Volumen en Mama Derecha/Izquierda (Grupo1).

-En el 56% de los casos del **Grupo 1** se utilizó prótesis de igual volumen en la mama derecha e izquierda para la misma paciente. En el 44% restante se utilizaron prótesis de diferentes volúmenes (derecha/izquierda) para resolver la deformidad tuberosa de las pacientes.

1.4 Evaluación del Nivel de Satisfacción por parte del Grupo de Pacientes, de las Pacientes que presentaba Mamas Tuberosas Grado I y II (Grupo 1)

Grado de Satisfacción General en Pacientes (Grupo 1)

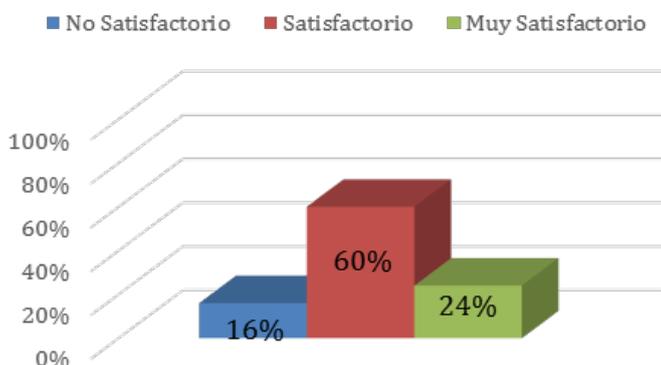


Gráfico 5: Grado de satisfacción general del grupo de pacientes con mamas tuberosas grado I y grado II (Grupo 1).

- En el total de casos el 60% de las pacientes se encuentran satisfechas con los resultados; en general podríamos decir que 8.4 de 10 pacientes se sienten complacidas con los resultados.

- En el 16% de los casos, las pacientes refirieron sentirse no satisfechas con los resultados, y el 24% de los casos muy satisfechas con los resultados (Gráfico 5).

A continuación presentamos los resultados del nivel de satisfacción del grupo de pacientes, dependiendo del Subgrupo al que pertenece dentro del Grupo 1 de Mamas Tuberosas Grado I-II .

Satisfacción en Pacientes con Mamas Tuberosas Grado I Bilateral (Grupo 1)

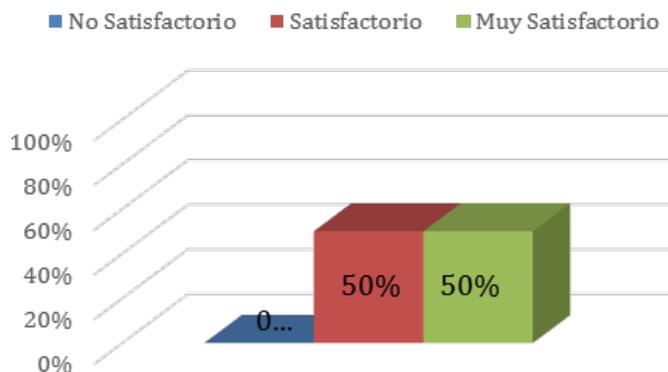


Gráfico 6: Grado de satisfacción del subgrupo de pacientes con mamas tuberosas grado I bilateral (Grupo 1)

- En las pacientes con diagnóstico de mamas tuberosas grado I bilateral reportan sentirse satisfechas en un 50%. El 50% de las pacientes restantes reportan encontrarse muy satisfechas con los resultados (Gráfico 6).

Satisfacción en Pacientes con Mamas Tuberosas Grado II Bilateral (Grupo 1)

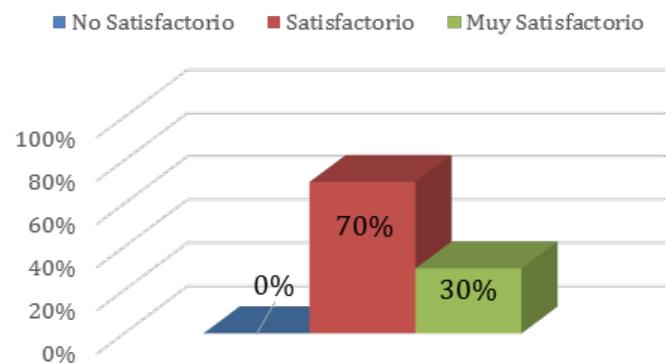


Gráfico 7: Grado de satisfacción del subgrupo de pacientes con mamas tuberosas grado II bilateral (Grupo 1).

- Las pacientes que presentaban un diagnóstico de mamas tuberosas grado II bilateral, reportaron que el 70% de ellas, se sientían satisfechas con el resultado, y el 30% de las pacientes muy satisfechas (Gráfico 7).

Satisfacción en Pacientes con Mamas Tuberosas Grado I y II en Diferentes Mamas

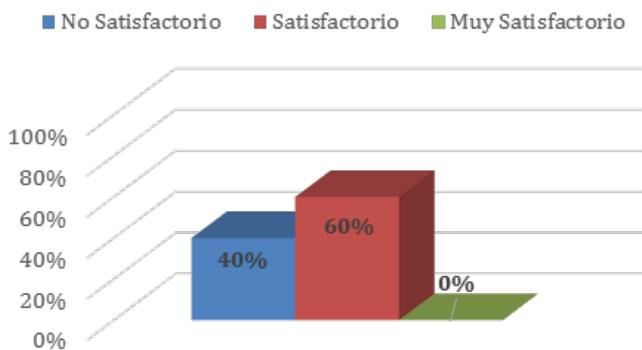


Gráfico 8: Grado de satisfacción del subgrupo de pacientes con mamas tuberosas grado I y grado II simultáneas en la misma paciente (Grupo 1).

- El 60% de las pacientes que presentaron mamas tuberosas grado I y II simultáneamente, refirieron estar solo satisfechas con los resultados.

- El 40% de los casos de este subgrupo manifestó no estar satisfechas con los resultados quirúrgicos. (Gráfico 8).

Satisfacción en Pacientes con Mamas Tuberosas Grado I o Grado II Unilateral

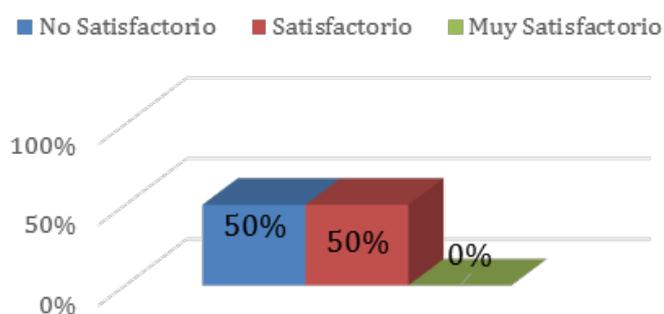


Gráfico 9: Grado de satisfacción del subgrupo de pacientes con mamas tuberosas grado I o grado II con mama contralateral sin deformidad (Grupo 1).

- En el 50% de los casos en las que las pacientes presentaron una mama tuberosa grado I o grado II y en la mama contralateral ausencia de esta patología (mama normal) refirieron no sentirse satisfechas con los resultados. El 50% restante de las pacientes refirieron estar satisfechas con los resultados (Gráfico 9).

NRO. CASOS PERIODO	GRADO TUBEROSIDAD	DERECHA IZQUIERDA		NIVEL SATISFACCION PACIENTES
1998-2004				
1	TUB I BILATERAL	I	I	3
2	TUB I BILATERAL	I	I	2
3	TUB II BILATERAL	II	II	2
4	TUB I BILATERAL	I	I	2
5	TUB I-II	I	II	1
6	TUB I O II UNILAT	NORMAL	I	1
7	TUB I BILATERAL	I	I	3
8	TUB I O II UNILAT	II	NORMAL	2
9	TUB I-II	II	I	2
10	TUB II BILATERAL	II	II	2
11	TUB II BILATERAL	II	II	3
12	TUB I O II UNILAT	NORMAL	II	1
13	TUB I BILATERAL	I	I	3
14	TUB II BILATERAL	II	II	2
15	TUB I-II	I	II	1
16	TUB II BILATERAL	II	II	2
17	TUB I BILATERAL	I	I	2
18	TUB II BILATERAL	II	II	2
19	TUB II BILATERAL	II	II	2
20	TUB II BILATERAL	II	II	3
21	TUB I-II	II	I	2
22	TUB II BILATERAL	II	II	3
23	TUB I-II	I	II	2
24	TUB II BILATERAL	II	II	2
25	TUB I O II UNILAT	NORMAL	II	2

Tabla 5: Evaluación de Resultados por el Grupo de Pacientes en mamas tuberosas grado I y II del Grupo 1. En esta valoración 1 corresponde a resultados No Satisfactorios, 2 corresponde a resultados Satisfactorios y 3 corresponde a resultados Muy Satisfactorios. (Grupo 1)

1.5 - Evaluación del Nivel de Satisfacción por parte del Equipo Médico de las Pacientes que presentaba Mamas Tuberosas Grado I y II (Grupo 1)

Satisfacción General del Equipo Médico

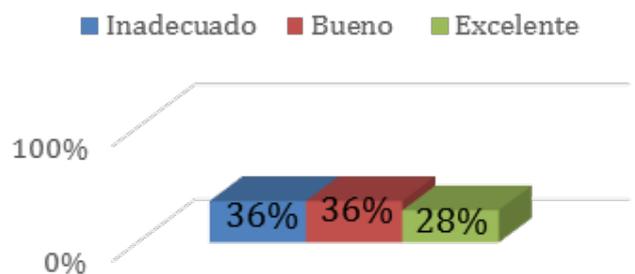


Gráfico 10: Grado de satisfacción general del equipo médico en pacientes con mamas tuberosas grado I y grado II (Grupo 1).

-Para el equipo médico el 36% de los paciente presentaron una resolución de la tuberosidad mamaria buena y para el 28% una resolución de los casos fue excelente . El 64% de los resultados evaluados fue bueno y excelente.

- En el 36% de los casos la valoración de los resultados por parte del equipo médico fue reportada como inadecuada (Gráfico 10).

A continuación presentamos los resultados del nivel de satisfacción del equipo médico, dependiendo del Subgrupo al que pertenece dentro del Grupo 1 de Mamas Tuberosas Grado I-II.

Satisfacción del Equipo Médico en Mamas Tuberosas Grado I Bilateral

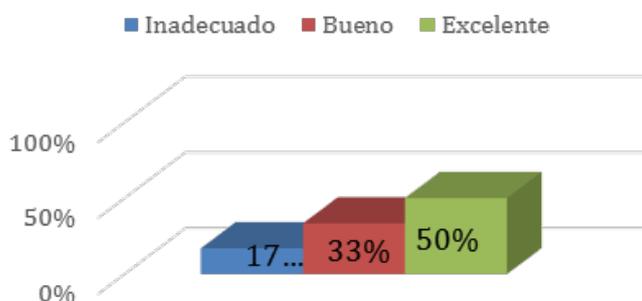


Gráfico 11: Grado de satisfacción del equipo médico en pacientes con mamas tuberosas grado I bilateral. (Grupo 1).

Satisfacción del Equipo Médico en Mamas Tuberosas Grado II Bilateral

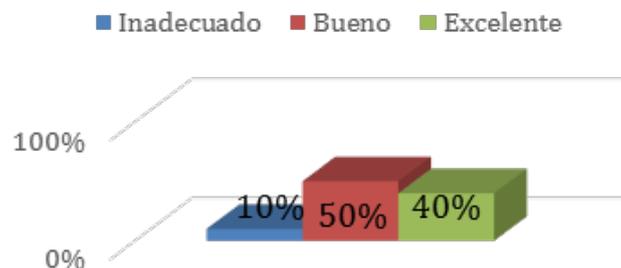


Gráfico 12: Grado de satisfacción del equipo médico en pacientes con mamas tuberosas grado II bilateral. (Grupo 1).

- Para el equipo médico la evaluación de los resultados quirúrgicos de las mamas tuberosas grado II bilateral fue excelente en un 40%. Por otra parte el equipo médico valoró que los resultados inadecuados fueron solo de un 10% de los casos (Gráfico 12).

Satisfacción del Equipo Médico en Mamas Tuberosas Grado I y II en Diferentes Mamas

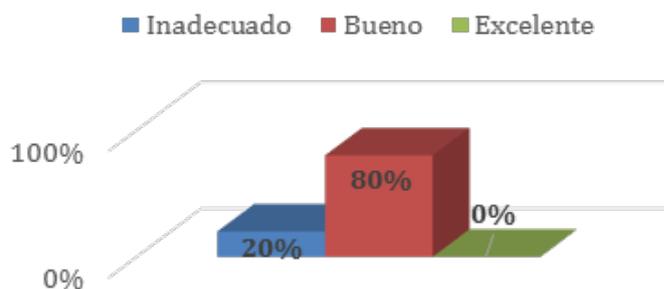


Gráfico 13: Grado de satisfacción del equipo médico en pacientes con mamas tuberosas grado I y grado II simultáneas en la misma paciente (Grupo 1).

- Para el equipo médico el 80% de las pacientes presentaron una buena resolución de las mamas tuberosas grado I y II en presentación simultánea.

- En el 20% de los casos los resultados fueron inadecuados y en ningún caso se reportó una valoración excelente de los resultados (Gráfico 13).

Satisfacción del Equipo Médico en Mamas Tuberosas Grado I o Grado II Unilateral

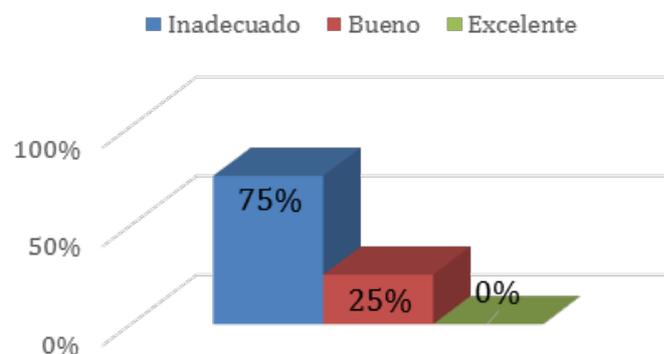


Gráfico 14: Grado de satisfacción del equipo médico en pacientes con mamas tuberosas grado I o grado II con mama contralateral sin deformidad (Grupo 1).

- La evaluación del equipo médico de los casos en que las pacientes presentaron una mama tuberosa grado I o grado II y en la mama contralateral ausencia de esta patología (mama normal) reportaron que en el 75% de las pacientes la resolución quirúrgica fue inadecuada. Un 25% de los casos fue reportado como bueno y no se valoró ningún caso como excelente (Gráfico 14).

NRO. CASOS PERIODO 1998-2004	GRADO TUBEROSIDAD	DERECHA IZQUIERDA		NIVEL SATISFACCION MEDICO
1	TUB I BILATERAL	I	I	3
2	TUB I BILATERAL	I	I	2
3	TUB II BILATERAL	II	II	1
4	TUB I BILATERAL	I	I	2
5	TUB I-II	I	II	1
6	TUB I O II UNILAT	NORMAL	I	1
7	TUB I BILATERAL	I	I	3
8	TUB I O II UNILAT	II	NORMAL	1
9	TUB I-II	II	I	2
10	TUB II BILATERAL	II	II	2
11	TUB II BILATERAL	II	II	3
12	TUB I O II UNILAT	NORMAL	II	2
13	TUB I BILATERAL	I	I	3
14	TUB II BILATERAL	II	II	2
15	TUB I-II	I	II	1
16	TUB II BILATERAL	II	II	2
17	TUB I BILATERAL	I	I	1
18	TUB II BILATERAL	II	II	3
19	TUB II BILATERAL	II	II	2
20	TUB II BILATERAL	II	II	3
21	TUB I-II	II	I	1
22	TUB II BILATERAL	II	II	3
23	TUB I-II	I	II	1
24	TUB II BILATERAL	II	II	2
25	TUB I O II UNILAT	NORMAL	II	1

Tabla 6: Evaluación de Resultados por el Equipo Médico en mamas tuberosas grado I y II (Grupo 1). En esta valoración 1 corresponde a resultados Inadecuados, 2 corresponde a resultados Buenos y 3 corresponde a resultados Excelentes. (Grupo 1).

1.6 - Complicaciones en Pacientes que presentaba Mamas Tuberosas Grado I y II (Grupo 1)

Las complicaciones Inmediatas que se presentaron en este grupo de pacientes fueron edema, dolor, equimosis, durante la primera semanas de post-operatorio. No se presentaron hematomas, infecciones ni seromas.

En 2 casos se presentaron extrusión de la prótesis por la incisión submamaria.

Las complicaciones tardías que se presentaron en este grupo de pacientes fueron:

- Cicatrices notorias: 12 Pacientes (48% de los casos)
- Doble surco (doble repliegue polos inferiores): 16 pacientes (64% de los casos).

- Rippling (pliegues u ondulaciones sobre la piel de la mama): 7pacientes (28% de los casos).

- Contractura capsular: 4 pacientes (16% de los casos)

2 - Resultados Grupo 2 (Mamas Tuberosas Grado I y II – Nueva Técnica)

Este análisis fue basado en un universo de 77 pacientes con mamas tuberosas I y II. El período de estudio se realizó desde el año 2005 al 2011. Se utilizó para la medición del nivel de satisfacción la escala psicométrica de Likert.

2.1 - Edad

RANGO POR EDADES GRUPO 2

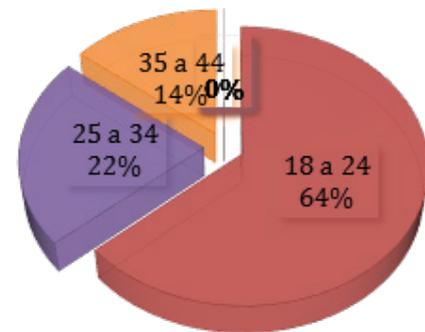


Gráfico 15: Rango Etario de las Mamas Tuberosas Grado I y II (Grupo 2).

EDAD	NRO. DE PACIENTES
18	19
19	15
20	9
23	3
24	3
25	5
27	2
28	3
29	1
30	2
31	1
34	3
36	1
37	2
38	4
40	1
41	1
42	2
EDAD PROM.	TOTAL PACIENTES
24,15	77

Tabla 7: Edad de las Pacientes con mamas tuberosas grado I y II (Grupo 2).

- El 64% de los pacientes del Grupo 2 con este tipo de mamas se encuentran en el rango de 18 a 24 años, siendo la edad mas frecuente 18 años, seguida de 19 años y 20 años, estas tres edades representan el 56% de los casos (Gráfico 15).

- La edad promedio de las pacientes fue de 24.15 años (Tabla 7).

2.2 - Subgrupos de Pacientes con Mamas Tuberosas Grado I y II (Grupo 2)

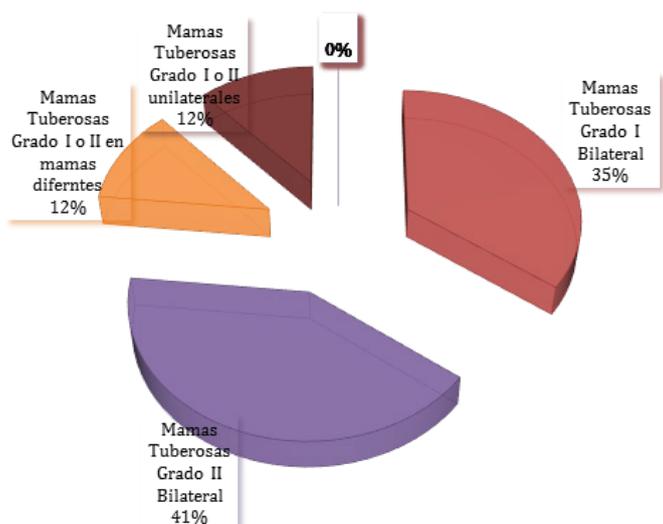


Gráfico 16: Subgrupos de pacientes con Mamas Tuberosas Grado I y Grado II (Grupo 2).

- El 41% de los pacientes del Grupo 2, cursa con mamas tuberosas grado II bilateral (32 pacientes); seguido de un 35% de pacientes con mamas tuberosas grado I bilateral (27%). Tanto en el subgrupo de pacientes con mamas tuberosas grado I y II en diferente mamas (presencia simultanea), como en el subgrupo de pacientes con mamas tuberosas grado I y II unilateral con mama contralateral normal (sin deformidad) el porcentaje de incidencia es el mismo 12% (9 paciente en cada subgrupo) (Gráfico 16).

2.3 - Presencia de Asimetría

PRESENCIA DE ASIMETRÍA GRUPO 2

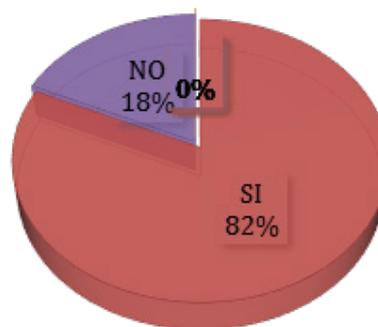


Gráfico 17: Presencia de Asimetría en las Mamas Tuberosas Grado I y II (Grupo 2).

- El 82% de las pacientes con mamas tuberosas grado I -II (Grupo 2) presentaron mamas asimétricas, que corresponde a 63 pacientes (Gráfico 17).

DIFERENCIA DE VOLUMEN EN LA ASIMETRÍA GRUPO 2

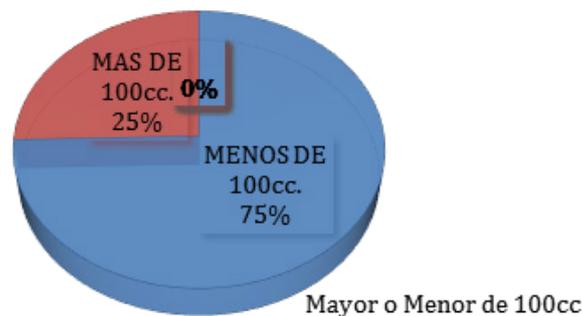


Gráfico 18: Diferencia de Volumen en la Asimetría de las Mamas Tuberosas Grado I y II (Grupo 2).

NRO. CASOS PERIODO: 2005-2011	ASIMETRIA	MENOR 100CC	MAYOR 100CC
1	SI	X	
2	SI	X	
3	SI	X	
4	NO		
5	SI	X	
6	NO		
7	NO		
8	SI		X
9	SI	X	
10	SI	UNILATERAL	X
11	SI	UNILATERAL	X
12	SI	X	
13	NO		
14	SI	X	
15	SI	X	
16	SI	UNILATERAL	X
17	SI	X	
18	SI	X	
19	SI	X	UNILATERAL
20	SI	X	
21	SI	X	
22	SI		X
23	NO		
24	SI	X	
25	SI	X	UNILATERAL
26	SI	X	
27	SI		X
28	SI	X	
29	NO		
30	SI	X	
31	NO		
32	SI	X	
33	SI	X	
34	SI	X	
35	SI	X	
36	NO		
37	SI	X	
38	SI		X
39	SI	X	
40	SI	X	
41	SI	X	
42	SI	X	
43	SI		X
44	NO		
45	SI	X	
46	SI		X
47	NO		
48	SI		X
49	SI	X	
50	NO		
51	SI	X	
52	SI	X	
53	SI	UNILATERAL	X
54	SI		X
55	SI	X	
56	SI	X	
57	NO		
58	NO		
59	SI	X	
60	SI	UNILATERAL	X
61	SI	X	UNILATERAL
62	SI	X	
63	SI	X	
64	SI	X	
65	SI	X	
66	SI		X
67	SI	X	
68	SI	X	
69	SI	UNILATERAL	X
70	SI	X	
71	NO		
72	SI	X	
73	SI	X	
74	SI	X	
75	SI	X	
76	SI		X
77	SI	X	

Tabla 8: Presencia de Asimetría Mamaria y Diferencia de Volumen (Mayor de 100cc / Menor de 100cc) (Grupo 2).

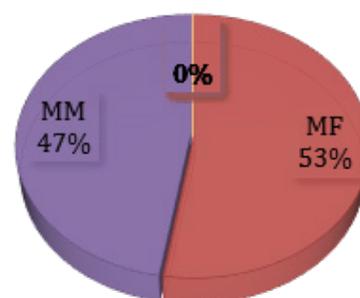
- De las pacientes que presentaron mamas asimétricas en el 75% de los casos se observó una asimetría menor de 100 cc. que corresponde a 47 pacientes (Gráfico 18).

- En 3 pacientes se evidenció la presencia de mama tuberosa unilateralmente con una diferencia de volumen menor de 100cc, en relación a la mama contralateral, que no presentaba deformidad tuberosa (Tabla 8).

- En 6 pacientes se evidenció la presencia de mama tuberosa unilateralmente con una diferencia de volumen mayor de 100cc, en relación a la mama contralateral, que no presentaba deformidad tuberosa (Tabla 8).

2.4 - Prótesis (Tipo y Volumen)

TIPO DE PRÓTESIS ANATÓMICA



MM: Altura Moderada- Proyección Moderada.

Gráfico 19: Tipo de Prótesis Anatómicas utilizadas en Mamas Tuberosas Grado I y II (Grupo 2).

VOLUMEN PRÓTESIS TIPO MF

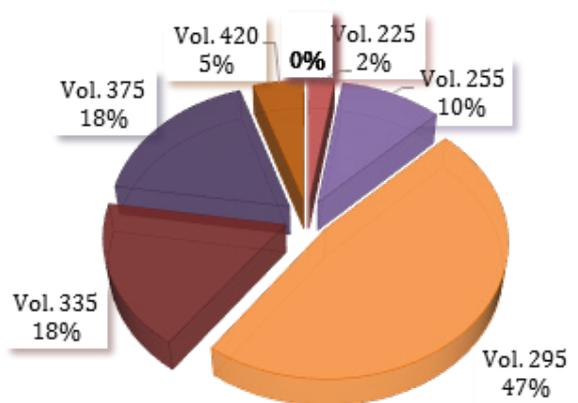


Gráfico 20: Volumen de Prótesis Anatómicas MF utilizado en Mamas Tuberosas Grado I y II (Grupo 2).

VOLUMEN PRÓTESIS TIPO MM

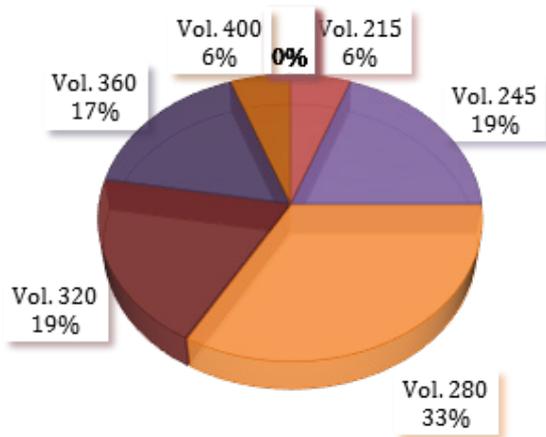


Gráfico 21: Volumen de Prótesis Anatómicas MM utilizado en Mamas Tuberosas Grado I y II (Grupo 2).

NRO. CASOS PERIODO: 2005-2011	PRÓTESIS		NRO. CASOS PERIODO: 2005-2011	PRÓTESIS	
	DCHA	IZQ		DCHA	IZQ
1	MF255	MF255	40	MF295	MF295
2	MM280	MM280	41	MM280	MM280
3	MM280	MM280	42	MM360	MM360
4	MF295	MF295	43	MF295	MF295
5	MM245	MM245	44	MM320	MM320
6	MM320	MM320	45	MM245	MM245
7	MF335	MF335	46	MF420	MF420
8	MM280	MM280	47	MM280	MM280
9	MF375	MF375	48	MF295	MF295
10	MM360	MM360	49	MM320	MM320
11	MM400	MM400	50	MM245	MM245
12	MF335	MF335	51	MF295	MF295
13	MF295	MF295	52	MF375	MF375
14	MM360	MM360	53	MF255	MF255
15	MF295	MF295	54	MM280	MM280
16	MM215	MM215	55	MF225	MF225
17	MF375	MF375	56	MF295	MF295
18	MF295	MF295	57	MM320	MM320
19	MF255	MF255	58	MF375	MF375
20	MM280	MM280	59	MM400	MM400
21	MF375	MF375	60	MM320	MM320
22	MM280	MM280	61	MM245	MM245
23	MF295	MF295	62	MM280	MM280
24	MM280	MM280	63	MF295	MF295
25	MF335	MF335	64	MF255	MF255
26	MM245	MM245	65	MM360	MM360
27	MM320	MM320	66	MM320	MM320
28	MF295	MF295	67	MF295	MF295
29	MM360	MM360	68	MF295	MF295
30	MM280	MM280	69	MM360	MM360
31	MF295	MF295	70	MF335	MF335
32	MF335	MF335	71	MF295	MF295
33	MF375	MF375	72	MF295	MF295
34	MF295	MF295	73	MM215	MM215
35	MF335	MF335	74	MF375	MF375
36	MM280	MM280	75	MF295	MF295
37	MF335	MF335	76	MM245	MM245
38	MM245	MM245	77	MF420	MF420
39	MF295	MF295			

Tabla 9: Prótesis Mamaria (Tipo de Prótesis y Volumen) utilizadas en Mamas Tuberosas grado I y II (Grupo 2).

- Las prótesis utilizadas fueron anatómicas del modelo 410 de Natrelle, tipo MF y MM.
- A más de la mitad de las pacientes (53%) se les colocaron prótesis anatómicas del tipo MF (Gráfico 5), el volumen de mayor frecuencia fue de 295cc. (47%); seguido de prótesis anatómicas 335cc. (18%) y 375cc. (18%). (Gráfico 20)
- Las prótesis de tipo MM utilizadas corresponden al 47% de los casos. Los volúmenes más utilizados fueron de 320cc. y 245cc. con el 38%, seguido del volumen 280cc. (33%). (Gráfico 21)
- Como puede observarse en la Tabla 9, siempre se utilizaron prótesis de igual volumen para ambas mamas (Derecha/Izquierda).

2.5 -Primer Tiempo Quirúrgico (Infiltración de Grasa)

2.5.1 - Grasa Infiltrada a Nivel del Anillo Constrictor Residual:

1ER. TIEMPO DE INFILTRACIÓN DE GRASA A NIVEL DEL ANILLO CONSTRICTOR

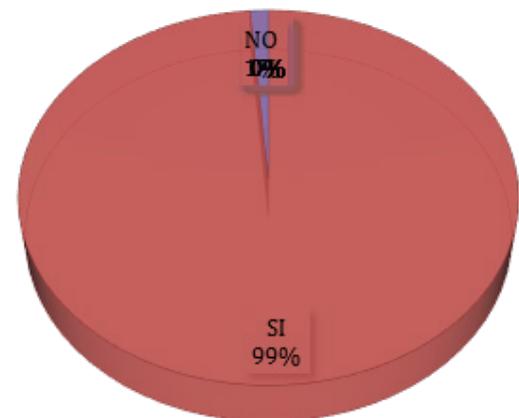


Gráfico 22: Casos del Primer Tiempo de intervención con infiltración de grasa a nivel del anillo constrictor residual : 76 pacientes (Grupo 2).

- En el 99% de las pacientes se realizó infiltración de grasa a nivel del anillo constrictor residual durante el primer tiempo de lipofilling (Gráfico 22).

- El promedio de grasa infiltrada a nivel del anillo constrictor residual en las mamas derechas con deformidad tuberosa grado I o II, en el 1er. tiempo quirúrgico fue de 11.63 cc., para un total de 72 casos que presentaban esta deformidad. En 4 casos las mamas no presentaban deformidad tuberosa y no se realizó este procedimiento. En uno de los casos no fue necesaria la infiltración de grasa a pesar de presentar deformidad tuberosa (Tabla 12).

- El promedio de grasa infiltrada a nivel del anillo constrictor residual en las mamas **izquierdas** con deformidad tuberosa grado I o II, en el 1er. tiempo quirúrgico fue de 11.42 cc., para un total de 71 casos que presentaban esta deformidad. En 5 casos las mamas no presentaban deformidad tuberosa y no se realizó este procedimiento. En uno de los casos no fue necesaria la infiltración de grasa a pesar de presentar deformidad tuberosa, pues solo con la radiación del tejido se resolvió la deformidad a nivel del anillo constrictor (Tabla 12).

- El total de grasa infiltrada a nivel del anillo constrictor residual en el primer tiempo quirúrgico fue de un promedio global de 11.53cc.(Tabla 12).

2.5.2 - Grasa infiltrada a Nivel del Surco Submamario y Cuadrantes Internos Mamarios:

1ER. TIEMPO DE INFILTRACIÓN DE GRASA A NIVEL DEL SURCO SUB-MAMARIO-ESCOTE

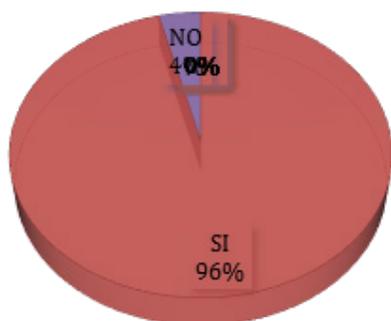


Gráfico 23: Casos del Primer Tiempo de intervención con infiltración de grasa a nivel del surco sub-mamario y cuadrantes internos mamarios (escote): 74 pacientes (Grupo 2).

- En el 96% de las pacientes se realizó infiltración de grasa a nivel del doble surco submamario y cuadrantes mamarios internos (escote) durante el primer tiempo de lipofilling (Gráfico 23).

- Se les colocó grasa a nivel del surco sub-mamario y cuadrantes internos mamarios (escote) a los 74 casos en las mamas derechas en el 1er. Tiempo, sin diferencia entre mamas tuberosas grado I, grado II o normales (sin deformidad), el promedio de grasa infiltrada fue de 16.86cc. En 4 casos no había deformidad mamaria de base, pero uno de ellos si necesitó corrección después de colocar la prótesis (Tabla 15).

- El promedio de grasa infiltrada en las mamas izquierdas en el 1er. tiempo fue de 18.33cc.; es importante destacar que solo les infiltró grasa a 70 pacientes. A 5 pacientes no se les infiltró grasa a este nivel, pues no presentaban deformidad tuberosa. En 2 de los casos restantes no fue posible por la amplia disección del bolsillo a este nivel (Tabla 15).

- El total de grasa infiltrada a nivel del surco sub-mamario y escote en el primer tiempo quirúrgico fue de un promedio global de 17.60cc.(Tabla 15).

2.6 - Segundo Tiempo Quirúrgico (Infiltración de Grasa)

2.6.1 - Grasa Infiltrada a Nivel del Anillo Constrictor Residual:

2DO. TIEMPO DE INFILTRACIÓN DE GRASA A NIVEL DEL ANILLO CONSTRICTOR

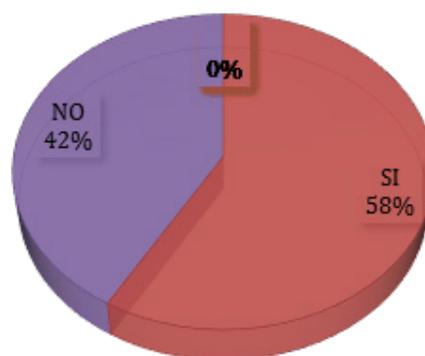


Gráfico 24: Casos del Segundo Tiempo de intervención con infiltración de grasa a nivel del anillo constrictor residual : 46 pacientes (Grupo 2).

- En el 58% de las pacientes se realizó infiltración de grasa a nivel del anillo constrictor residual durante el segundo tiempo quirúrgico de lipofilling (Gráfico 24).

- El promedio de la grasa infiltrada a nivel del anillo constrictor residual en las mamas **derechas** en el 2do. tiempo quirúrgico fue de 6.24cc. para 41 casos. En 4 casos del total no se observó deformidad mamaria tuberosa desde el inicio del tratamiento quirúrgico (Tabla 12).

- El promedio de la grasa infiltrada a nivel del anillo constrictor residual en las mamas **izquierdas** en el 2do. Tiempo quirúrgico fue de 7.26cc. para 39 casos. No se infiltró grasa en 6 de los casos, de los cuales 5 no presentaban deformidad mamaria tuberosa desde el inicio del tratamiento quirúrgico, y en 1 caso no fue necesaria la infiltración de grasa durante el primer tiempo quirúrgico (Tabla 12).

- El total de grasa infiltrada a nivel del anillo constrictor residual en los casos donde fue necesario realizar un segundo tiempo quirúrgico fue de un promedio global de 6.75cc. (Tabla 12)

2.6.2 - Grasa Infiltrada a Nivel del Surco Submamario y Cuadrantes Internos Mamarios:

2DO. TIEMPO DE INFILTRACIÓN DE GRASA A NIVEL DEL SURCO SUB-MAMARIO-ESCOTE

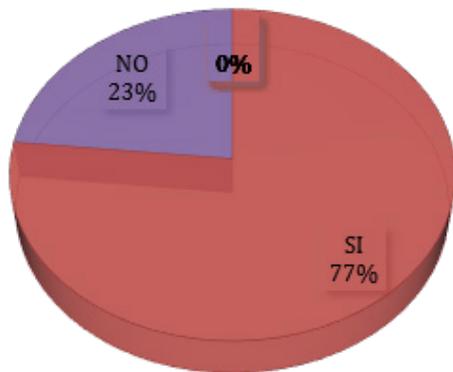


Gráfico 25: Casos del Segundo Tiempo de intervención con infiltración de grasa a nivel del surco sub-mamario y cuadrantes internos mamarios (escote): 59 pacientes (Grupo 2).

-En el 77% de las pacientes se realizó infiltración de grasa a nivel del doble surco submamario y cuadrantes mamarios internos (escote) durante el segundo tiempo quirúrgico de lipofilling (Gráfico 25).

-El promedio de grasa infiltrada a nivel del surco sub-mamario y cuadrantes internos mamarios (escote) de las mamas **derechas** en el segundo tiempo quirúrgico fue de 20.00cc., tomando en cuenta que solo fueron intervenidos 49 pacientes. En 28 de los casos no fue necesaria la nueva infiltración de grasa; pues en 4 casos no presentaban deformidad tuberosa desde el inicio del tratamiento quirúrgico, y en 24 de los casos con mamas tuberosas grado I o II se decide no colocar grasas en este segundo tiempo quirúrgico por no haber indicios de deformidad a este nivel.

-El promedio de grasa infiltrada a nivel del surco sub-mamario y cuadrantes internos mamarios (escote) en las mamas **izquierdas** en el segundo tiempo fue de 20.53cc; considerando que solo en 53 pacientes fue necesario realizar este procedimiento. No se les colocó grasa a 24 pacientes, 5 de los cuales no presentaban deformidad tuberosa desde el inicio del tratamiento quirúrgico y en 19 pacientes no se consideró necesaria la infiltración de grasa independientemente del grado de tuberosidad a este nivel.

- El total de grasa infiltrada a nivel del surco sub-mamario y escote en el segundo tiempo quirúrgico fue de un promedio global de 20.27cc.

2.7 - Promedio Global de Infiltración de Grasa General

NRO. CASOS PERIODO: 2005-2011	1er. TIEMPO GRASA ANILLO CONSTRICTOR	DRCHA	IZQ.
1	SI	14	10
2	SI	16	10
3	SI	10	17
4	SI	9	11
5	SI	12	16
6	SI	13	8
7	SI	16	12
8	SI	8	9
9	SI	5	7
10	SI	0	15
11	SI	24	0
12	SI	10	12
13	SI	7	11
14	SI	16	10
15	SI	11	7
16	SI	18	0
17	SI	18	16
18	SI	14	14
19	SI	16	0
20	SI	8	10
21	SI	13	12
22	SI	15	8
23	NO		
24	SI	12	6
25	SI	10	0
26	SI	4	12
27	SI	6	15
28	SI	5	6
29	SI	8	10
30	SI	18	10
31	SI	16	12
32	SI	12	10
33	SI	5	7
34	SI	12	16
35	SI	12	10
36	SI	9	7
37	SI	14	14
38	SI	18	10
39	SI	16	11
NRO. CASOS PERIODO: 2005-2011	1er. TIEMPO GRASA ANILLO CONSTRICTOR	DRCHA	IZQ.
40	SI	8	17
41	SI	13	7
42	SI	16	12
43	SI	13	11
44	SI	10	8
45	SI	5	7
46	SI	16	13
47	SI	12	10
48	SI	7	12
49	SI	8	7
50	SI	12	14
51	SI	10	14
52	SI	6	16
53	SI	0	12
54	SI	18	7
55	SI	6	14
56	SI	5	9
57	SI	10	10
58	SI	8	12
59	SI	7	15
60	SI	0	16
61	SI	12	0
62	SI	13	10
63	SI	7	16
64	SI	18	10
65	SI	10	16
66	SI	12	8
67	SI	12	16
68	SI	7	8
69	SI	0	13
70	SI	16	9
71	SI	18	18
72	SI	14	8
73	SI	10	12
74	SI	8	14
75	SI	14	9
76	SI	16	19
77	SI	10	11

Tabla 10: Primer tiempo de Infiltración de grasa a nivel del anillo constrictor residual (Dcha./Izq.) en mamas tuberosas grado I y II, observamos la cantidad de grasa infiltrada (expresada en centímetros cúbicos) colocada en cada mama a este nivel (Grupo 2).

NRO. CASOS PERIODO: 2005-2011	2do. TIEMPO GRASA ANILLO CONSTRICTOR	DRCHA	IZQ.
1	NO		
2	SI	5	3
3	NO		
4	SI	9	13
5	NO		
6	SI	7	5
7	NO		
8	SI	8	15
9	NO		
10	SI	0	5
11	SI	5	0
12	NO		
13	NO		
14	NO		
15	NO		
16	SI	8	0
17	NO		
18	NO		
19	SI	6	0
20	NO		
21	NO		
22	SI	8	5
23	SI	7	6
24	SI	5	3
25	SI	5	0
26	SI	7	7
27	SI	3	10
28	SI	5	8
29	NO		
30	SI	16	7
31	SI	6	7
32	NO		
33	SI	5	5
34	SI	7	8
35	SI	8	8
36	NO		
37	NO		
38	SI	7	5
39	NO		
NRO. CASOS PERIODO: 2005-2011	2do. TIEMPO GRASA ANILLO CONSTRICTOR	DRCHA	IZQ.
40	SI	5	5
41	SI	7	4
42	NO		
43	NO		
44	SI	5	5
45	SI	6	6
46	SI	5	8
47	NO		
48	SI	7	12
49	SI	5	5
50	SI	5	5
51	NO		
52	SI	5	7
53	SI	0	7
54	SI	7	7
55	SI	5	9
56	SI	3	7
57	NO		
58	SI	6	6
59	NO		
60	SI	0	16
61	SI	5	0
62	SI	5	0
63	NO		
64	NO		
65	SI	5	5
66	SI	8	4
67	NO		
68	NO		
69	SI	0	20
70	SI	5	5
71	NO		
72	SI	6	4
73	SI	5	7
74	NO		
75	NO		
76	SI	9	9
77	NO		

Tabla 11: Segundo tiempo de Infiltración de grasa a nivel del anillo constrictor residual (Dcha./Izq.) en mamas tuberosas grado I y II, observamos la cantidad de grasa infiltrada (expresada en centímetros cúbicos) colocada en cada mama a este nivel (Grupo 2).

**PORCENTAJE DE GRASA TOTAL INFILTRADO
A NIVEL DEL ANILLO CONSTRICTOR**

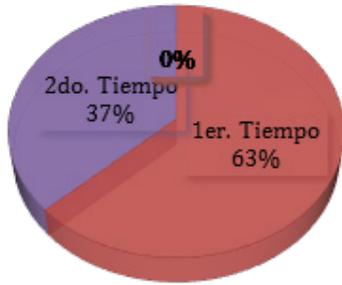


Gráfico 26: Porcentaje de grasa infiltrada a nivel del anillo constrictor durante el primer y el segundo tiempo quirúrgico (Grupo 2).

- Se observó que el mayor porcentaje de grasa infiltrado a nivel del anillo constrictor residual fue durante el primer tiempo quirúrgico, correspondiendo al 63% de la grasa total infiltrada en esta área (Gráfico 26).

Promedio Grasa Anillo Constrictor			
1er. Tiempo		2do Tiempo	
Derecha	Izquierda	Derecha	Izquierda
11.63	11.42	6.24	7.26
Prom. 1er. T		Prom. 2do. T	
11.53		6.75	
Grasa Promedio			
9.14			

Tabla 12: Promedio de Grasa en Anillo Constrictor en mamas tuberosas grado I y II (Grupo 2).

- El promedio de grasa infiltrado a nivel del anillo constrictor residual durante los dos tiempos quirúrgico fue de 9.14cc. (Tabla 12)

NRO. CASOS PERIODO: 2005-2011	1er. TIEMPO GRASA SURCO SUBMAMARIO ESCOTE	DRCHA	IZQ
1	SI	32	24
2	SI	20	18
3	SI	25	28
4	SI	14	17
5	SI	22	28
6	SI	21	21
7	SI	19	16
8	SI	26	46
9	SI	16	33
10	SI	8	22
11	SI	28	0
12	SI	20	31
13	SI	24	22
14	SI	19	23
15	SI	20	18
16	SI	34	10
17	SI	20	14
18	SI	19	30
19	SI	25	0
20	SI	10	22
21	SI	28	18
22	SI	30	10
23	NO		
24	SI	16	4
25	SI	10	0
26	SI	5	10
27	SI	15	29
28	SI	7	7
29	SI	12	12
30	SI	20	14
31	SI	16	14
32	SI	18	10
33	SI	12	8
34	SI	18	24
35	SI	10	10
36	NO		
37	SI	21	28
38	SI	22	5
39	SI	11	10

NRO. CASOS PERIODO: 2005-2011	1er. TIEMPO GRASA SURCO SUBMAMARIO ESCOTE	DRCHA	IZQ
40	SI	10	22
41	SI	21	14
42	SI	10	8
43	SI	34	10
44	SI	16	4
45	SI	12	20
46	SI	12	29
47	SI	8	8
48	SI	13	30
49	SI	14	10
50	SI	8	8
51	SI	5	21
52	SI	10	25
53	SI	10	28
54	SI	25	6
55	SI	12	22
56	SI	7	28
57	SI	10	10
58	NO		
59	SI	6	25
60	SI	5	29
61	SI	18	0
62	SI	23	10
63	SI	12	23
64	SI	32	8
65	SI	15	25
66	SI	30	10
67	SI	26	8
68	SI	14	21
69	SI	10	32
70	SI	24	13
71	SI	20	20
72	SI	23	14
73	SI	10	22
74	SI	12	26
75	SI	18	7
76	SI	10	28
77	SI	10	23

Tabla 13: Primer tiempo de infiltración de grasa a nivel del surco sub-mamario y cuadrantes internos de la mamas tuberosas grado I y II, observamos la cantidad de grasa infiltrada (expresada en centímetros cúbicos) colocada en cada mama a este nivel (Grupo 2).

NRO. CASOS PERIODO: 2005-2011	2do. TIEMPO GRASA SURCO SUBMAMARIO ESCOTE	DRCHA	IZQ.
1	NO		
2	SI	12	5
3	SI	0	16
4	SI	12	14
5	SI	6	9
6	NO		
7	NO		
8	SI	0	72
9	NO		
10	SI	5	66
11	SI	58	0
12	SI	7	11
13	SI	6	6
14	SI	8	13
15	NO		
16	SI	59	3
17	SI	6	8
18	NO		
19	NO		
20	SI	5	5
21	NO		
22	SI	59	12
23	SI	7	7
24	SI	10	0
25	SI	7	0
26	SI	8	25
27	SI	8	65
28	SI	18	10
29	NO		
30	SI	5	0
31	SI	10	10
32	NO		
33	SI	19	8
34	SI	20	32
35	SI	31	18
36	NO		
37	SI	18	26
38	SI	66	10
39	SI	30	18
NRO. CASOS PERIODO: 2005-2011	2do. TIEMPO GRASA SURCO SUBMAMARIO ESCOTE	DRCHA	IZQ.
40	SI	10	26
41	NO		
42	SI	16	5
43	SI	65	10
44	SI	28	12
45	SI	0	28
46	SI	7	58
47	NO		
48	SI	10	61
49	SI	22	5
50	NO		
51	SI	5	28
52	SI	0	24
53	SI	0	63
54	SI	66	0
55	SI	10	22
56	SI	0	18
57	NO		
58	SI	18	18
59	SI	7	19
60	SI	0	71
61	SI	32	0
62	SI	22	10
63	NO		
64	SI	12	8
65	SI	10	30
66	SI	60	5
67	SI	18	5
68	SI	0	7
69	SI	0	74
70	SI	23	16
71	NO		
72	SI	21	10
73	SI	5	18
74	NO		
75	SI	5	7
76	SI	8	52
77	SI	0	68

Tabla 14: Segundo tiempo de infiltración de grasa a nivel del surco sub-mamario y cuadrantes internos de la mamas tuberosas grado I y II, observamos la cantidad de grasa infiltrada (expresada en centímetros cúbicos) colocada en cada mama a este nivel (Grupo 2).

PORCENTAJE GRASA SURCO SUB-MAMARIO ESCOTE

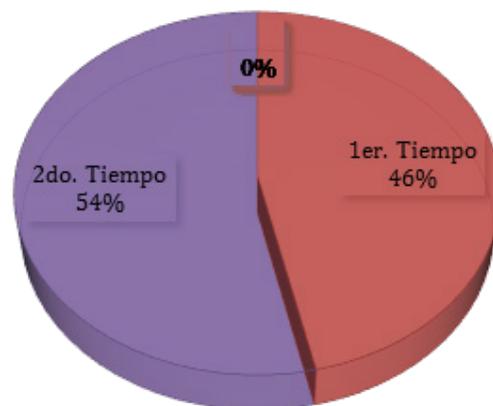


Gráfico 27: Porcentaje de grasa infiltrada a nivel del surco sub-mamario y cuadrantes internos mamarios durante el primer y el segundo tiempo quirúrgico (Grupo 2).

- Se observó que el mayor porcentaje de grasa infiltrado a nivel del surco sub-mamario y cuadrantes mamarios internos (escote) fue durante el segundo tiempo quirúrgico, correspondiendo al 54% de la grasa total infiltrada en esta área (Gráfico 27).

Promedio Grasa			
Surco Sub-mamario Escote			
1er. Tiempo		2do Tiempo	
Derecha	Izquierda	Derecha	Izquierda
16.86	18.33	20.00	20.53
Prom. 1er. T		Prom. 2do. T	
17.60		20.27	
Grasa Promedio			
18.94			

Tabla 15: Promedio de Grasa en Surco Submamario y Escote en mamas tuberosas grado I y II (Grupo 2).

- El promedio de grasa infiltrado a nivel del surco sub-mamario y cuadrantes mamarios internos (escote) durante los dos tiempos quirúrgico fue de 18.94cc. (Tabla 15)

PROMEDIO GRASA AMBAS INTERVENCIONES

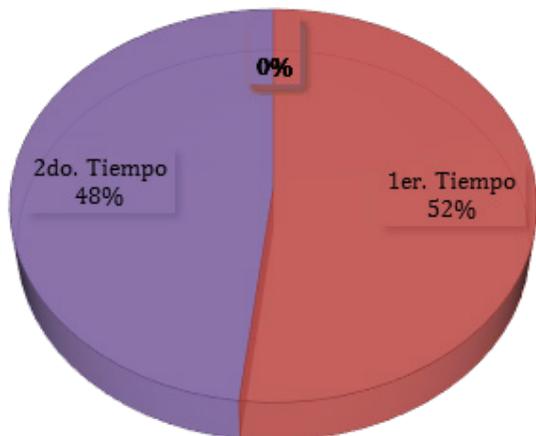


Gráfico 28: Porcentaje de grasa total infiltrados durante el primer y el segundo tiempo quirúrgico en mamas tuberosas grado I y II (Grupo 2).

- El mayor porcentaje de grasa infiltrado en todos los casos en los que fue necesario, sin diferenciar el área de infiltración, fue durante el primer tiempo quirúrgico con un 52% (Gráfico 28).

Promedio Grasa	
Ambas intervenciones	
1er. Tiempo	2do. Tiempo
14.57	13.51
Grasa Promedio	
14.04	

Tabla 16: Promedio de Infiltración de Grasa Total en mamas tuberosas grado I y II (Grupo 2).

- El promedio de grasa infiltrado en las dos intervenciones en todos los casos en los que fue necesario, sin diferenciar las coincidencias entre la primera y segunda intervención fue de 14.04cc. (Tabla 16)

2.8 - Evaluación del Nivel de Satisfacción por parte del Grupo de Pacientes, de las Pacientes que presentaba Mamas Tuberosas Grado I y II (Grupo 2)

Grado de Satisfacción General en Pacientes

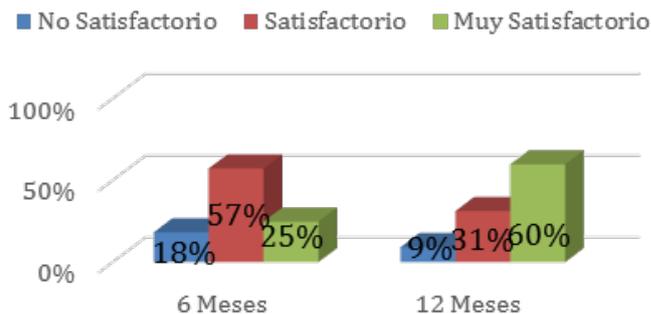


Gráfico 29: Grado de satisfacción general del grupo de pacientes con mamas tuberosas grado I y grado II (Grupo 2).

- En el total de casos el 57% se encuentra satisfecha a los 6 meses; y en general podríamos decir que 8 de 10 pacientes se sienten complacidas con los resultados.

- A los 12 meses de evolución post-operatoria el nivel de satisfacción aumenta aun más hasta alcanzar el 91% de los casos, en pacientes que refieren sentirse satisfechas (31%) y muy satisfechas (60%) (Gráfico 29).

A continuación presentamos los resultados del nivel de satisfacción del grupo de pacientes, dependiendo del Subgrupo al que pertenece dentro del Grupo 2 de Mamas Tuberosas Grado I-II:

Satisfacción en Pacientes con Mamas Tuberosas Grado I Bilateral

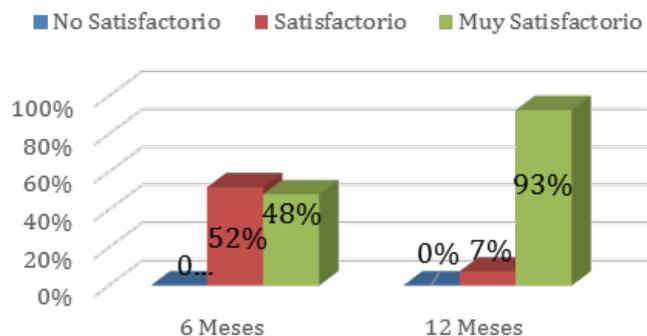


Gráfico 30: Grado de satisfacción del subgrupo de pacientes con mamas tuberosas grado I bilateral (Grupo 2).

- En las pacientes con diagnóstico de mamas tuberosas grado I bilateral reportan sentirse satisfechas en los primeros 6 meses en un 52%. A los 12 meses de la primera intervención aumenta el grado de satisfacción notoriamente; teniendo que el 93% de las pacientes reportan encontrarse muy satisfechas con los resultados; es decir que 9 de cada 10 pacientes se siente muy satisfechas con los resultados (Gráfico 30).

Satisfacción en Pacientes con Mamas Tuberosas Grado II Bilateral

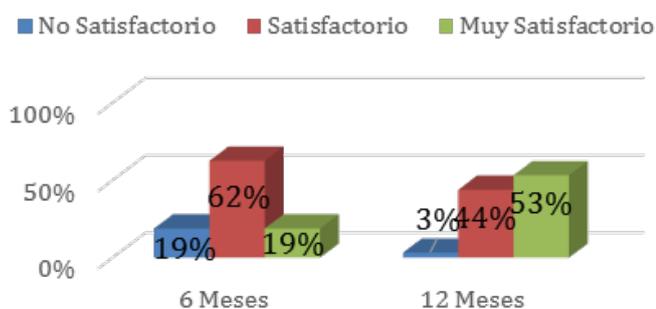


Gráfico 31: Grado de satisfacción del subgrupo de pacientes con mamas tuberosas grado II bilateral (Grupo 2).

- Las pacientes que presentaban un diagnóstico de mamas tuberosas grado II bilateral al pasar los primeros 6 meses, reportaron que el 62% de ellas, se sientan satisfechas con el resultado. A los 12 meses el 44% de las pacientes reportaron estar satisfechas con los resultados y el 53% muy satisfechas (Gráfico 31).

Satisfacción en Pacientes con Mamas Tuberosas Grado I - II en Diferentes Mamas

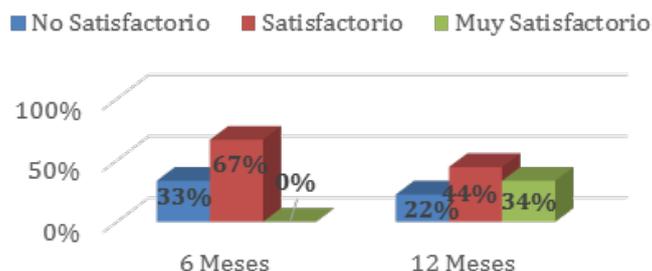


Gráfico 32: Grado de satisfacción del subgrupo de pacientes con mamas tuberosas grado I y grado II simultáneas en la misma paciente (Grupo 2).

- Casi 7 de cada 10 pacientes (67%) que presentaron mamas tuberosas grado I y II simultáneamente, refieren estar solo satisfechas en los primeros 6 meses.

- El grado de satisfacción a los 12 meses fue en el 34% de los casos muy satisfactorio y el 44% de los casos solo fue satisfactorio; es decir el 78% de las pacientes están de acuerdo con los resultados obtenidos (Gráfico 32).

Satisfacción en Pacientes con Mamas Tuberosas grado I o grado II Unilateral

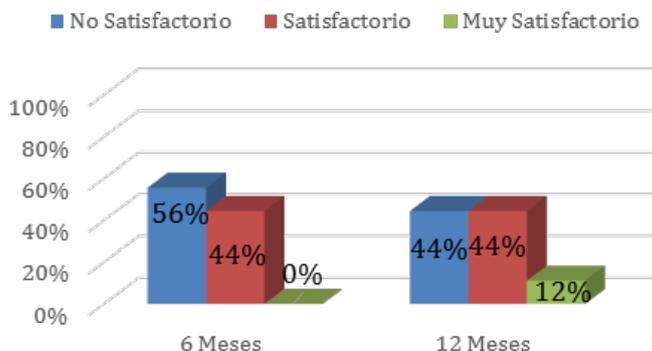


Gráfico 33: Grado de satisfacción del subgrupo de pacientes con mamas tuberosas grado I o grado II con mama contralateral sin deformidad (Grupo 2).

- En el 56% de los casos en las que las pacientes presentaron una mama tuberosa grado I o grado II y en la mama contralateral ausencia de esta patología (mama normal) refirieron no sentirse satisfechas con los resultados a los 6 meses de la primera intervención. El 44% de las paciente refirieron estar satisfechas con los resultados a los 6 meses.

- A los 12 meses del periodo correspondiente a la primera intervención, el 12% de las pacientes se encontro muy satisfechas con el resultado y el 44% solo satisfechas (Gráfico 33).

NRO. CASOS PERIODO: 2005-2011	RESULTADO PACIENTES	
	6 MESES	12 MESES
1	2	3
2	2	2
3	3	3
4	2	3
5	3	3
6	3	3
7	2	3
8	1	1
9	3	3
10	1	1
11	1	2
12	2	3
13	2	3
14	3	3
15	2	3
16	2	2
17	2	2
18	2	3
19	2	3
20	2	2
21	2	3
22	1	1
23	2	3
24	2	2
25	2	2
26	2	2
27	1	2
28	2	3
29	2	3
30	1	2
31	3	3
32	2	3
33	2	3
34	1	2
35	1	2
36	3	3
37	2	3
38	1	1
39	2	2

NRO. CASOS PERIODO: 2005-2011	RESULTADO PACIENTES	
	6 MESES	12 MESES
40	2	2
41	2	2
42	2	3
43	2	2
44	2	3
45	2	3
46	1	2
47	3	3
48	1	2
49	2	2
50	2	3
51	3	3
52	2	3
53	1	1
54	2	2
55	2	2
56	2	2
57	3	3
58	2	3
59	2	2
60	1	1
61	2	2
62	2	3
63	3	3
64	3	3
65	2	3
66	2	3
67	3	3
68	3	3
69	1	1
70	2	3
71	3	3
72	2	3
73	3	3
74	3	3
75	3	3
76	2	3
77	3	3

Tabla 17: Evaluación de Resultados por el Grupo de Pacientes (a los 6 meses / a los 12 meses) en mamas tuberosas grado I y II. En esta valoración 1 corresponde a resultados **No Satisfactorios**, 2 corresponde a resultados **Satisfactorios** y 3 corresponde a resultados **Muy Satisfactorios** (Grupo 2).

2.9 - Evaluación del Nivel de Satisfacción por parte del Equipo Médico de las Pacientes que presentaba Mamas Tuberosas Grado I y II (Grupo2)

Satisfacción General del Equipo Médico

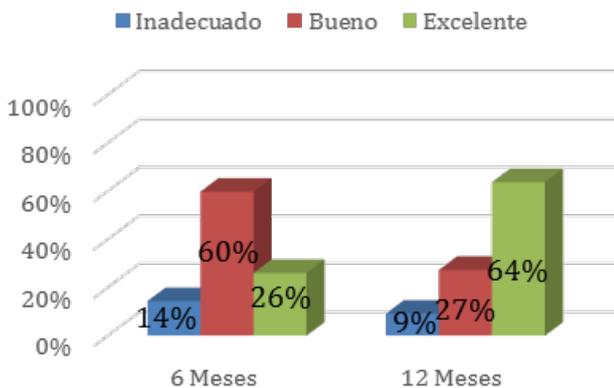


Gráfico 34: Grado de satisfacción general del equipo médico en pacientes con mamas tuberosas grado I y grado II (Grupo 2).

-Para el equipo medico el 86% de los paciente presentaron una resolución de la tuberosidad mamaria correcta a los 6 meses de la cirugía. El 60% de los resultados evaluados a los 6 meses fue bueno y el 26% Excelente.

- A los 12 meses el equipo médico reporto que los resultados obtenidos en las cirugías (primer y segundo tiempo) era excelente en el 64% de los pacientes (Gráfico 34).

A continuación presentamos los resultados del nivel de satisfacción del equipo médico, dependiendo del Subgrupo al que pertenece dentro del Grupo 2 de Mamas Tuberosas Grado I-II .

Satisfacción del Equipo Médico en Mamas Tuberosas Grado I Bilateral

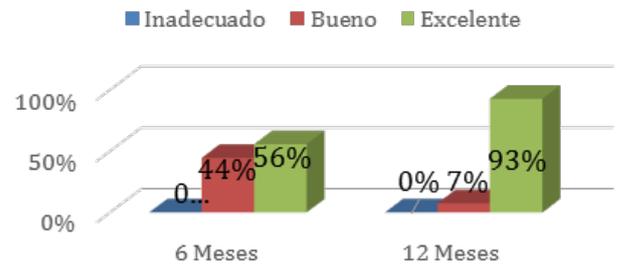


Gráfico 35: Grado de satisfacción del equipo médico en pacientes con mamas tuberosas grado I bilateral (Grupo 2).

- El equipo médico no reporto ningun resultado inadecuado a los 6 meses, ni a los 12 meses. A los 6 meses reporto que el 56% de los resultados fue bueno y a los 12 meses casi el100% de los casos intervenidos fueron excelentes (93%) (Gráfico 35).

Satisfacción del Equipo Médico en Mamas Tuberosas Grado II Bilaterales

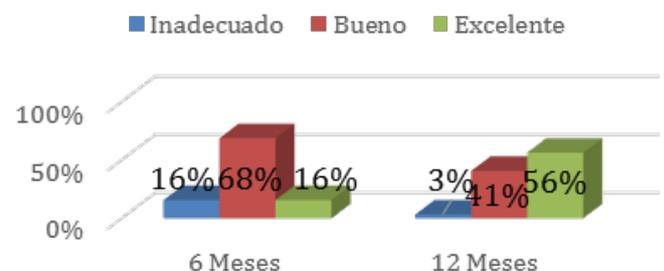


Gráfico 36: Grado de satisfacción del equipo médico en pacientes con mamas tuberosas grado II bilateral (Grupo 2).

- Para el equipo médico la evaluación de los resultados quirúrgicos de las mamas tuberosas grado II bilateral a los 6 meses fue excelente en un 16%; al cabo de 12 meses el nivel de excelencia aumenta hasta un 56%. Por otra parte el equipo médico valoró que los resultados inadecuados disminuirían notablemente de un 16% a los 6 meses a un 3% a los 12 meses (Gráfico 36).

Satisfacción del Equipo Médico en Mamas Tuberosas Grado I - II en Diferentes Mamas



Gráfico 37: Grado de satisfacción del equipo médico en pacientes con mamas tuberosas grado I y grado II simultáneas en la misma paciente (Grupo 2).

- Para el equipo médico el 78% de las pacientes presentaron una buena resolución de las mamas tuberosas grado I y II en presentación simultánea a los 6 meses de valoración.

- A los 12 meses de la valoración de este grupo, no hubo un cambio significativo en los resultados, pues tanto los casos que fueron considerados como buenos (33%) y excelentes (45%) suman un 78% del total; no mejorando el porcentaje de los casos con resultados inadecuados (22%) (Gráfico 37).

Satisfacción del Equipo Médico en Mamas Tuberosas Grado I o Grado II Unilateral

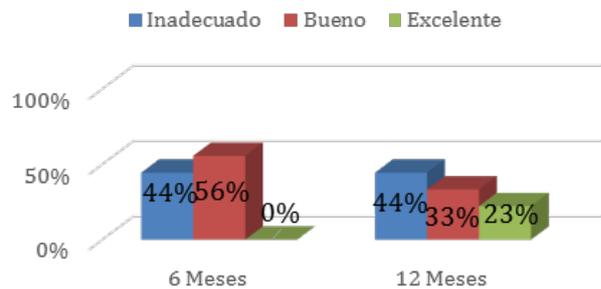


Gráfico 38: Grado de satisfacción del equipo médico en pacientes con mamas tuberosas grado I o grado II con mama contralateral sin deformidad (Grupo 2).

- La evaluación del equipo médico de los casos en que las pacientes presentaron una mama tuberosa grado I o grado II y en la mama contralateral ausencia de esta patología (mama normal) reportaron que en el 44% de las pacientes la resolución quirúrgica fue inadecuada. No mejorando este porcentaje (44%) en la evaluación realizada a los 12 meses. Sin embargo a los 12 meses observamos que la valoración por el equipo médico reportó que 23% de los resultados fueron excelentes (Gráfico 38).

NRO. CASOS PERIODO: 2005-2011	RESULTADO EQUIPO MEDICO	
	6 MESES	12 MESES
1	2	3
2	2	2
3	2	3
4	2	3
5	2	3
6	3	3
7	3	3
8	1	1
9	3	3
10	1	1
11	2	2
12	2	3
13	3	3
14	2	3
15	2	3
16	2	2
17	2	2
18	2	3
19	2	3
20	2	3
21	2	3
22	1	1
23	2	3
24	2	2
25	2	2
26	2	3
27	1	2
28	2	3
29	3	3
30	2	3
31	3	3
32	3	3
33	2	3
34	1	2
35	2	2
36	3	3
37	2	3
38	1	1
39	1	2

NRO. CASOS PERIODO: 2005-2011	RESULTADO EQUIPO MEDICO	
	6 MESES	12 MESES
40	2	2
41	2	2
42	2	3
43	2	2
44	2	3
45	3	3
46	1	2
47	3	3
48	2	2
49	2	2
50	2	3
51	3	3
52	2	2
53	1	1
54	2	3
55	2	2
56	2	2
57	2	3
58	2	2
59	3	3
60	1	1
61	2	3
62	2	2
63	3	3
64	3	3
65	2	3
66	2	3
67	3	3
68	3	3
69	1	1
70	2	3
71	3	3
72	2	3
73	2	3
74	3	3
75	3	3
76	2	3
77	3	3

Tabla 18: Evaluación de Resultados por el Equipo Médico (a los 6 meses / a los 12 meses) en mamas tuberosas grado I y II. En esta valoración 1 corresponde a resultados Inadecuados, 2 corresponde a resultados Buenos y 3 corresponde a resultados Excelentes (Grupo 2).

2.10 - Seguimiento Post-operatorio de las Pacientes con Mamas Tuberosas Grado I-II

La media en el seguimiento a las pacientes fue de 24.38 meses, siendo la mas alta a los 32 meses y la mas baja a los 12 meses (Tabla 19).

NRO. CASOS PERIODO: 2005-2011	SEGUIMIENTO MESES	NRO. CASOS PERIODO: 2005-2011	SEGUIMIENTO MESES
2	22	41	24
3	18	42	22
4	24	43	28
5	13	44	19
6	18	45	21
7	16	46	30
8	33	47	20
9	23	48	31
10	35	49	27
11	30	50	16
12	23	51	19
13	15	52	29
14	17	53	32
15	19	54	35
16	32	55	30
17	22	56	25
18	12	57	18
19	34	58	28
20	18	59	16
21	16	60	26
22	30	61	24
23	28	62	28
24	14	63	14
25	32	64	26
26	29	65	28
27	32	66	18
28	24	67	29
29	18	68	22
30	26	69	35
31	23	70	16
32	18	71	19
33	28	72	24
34	31	73	28
35	30	74	24
36	20	75	28
37	19	76	30
38	35	77	32
39	26		

Tabla 19. Seguimiento post-operatorio de las pacientes en mamas tuberosas grado I y II (en meses) (Grupo 2).

2.1.1 - Complicaciones en Pacientes que presentaba Mamas Tuberosas Grado I y II (Grupo 2)

Las complicaciones Inmediatas que se presentaron en este grupo de pacientes fueron edema, dolor, equimosis, durante la primera semanas de post-operatorio. No se presentaron hematomas, infecciones, seromas ni extrusión de la prótesis.

Las complicaciones tardías que se presentaron en este grupo de pacientes fueron:

- Cicatrices notorias: 6 pacientes (8% de los casos).
- Contractura capsular: 4 pacientes (5% de los casos).
- Doble surco (doble repliegue en los polos inferiores): 6 pacientes (8% de los casos).
- Rippling (pliegues u ondulaciones sobre la piel de la mama): 3 pacientes (4% de los casos).

Posterior al segundo tiempo quirúrgico (infiltración de grasa), disminuyo en un porcentaje significativo el doble surco (double bubble) y la presencia de Rippling.

3 - Resultados Grupo 3 (Mamas Tuberosas Grado III - Técnica Convencional)

Este análisis fue realizado en un grupo de 20 pacientes con mama tuberosas grado III a los que se les realizo un tratamiento quirúrgico con técnica convencional de Puckett. El período durante el cual fueron sometidas a este tipo de intervenciones fue de 2001 a 2004. Se utilizó para la medición del nivel de satisfacción la escala psicométrica de Likert.

3.1 - Edad (Grupo 3)

RANGO POR EDADES GRUPO 3

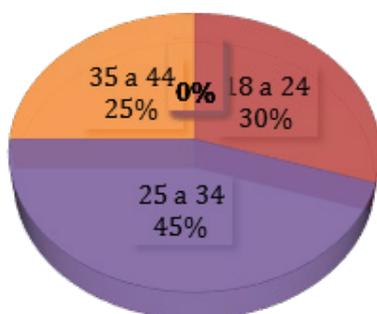


Gráfico 39: Rango Etario de las Mamas Tuberosas Grado III (Grupo 3)

EDAD	NRO. PACIENTES
23	2
24	4
25	2
27	1
28	2
30	1
31	2
34	1
36	2
37	1
38	2
EDAD PROM.	TOTAL PACIENTES
30.27	20

Tabla 20: Edad de las Pacientes con Mamas Tuberosas Grado III (Grupo 3).

- El 45% de los pacientes con este tipo de mamas se encuentran en el rango de 25 a 34 años, siendo la edad mas frecuente 24 años, (Gráfico 39)

- La edad promedio de las pacientes fue de 30.27 años (Tabla 20)

3.2 - Prótesis (Volumen) (Grupo3)

VOLUMEN DE PRÓTESIS MAMARIAS GRUPO 3

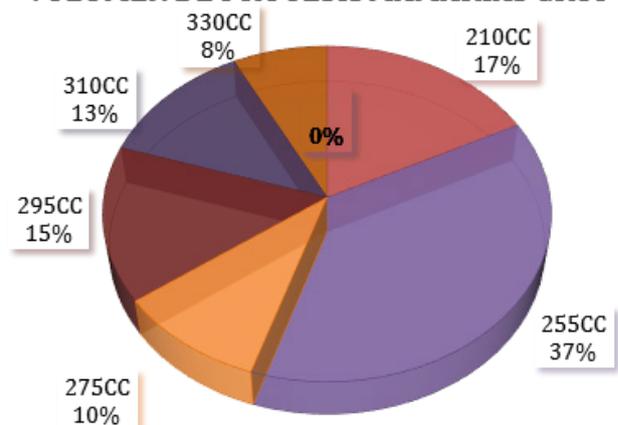


Gráfico 40: Volumen de Prótesis Utilizado en Mamas Tuberosas Grado III (Grupo 3).

- Las prótesis utilizadas fueron redondas texturizadas McGhan modelo 110, de perfil moderado.

Los volúmenes más utilizados fueron de 255cc en el 37% de los casos y de 210cc en el 17% de los casos, seguido de 295cc en el 15% de los casos. En el 13% de los casos el volumen utilizado fue de 310cc, en el 10% de los casos el volumen utilizado fue de 275cc y en un 8% el volumen utilizado fue de 330cc. (Gráfico 40)

NRO. CASOS PERIODO 1998-2004	PROTESIS	
	DERECHA	IZQUIERDA
1	255CC	255CC
2	255CC	255CC
3	275CC	295CC
4	310CC	310CC
5	310CC	255CC
6	295CC	295CC
7	295CC	210CC
8	255CC	275CC
9	210CC	255CC
10	330CC	330CC
11	255CC	295CC
12	275CC	275CC
13	255CC	210CC
14	210CC	310CC
15	295CC	255CC
16	255CC	310CC
17	210CC	210CC
18	255CC	210CC
19	255CC	255CC
20	255CC	330CC

Tabla 21: Volumen de las Prótesis utilizadas en pacientes con Mamas Tuberosas Grado III (Grupo3).

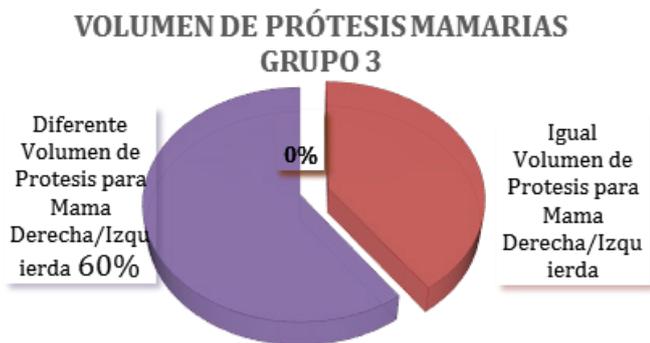


Gráfico 41: Porcentaje de Pacientes a los que se les colocaron Prótesis de igual Volumen en Mama Derecha/Izquierda. Y Porcentaje de Pacientes a los que se les colocaron Prótesis de diferente Volumen en Mama Derecha/Izquierda (Grupo 3).

-En el 40% de los casos del Grupo 3 se utilizó prótesis de igual volumen en la mama derecha e izquierda para la misma paciente. En el 60% restante se utilizaron prótesis de diferentes volúmenes (derecha/izquierda) para resolver la deformidad tuberosa de las pacientes (Gráfico 41).

3.3 - Evaluación del Nivel de Satisfacción por parte del Grupo de Pacientes, de las Pacientes que presentaba Mamas Tuberosas Grado III (Grupo3)

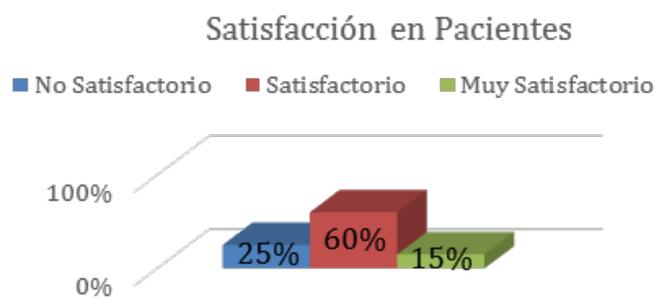


Gráfico 42: Grado de satisfacción del grupo de pacientes con mamas tuberosas grado III (Grupo3).

- En el total de casos el 60% de las pacientes se encuentran satisfechas con los resultados.

- En el 25% de los casos, las pacientes refirieron sentirse no satisfechas con los resultados, y el 15% de los casos muy satisfechas con los resultados (Gráfico 42).

NRO. CASOS PERIODO 1998-2004	NIVEL SATISFACCION PACIENTES
	1
2	2
3	2
4	2
5	1
6	2
7	1
8	2
9	1
10	3
11	2
12	2
13	1
14	1
15	2
16	2
17	3
18	2
19	2
20	2

Tabla 22: Evaluación de Resultados por el Grupo de Pacientes en mamas tuberosas grado III del Grupo 3. En esta valoración 1 corresponde a resultados No Satisfactorios, 2 corresponde a resultados Satisfactorios y 3 corresponde a resultados Muy Satisfactorios (Grupo3).

3.4 - Evaluación del Nivel de Satisfacción por parte del Equipo Médico de las Pacientes que presentaba Mamas Tuberosas Grado III (Grupo 3)

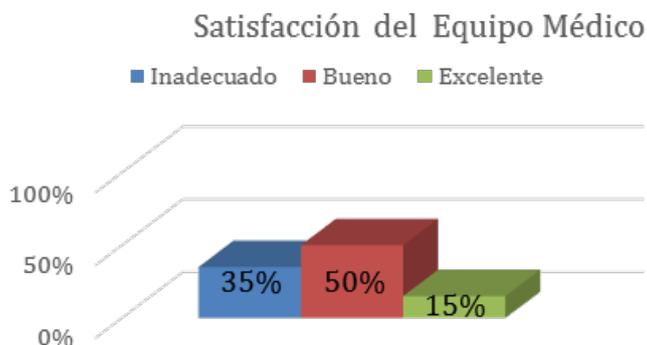


Gráfico 43 : Grado de satisfacción general del equipo médico en pacientes con mamas tuberosas grado III (Grupo 3).

-Para el equipo médico el 50% de los paciente presentaron una resolución de la tuberosidad mamaria buena y para el 15% una resolución de los casos fue excelente . El 65% de los resultados evaluados fue bueno y excelente.

- En el 35% de los casos la valoración de los resultados por parte del equipo médico fue reportada como inadecuada (Gráfico 43).

NRO. CASOS	NIVEL SATISFACCION
PERIODO	MEDICO
1998-2004	
1	3
2	2
3	2
4	2
5	1
6	2
7	1
8	1
9	2
10	3
11	1
12	2
13	2
14	1
15	2
16	1
17	3
18	2
19	2
20	1

Tabla 23: Evaluación de Resultados por el Equipo Médico en mamas tuberosas grado III (Grupo 3). En esta valoración 1 corresponde a resultados Inadecuados, 2 corresponde a resultados Buenos y 3 corresponde a resultados Excelentes (Grupo3)

3.5 - Complicaciones en Pacientes que presentaba Mamas Tuberosas Grado III (Grupo 3)

Las complicaciones Inmediatas que se presentaron en este grupo de pacientes fueron edema, dolor, equimosis, durante la primera semanas de post-operatorio. No se presentaron hematomas, infecciones, seromas ni extrusión de la prótesis.

Las complicaciones tardías que se presentaron en este grupo de pacientes fueron:

- Cicatrices notorias: 6 pacientes (30% de los casos).
- Contractura capsular: 2 pacientes (10% de los casos).
- Doble surco (doble repliegue en los polos inferiores): 13 pacientes (65% de los casos).
- Rippling (pliegues u ondulaciones sobre la piel de la mama): 5 pacientes (25% delos casos).

4 - Resultados Grupo 4 (Mamas Tuberosas Grado III – Nueva Técnica)

Este análisis fue basado en un universo de 31 pacientes con mamas tuberosas grado III. El período de estudio se realizo desde el año 2005 al 2011. Se utilizó para valorar el nivel de satisfacción la escala psicométrica de Likert.

4.1 - Edad

RANGO POR EDADES GRUPO 4

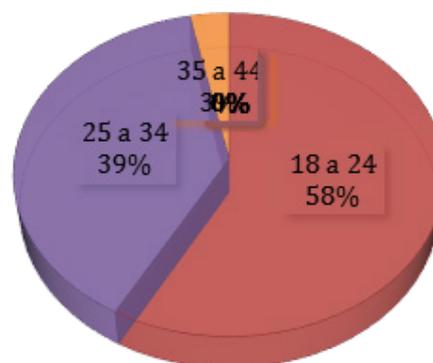


Gráfico 44: Rango Etario de las Mamas Tuberosas Grado III (Grupo 4).

EDAD	NRO. DE PACIENTES
18	4
19	3
20	3
21	2
22	2
23	1
24	3
25	2
26	4
27	2
28	1
29	2
33	1
39	1
EDAD PROM.	TOTAL PACIENTES
23.74	31

Tabla 24: Edad de las Pacientes con mamas tuberosas grado III (Grupo 4).

- El 58% de las pacientes del Grupo 4 se encuentran en el rango de 18 años a 24 años, siendo la edad mas frecuente 18 años, seguida de 26 años (Gráfico 44).
- La edad promedio de las pacientes fue de 23.74 años (Tabla 24).

4.2 - Presencia de Asimetría

PRESENCIA DE ASIMETRÍA GRUPO 4

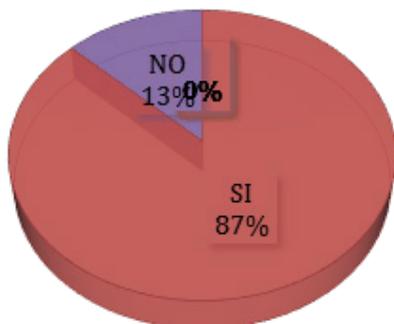
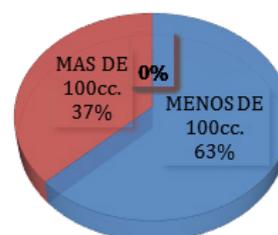


Gráfico 45: Presencia de Asimetría en las Mamas Tuberosas Grado III (Grupo 4)

- De los 31 pacientes evaluados, 27 (87%) casos presentaban asimetría mamaria y solo en 4 (13%) casos las mamas eran simétricas (Gráfico 45).

DEFERENCIA DE VOLUMEN EN LA ASIMETRÍA



27 casos de Asimetría

Mayor o Menor de 100cc.

Gráfico 46: Diferencia de Volumen en la asimetría de las Mamas Tuberosas Grado III (Grupo 4).

- De los pacientes del Grupo 4 que tienen mamas asimétricas el 63%, presentaban una diferencia de volumen menor de 100 cc de tejido.

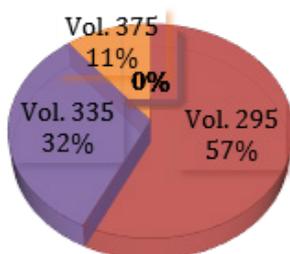
NRO. CASOS PERIODO: 2006-2011	ASIMETRÍA	MENOR 100CC	MAYOR 100CC
1	SI	X	
2	SI	X	
3	SI	X	
4	SI		X
5	SI	X	
6	SI	X	
7	SI		X
8	SI		X
9	SI	X	
10	SI	X	
11	NO		
12	SI		X
13	SI		X
14	SI		X
15	NO		
16	SI	X	
17	SI	X	
18	SI	X	
19	SI	X	
20	SI	X	
21	SI	X	
22	SI		X
23	SI	X	
24	NO		
25	SI	X	
26	SI	X	
27	SI	X	
28	SI		X
29	NO		
30	SI		X
31	SI		X

Tabla 25: Presencia de Asimetría Mamaria y Diferencia de Volumen (Mayor de 100cc / Menor de 100cc) en mamas tuberosas grado III (Grupo 4).

- En el 100% de los casos la tuberosidad mamaria grado III fue bilateral.
- El 87% de pacientes tienen mamas asimétricas.
- El 37% de las pacientes presentaron mamas tuberosas grado III asimétricas con una diferencia de volumen mayor de 100cc., y el 63% presentaron una diferencia de volumen menor a 100cc. (Gráfico 46)

4.3 - Prótesis (Tipo y Volumen)

VOLUMEN DE PRÓTESIS GRUPO 4



Prótesis Tipo MF (Altura Moderada- Proyección Alta)

Gráfico 47: Volumen de Prótesis Anatómicas MF utilizado en Mamas Tuberosas Grado III (Grupo 4).

- Las prótesis utilizadas fueron anatómicas modelo 410 MF.
- Todas las prótesis fueron de tipo MF (altura moderada/proyección alta), el volumen 295cc. fue el más utilizado con 57% de los casos; seguido del volumen 335cc, con 32% de los casos (Gráfico 47).

NRO. CASOS PERIODO: 2006-2011	PRÓTESIS	
	DCHA	IZQ
1	MF 295	MF 295
2	MF 335	MF 335
3	MF 375	MF 375
4	MF 335	MF 335
5	MF 335	MF 335
6	MF 295	MF 295
7	MF 375	MF 375
8	MF 295	MF 295
9	MF 295	MF 295
10	MF 335	MF 335
11	MF 375	MF 375
12	MF 295	MF 295
13	MF 295	MF 295
14	MF 335	MF 335
15	MF 335	MF 335
16	MF 335	MF 335
17	MF 295	MF 295
18	MF 295	MF 295
19	MF 295	MF 295
20	MF 375	MF 375
21	MF 335	MF 335
22	MF 295	MF 295
23	MF 295	MF 295
24	MF 295	MF 295
25	MF 295	MF 295
26	MF 295	MF 295
27	MF 295	MF 295
28	MF 295	MF 295
29	MF 295	MF 295
30	MF 295	MF 295
31	MF 335	MF 335

Tabla 26: Volumen de Prótesis Mamarias utilizadas en mamas tuberosas grado III (Grupo 4)

- En la tabla 26 podemos valorar que siempre se utilizaron prótesis anatómicas del mismo volumen para ambas mamas (Derecha/Izquierda).

4.4 - Primer Tiempo Quirúrgico (Infiltración de Grasa)

4.4.1 - Grasa Infiltrada a Nivel del Anillo Constirctor Residual:

- En el 100% de los casos a los tres meses de la cirugía de remodelación glandular, se realizó un primer tiempo quirúrgico de infiltración de grasa o lipofilling a nivel del área residual del anillo constrictor.

El promedio total de grasa infiltrado a este nivel en las 31 pacientes, en el primer tiempo quirúrgico fue de 21.03cc. (Tabla 29)

4.4.2 - Grasa infiltrada a Nivel del Surco Submamario y Cuadrantes Internos Mamarios:

- En el 100% de los casos a los tres meses de la cirugía de remodelación glandular, se realizó un primer tiempo quirúrgico de infiltración de grasa o lipofilling a nivel del surco mamario y cuadrantes mamarios internos proximos al surco inter-mamario (mama social).

- El promedio total de grasa infiltrada en estos 31 casos para el 1er. tiempo de lipofilling en el surco submamario y fue de 28.86cc. (Tabla 32)

4.5 - Segundo Tiempo Quirúrgico (Infiltración de Grasa)

4.5.1 - Grasa Infiltrada a Nivel del Anillo Constirctor Residual:

2DO. TIEMPO DE INFILTRACIÓN DE GRASA A NIVEL DEL ANILLO CONSTRICTOR RESIDUAL

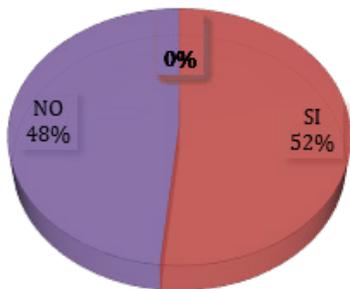


Gráfico 48: Porcentaje de casos que necesitaron un segundo tiempo de intervención con infiltración de grasa a nivel del anillo constrictor residual, en mamas tuberosas grado III (Grupo 4).

- En el 52% de los casos fue necesario un segundo lipofilling a esta nivel. Durante este segundo tiempo quirúrgico de lipofilling el promedio de grasa infiltrado a nivel del anillo constrictor residual fue de 9.65cc. (Tabla 29)

RELACIÓN DE LA INFILTRACIÓN DE GRASA A NIVEL DEL ANILLO CONSTRICTOR RESIDUAL EN AMBOS TIEMPOS QUIRÚRGICOS



Gráfico 49: Relación del porcentaje de infiltración de grasa a nivel del anillo constrictor residual, en el primer y segundo tiempo quirúrgico en mamas tuberosas grado III (Grupo 4).

- En los 16 casos en los que fue necesario un segundo tiempo de infiltración de grasa en en anillo constrictor residual, solo se coloco menos de la mitad del volumen de grasa que se infiltro durante el primer tiempo de lipofilling. Durante el primer tiempo se utilizo el 70% del volumen de grasa necesario para corregir la depresión sub-areolar que persistia despues de la ruptura del anillo constrictor (Gráfico 49).

4.5.2 - Grasa infiltrada a Nivel del Surco Submamario y Cuadrantes Internos Mamarios:

2DO. TIEMPO DE INFILTRACIÓN DE GRASA A NIVEL DEL SURCO SUB-MAMARIO Y CUADRANTES MAMARIOS INTERNOS Y ESCOTE

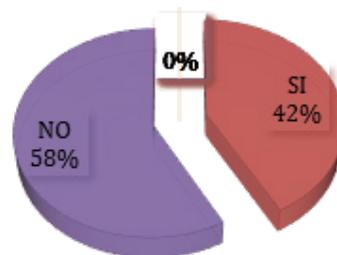


Gráfico 50: Porcentaje de casos que necesitaron un segundo tiempo de intervención con infiltración de grasa a nivel del surco submamario y cuadrantes internos en mamas tuberosas grado III (Grupo 4).

- Solo fue necesario realizar un segundo tiempo quirúrgico de infiltración de grasa a 13 pacientes que corresponden al 42% de los casos. El promedio de grasa infiltrado en este segundo tiempo de lipofilling a nivel del surco submamario y cuadrantes mamarios internos proximos al surco inter-mamario (mama social) fue de 13.38cc. (Tabla 32)

RELACIÓN DE LA INFILTRACIÓN DE GRASA A NIVEL DEL SURCO SUB-MAMARIO Y CUADRANTES MAMARIOS INTERNOS EN AMBOS TIEMPOS QUIRÚRGICOS

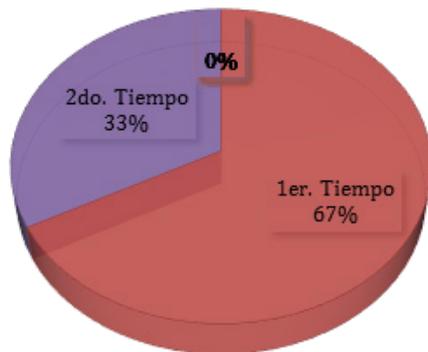


Gráfico 51: Relación del porcentaje de infiltración de grasa a nivel del surco submamario y cuadrantes internos de la mama, en el primer y segundo tiempo quirúrgico en mamas tuberosas grado III (Grupo 4).

- En los 13 casos en los que se realizó lipofilling en ambos tiempos, podemos observar que se utilizó casi 7 veces más volumen de grasa (67%) en el primer tiempo que en el segundo (Gráfico 51).

4.6 - Promedio de Infiltración de Grasa General

NRO. CASOS PERIODO: 2006-2011	1er. TIEMPO GRASA ANILLO CONSTRICTOR	DRCHA	IZQ
1	SI	12	18
2	SI	18	26
3	SI	25	20
4	SI	28	18
5	SI	26	27
6	SI	15	18
7	SI	28	12
8	SI	12	24
9	SI	15	18
10	SI	14	23
11	SI	26	25
12	SI	17	21
13	SI	16	20
14	SI	20	24
15	SI	17	18
16	SI	24	25
17	SI	17	15
18	SI	20	25
19	SI	20	18
20	SI	20	22
21	SI	15	17
22	SI	23	21
23	SI	16	16
24	SI	28	30
25	SI	22	14
26	SI	20	18
27	SI	16	18
28	SI	25	15
29	SI	30	32
30	SI	28	36
31	SI	25	32

Tabla 27: Primer tiempo de Infiltración de grasa a nivel anillo constrictor residual (Dcha./Izq.) en mamas tuberosas grado III, observamos la cantidad de grasa infiltrada (expresada en centímetros cúbicos) colocada en cada mama a este nivel (Grupo 4).

NRO. CASOS PERIODO: 2006-2011	2do. TIEMPO GRASA ANILLO CONSTRICTOR	DRCHA	IZQ
1	SI	8	4
2	NO		
3	SI	10	6
4	NO		
5	SI	15	10
6	NO		
7	SI	12	10
8	SI	6	6
9	SI	5	3
10	NO		
11	NO		
12	SI	10	10
13	SI	18	12
14	SI	12	16
15	NO		
16	NO		
17	NO		
18	NO		
19	NO		
20	NO		
21	NO		
22	SI	10	14
23	NO		
24	SI	8	8
25	SI	5	10
26	NO		
27	NO		
28	SI	5	10
29	SI	10	6
30	SI	16	14
31	SI	10	10

Tabla 28: Segundo tiempo de Infiltración de grasa a nivel del anillo constrictor residual (Dcha./Izq.) en mamas tuberosas grado III, observamos la cantidad de grasa infiltrada (expresada en centímetros cúbicos) colocada en cada mama a este nivel (Grupo 4).

Promedio Grasa			
Anillo Constrictor			
1er. Tiempo		2do Tiempo	
Derecha	Izquierda	Derecha	Izquierda
20.58	21.48	10.00	9.31
Prom. 1er. T		Prom. 2do. T	
21.03		9.65	
Grasa Promedio			
15.34			

Tabla 29: Promedio de Grasa Infiltrada en Anillo Constrictor Residual en mamas tuberosas grado III (Grupo 4).

- El promedio total de grasa infiltrada a nivel del anillo constrictor residual, durante el primer y segundo tiempo quirúrgico de lipofilling fue de 15.34cc. (Tabla 29)

NRO. CASOS PERIODO: 2006-2011	1er. TIEMPO GRASA SURCO SUBMAMARIO ESCOTE	DRCHA	IZQ
1	SI	20	25
2	SI	30	30
3	SI	25	30
4	SI	27	35
5	SI	25	30
6	SI	30	35
7	SI	46	32
8	SI	30	25
9	SI	25	30
10	SI	30	28
11	SI	35	40
12	SI	28	25
13	SI	25	30
14	SI	30	25
15	SI	30	25
16	SI	40	37
17	SI	20	27
18	SI	28	34
19	SI	27	25
20	SI	30	38
21	SI	36	30
22	SI	24	28
23	SI	28	33
24	SI	18	22
25	SI	25	30
26	SI	34	27
27	SI	32	26
28	SI	25	25
29	SI	20	18
30	SI	28	36
31	SI	25	32

Tabla 30: Primer tiempo de infiltración de grasa en surco sub-mamario y cuadrantes internos de la mama en mamas tuberosas grado III, observamos la cantidad de grasa infiltrada (expresada en centímetros cúbicos) colocada en cada mama a este nivel (Grupo 4).

NRO. CASOS PERIODO: 2006-2011	2do. TIEMPO GRASA SURCO SUBMAMARIO ESCOTE	DRCHA	IZQ
1	NO		
2	NO		
3	NO		
4	SI	12	22
5	NO		
6	NO		
7	SI	16	13
8	SI	10	18
9	NO		
10	NO		
11	NO		
12	SI	20	14
13	SI	18	24
14	SI	26	12
15	NO		
16	NO		
17	NO		
18	NO		
19	NO		
20	NO		
21	NO		
22	SI	8	14
23	NO		
24	SI	10	10
25	SI	12	8
26	NO		
27	NO		
28	SI	10	8
29	SI	15	12
30	SI	12	7
31	SI	8	9

Tabla 31: Segundo tiempo de infiltración de grasa en surco sub-mamario y cuadrantes internos de la mama en mamas tuberosas grado III, observamos la cantidad de grasa infiltrada (expresada en centímetros cúbicos) colocada en cada mama a este nivel (Grupo 4).

Promedio Grasa			
Surco Sub-mamario Escote			
1er. Tiempo		2do Tiempo	
Derecha	Izquierda	Derecha	Izquierda
28.26	29.45	13.62	13.15
Prom. 1er. T		Prom. 2do. T	
28.86		13.38	
Grasa Promedio			
21.12			

Tabla 32: Promedio de Grasa Infiltrada a nivel del surco submamario y cuadrantes internos de la mama, en mamas tuberosas grado III (Grupo 4).

- El promedio total de grasa infiltrada a nivel del surco sub-mamario y cuadrantes internos (escote o mama social), durante el primer y segundo tiempo quirúrgico fue de 21.12cc. (Tabla 32)

Promedio Grasa	
Ambas intervenciones	
1er. Tiempo	2do. Tiempo
24.95	11.52
Grasa Promedio	
18.24	

Tabla 33: Promedio de Infiltración de Grasa Total en mamas tuberosas grado III (Grupo 4).

- El promedio de grasa total utilizada entre las 2 intervenciones para cada mama fue de 18,24 cc. (Tabla 33).

4.7 - Niveles de Satisfacción del Grupo de Pacientes

Satisfacción General en Pacientes

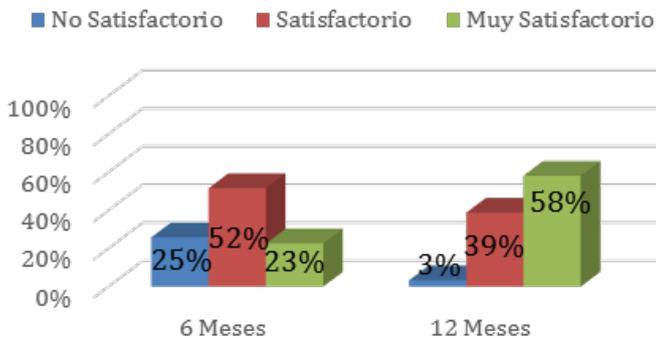


Gráfico 52: Grado de satisfacción general del grupo de pacientes con mamas tuberosas grado III (Grupo 4).

- Se observa que en los primeros 6 meses después de realizarse la intervención quirúrgica de remodelación glandular y el primer tiempo de infiltración de grasa el nivel de satisfacción en la mayoría de las pacientes es moderado (52%), 7 de cada 10 se siente entre poco y moderadamente satisfecha.

- A los 12 meses, el 97% de las pacientes declaran sentirse satisfechas (39%) y muy satisfechas (58%), es decir, para 9 de cada 10 pacientes fueron cumplidas sus expectativas al someterse a estas intervenciones (Gráfico 52).

Satisfacción en Pacientes con mamas Asimétricas

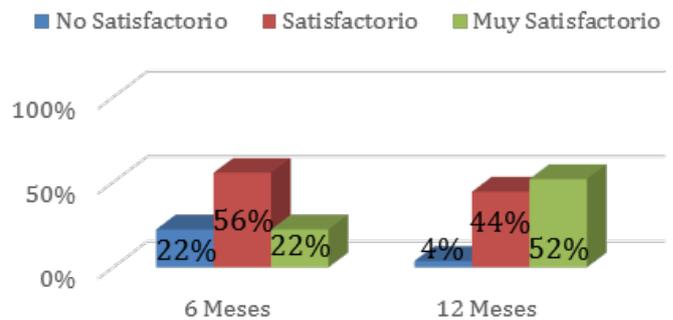


Gráfico 53: Grado de satisfacción del grupo de pacientes con mamas tuberosas grado III Asimétricas (Grupo 4)

Satisfacción en Pacientes con mamas Simétricas

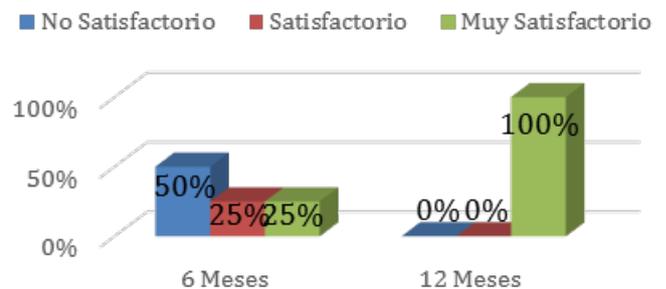


Gráfico 54: Grado de satisfacción del grupo de pacientes con mamas tuberosas grado III Simétricas.

- Las pacientes con mamas asimétricas se sienten satisfechas en un 56% de los casos a los 6 meses de post-operatorio y pasado 12 meses el 96% de las pacientes refieren que el resultado es el que esperaban (Gráfico 53).

- En las pacientes que presentaban mamas simétricas a los 6 meses el nivel de satisfacción era bajo; sin embargo a los 12 meses el 100% de las pacientes refirió sentirse muy satisfechas (Gráfico 54)

NRO. CASOS PERIODO: 2006-2011	EDAD	ASIMETRIA	RESULTADO PACIENTES	
			6 MESES	12 MESES
1	18	SI	3	3
2	18	SI	2	3
3	18	SI	2	2
4	18	SI	2	2
5	19	SI	1	2
6	19	SI	3	3
7	19	SI	1	2
8	20	SI	2	2
9	20	SI	2	3
10	20	SI	2	3
11	21	NO	1	3
12	21	SI	2	2
13	22	SI	3	3
14	22	SI	2	2
15	23	NO	3	3
16	24	SI	1	2
17	24	SI	2	3
18	24	SI	3	3
19	25	SI	2	2
20	25	SI	3	3
21	26	SI	1	1
22	26	SI	2	3
23	26	SI	2	2
24	26	NO	1	3
25	27	SI	2	3
26	27	SI	3	3
27	28	SI	2	3
28	29	SI	2	3
29	29	NO	2	3
30	33	SI	1	2
31	39	SI	1	2

Tabla 34: Evaluación de Resultados por el Grupo de Pacientes (a los 6 meses / a los 12 meses) con mamas tuberosas grado III. En esta valoración 1 corresponde a resultados **No Satisfactorios**, 2 corresponde a resultados **Satisfactorios** y 3 corresponde a resultados **Muy Satisfactorios** (Grupo 4).

4.8 - Niveles de Satisfacción del Equipo Médico

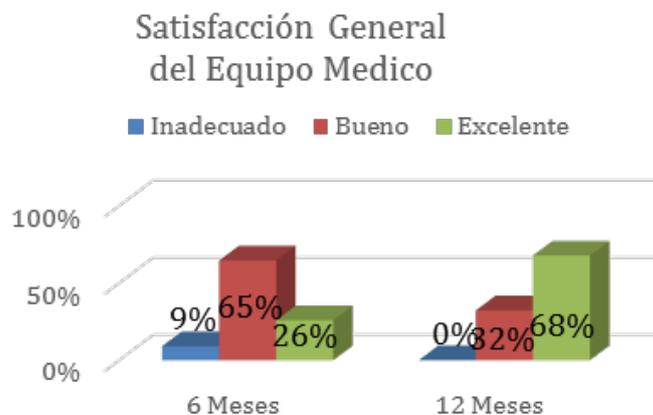


Gráfico 55: Grado de satisfacción general del equipo médico en pacientes con mamas tuberosas grado III (Grupo 4).

- En el 91% de los casos el equipo médico, refirió que se habían logrado los objetivos después de los 6 meses de haber realizado la intervención quirúrgica de remodelación glandular mas el primer tiempo quirúrgico de infiltración de grasa. A los 12 meses el equipo médico opina que la corrección de esta malformación mamaria con la técnica quirúrgica utilizada fue el deseado en todos los casos, con 32% de casos buenos y un 68% de casos excelentes.

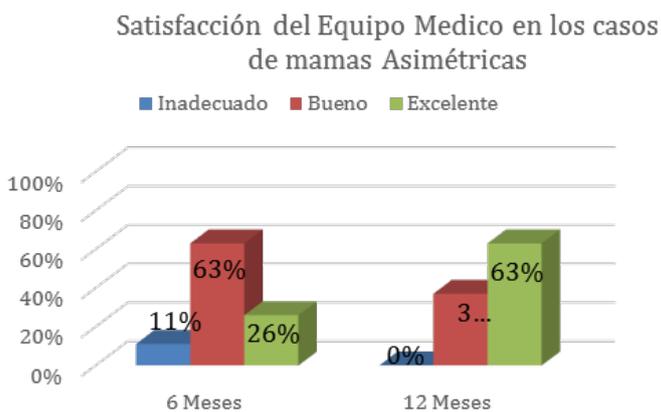


Gráfico 56: Grado de satisfacción general del equipo médico en pacientes con mamas tuberosas grado III Asimétricas (Grupo 4).

Satisfacción del Equipo Medico en los casos de mamas Simétricas

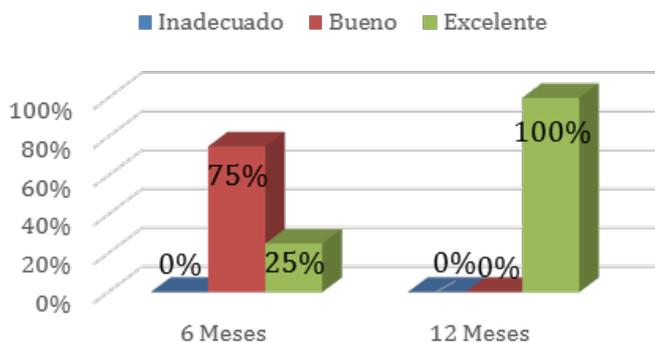


Gráfico 57: Grado de satisfacción general del equipo médico en pacientes con mamas tuberosas grado III Simétricas (Grupo 4).

- En el 89% de los casos el equipo médico opina que las pacientes con mamas tuberosas grado III asimétrica, presentaron un resultado bueno/excelente, siendo más de la mitad bueno a los 6 meses y a los 12 meses el 100% de los resultados fue el esperado. Observando que en el 63% de los resultados fueron excelentes (Gráfico 56).

- En los casos de las mamas tuberosas grado III simétricas, ni en los primeros 6 meses ni a los 12 meses, el equipo médico refiere que ningún caso fue inadecuado. Valorando en la última encuesta (12 meses post-operatorio) que el 100% de los resultados de las intervenciones fueron buenos-excelentes (Gráfico 57).

NRO. CASOS PERIODO: 2006-2011	EDAD	ASIMETRIA	RESULTADO EQUIPO MEDICO	
			6 MESES	12 MESES
1	18	SI	3	3
2	18	SI	2	3
3	18	SI	2	3
4	18	SI	2	2
5	19	SI	1	2
6	19	SI	3	3
7	19	SI	2	2
8	20	SI	2	3
9	20	SI	2	3
10	20	SI	3	3
11	21	NO	2	3
12	21	SI	2	2
13	22	SI	3	3
14	22	SI	2	2
15	23	NO	3	3
16	24	SI	2	2
17	24	SI	2	3
18	24	SI	3	3
19	25	SI	2	3
20	25	SI	3	3
21	26	SI	2	2
22	26	SI	2	3
23	26	SI	2	2
24	26	NO	2	3
25	27	SI	2	3
26	27	SI	3	3
27	28	SI	2	3
28	29	SI	2	3
29	29	NO	2	3
30	33	SI	1	2
31	39	SI	1	2

Tabla 35: Evaluación de Resultados por el Equipo Médico (a los 6 meses / a los 12 meses) en mamas tuberosas grado III. En esta valoración 1 corresponde a resultados Inadecuados, 2 corresponde a resultados Buenos y 3 corresponde a resultados Excelentes (Grupo 4).

4.9 - Niveles de Satisfacción en Relación a la Presencia de Asimetrías (Mayores o Menores de 100cc)

Presentamos en primer lugar los resultados de los casos donde se observó una simetría general (4 casos).

Satisfacción en Pacientes con mamas Simétricas

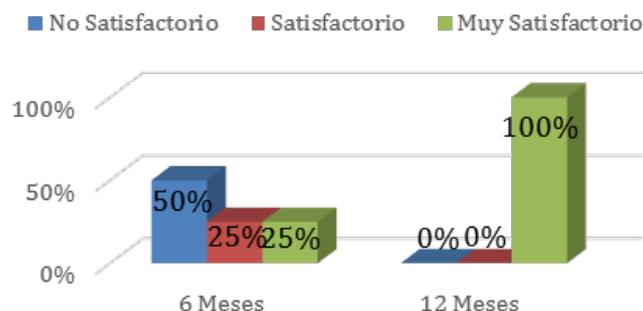


Gráfico 58: Grado de satisfacción del grupo de pacientes con mamas tuberosas grado III Simétricas.

En las pacientes que tienen mamas simétricas a los 6 meses la mitad reportaron sentirse nada satisfechas con los resultados y la otra mitad satisfechas o muy satisfechas. A los 12 meses el 100% de las pacientes se sienten muy satisfechas con los resultados (Gráfico 58).

Satisfacción en Equipo Medico con mamas Simétricas

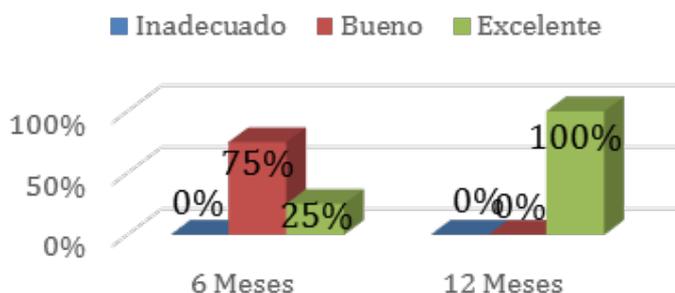


Gráfico 59: Grado de satisfacción del grupo Equipo Médico con mamas tuberosas grado III Simétricas.

El equipo médico ni en los primeros 6 meses ni a los 12 meses valora la presencia de resultados inadecuado. En la última encuesta reportan el 100% de los resultados de las intervenciones como excelentes (Gráfico 59).

NRO. CASOS PERIODO: 2006-2011	EDAD	RESULTADO PACIENTES	
		6 MESES	12 MESES
11	21	1	3
15	23	3	3
24	26	1	3
29	29	2	3

RESULTADO EQUIPO MEDICO	
6 MESES	12 MESES
2	3
3	3
2	3
2	3

Tabla 36: Nivel de satisfacción mamas tuberosas grado III Simétricas (Grupo 4).

Satisfacción en Pacientes con mamas asimétricas menor a 100cc.

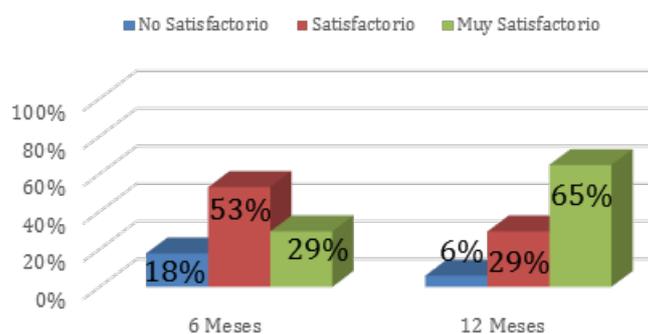


Gráfico 60: Grado de satisfacción del grupo de pacientes con mamas tuberosas grado III con asimetría menor a 100cc (Grupo 4).

En las pacientes que tienen mamas asimétricas menor a 100cc. el 53% de las paciente refiere sentirse satisfecha con el resultado en los primeros 6 meses, pasado 12 meses el 65% de las pacientes refieren sentirse muy satisfechas con los resultados (Gráfico 60).

Satisfacción en Equipo Médico con mamas asimétricas menor a 100cc.

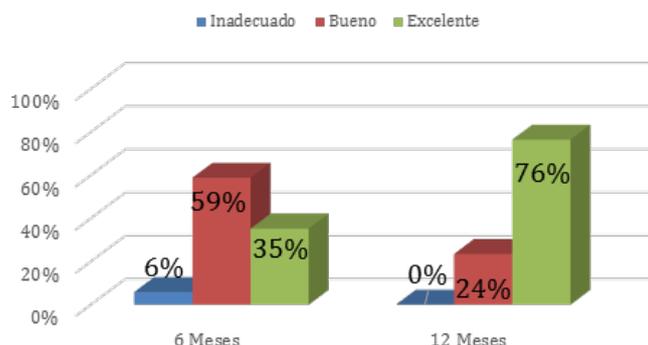


Gráfico 61: Grado de satisfacción del grupo Equipo Médico con mamas tuberosas grado III con asimetría menor a 100cc (Grupo 4).

El equipo médico refiere que la intervención fue buena en el 59% de los pacientes en los primeros 6 meses y a los 12 meses el 76% indica que los resultados fueron excelentes (Gráfico 61).

NRO. CASOS PERIODO: 2006-2011	EDAD	RESULTADO PACIENTES		RESULTADO EQUIPO MEDICO	
		6 MESES	12 MESES	6 MESES	12 MESES
1	18	3	3	3	3
2	18	2	3	2	3
3	18	2	2	2	3
5	19	1	2	1	2
6	19	3	3	3	3
9	20	2	3	2	3
10	20	2	3	3	3
16	24	1	2	2	2
17	24	2	3	2	3
18	24	3	3	3	3
19	25	2	2	2	3
20	25	3	3	3	3
21	26	1	1	2	2
23	26	2	2	2	2
25	27	2	3	2	3
26	27	3	3	3	3
27	28	2	3	2	3

Tabla 37: Nivel de satisfacción mamas tuberosas grado III con asimetría menor a 100cc. de volumen (Grupo 4).

Satisfacción en Pacientes con mamas asimétricas mayor a 100cc

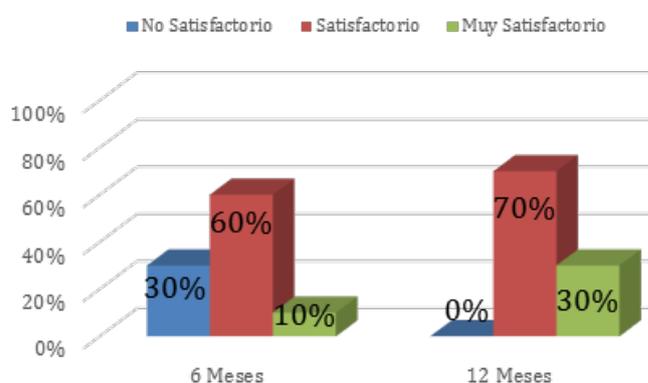


Gráfico 62: Grado de satisfacción del grupo de pacientes con mamas tuberosas grado III con asimetría mayor a 100cc (Grupo 4).

En las pacientes que tienen mamas asimétricas mayor a 100cc. el 60% reporta sentirse satisfecha con el resultado en los primeros 6 meses, pasado 12 meses el 70% de las pacientes refiere que los resultados fueron satisfactorios, seguido de un 30% de resultados muy satisfactorio (Gráfico 62).

Satisfacción en Equipo Médico con mamas asimétricas mayor a 100cc

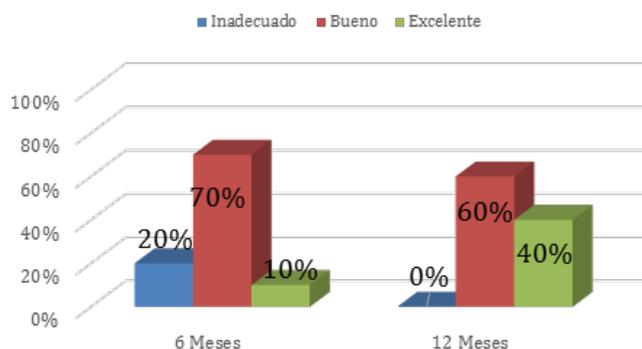


Gráfico 63. Grado de satisfacción del grupo Equipo Médico con mamas tuberosas grado III con asimetría mayor a 100cc (Grupo 4).

En la valoración del equipo médico el 70% de las intervenciones fueron reportadas como buena en los primeros 6 meses, y a los 12 meses el 60% de los resultados fueron reportados como buenos, y un 40% de los resultados como excelentes (Gráfico 63).

NRO. CASOS PERIODO: 2006-2011	EDAD	RESULTADO PACIENTES		RESULTADO EQUIPO MEDICO	
		6 MESES	12 MESES	6 MESES	12 MESES
4	18	2	2	2	2
7	19	1	2	2	2
8	20	2	2	2	3
12	21	2	2	2	2
13	22	3	3	3	3
14	22	2	2	2	2
22	26	2	3	2	3
28	29	2	3	2	3
30	33	1	2	1	2
31	39	1	2	1	2

Tabla 38: Nivel de satisfacción mamas tuberosas grado III con asimetría mayor a 100cc. de volumen (Grupo 4).

4.10 - Seguimiento Post-operatorio de las Pacientes

El promedio del tiempo de seguimiento de los casos en las pacientes que presentaron mamas tuberosas grado III fue de 36.45 meses. El caso con menor seguimiento fue de 14 meses, y el caso de mayor seguimiento fue de 57 meses (Tabla 39).

NRO. CASOS PERIODO: 2006-2011	SEGUIMIENTO MESES
1	29
2	17
3	49
4	35
5	44
6	30
7	48
8	16
9	14
10	31
11	27
12	15
13	48
14	53
15	38
16	25
17	57
18	33
19	49
20	25
21	40
22	46
23	31
24	36
25	45
26	53
27	50
28	24
29	36
30	34
31	52

Tabla 39: Seguimiento post-operatorio de las pacientes en mamas tuberosas grado III (en meses) (Grupo 4).

4.11 - Complicaciones en Pacientes que presentaba Mamas Tuberosas Grado III (Grupo 4)

Las complicaciones Inmediatas que se presentaron en este grupo de pacientes fueron edema, dolor, equimosis, durante la primera semanas de post-operatorio. No se presentaron hematomas, infecciones, seromas ni extrusión de la prótesis.

Las complicaciones tardías que se presentaron en este grupo de pacientes fueron:

- Cicatrices notorias: 2 pacientes (7% de los casos).
- Contractura capsular: 1 pacientes (3% de los casos).
- Doble surco (doble repliegue en los polos inferiores): 3 pacientes (10% de los casos).
- Rippling (pliegues u ondulaciones sobre la piel de la mama): 1 pacientes (3% de los casos).

Posterior al segundo tiempo quirúrgico (infiltración de grasa), disminuyo en un porcentaje significativo el doble surco (double bubble) y la presencia de Rippling.

V - DISCUSIÓN

1 - Valoración y Discusión de las Técnica Quirúrgicas

El principal motivo de consulta de las pacientes en los casos de mamas tuberosas grado I y grado II fue el aumento mamario; las pacientes presentaban hipoplasia mamaria pero generalmente no eran conscientes de las alteraciones morfológicas que presentaban sus mamas, por lo cual fue necesario explicarles con claridad las anomalías presentes en sus mamas y la dificultad en la corrección o resolución de las mismas, pues un simple aumento mamario no sería una buena opción para solventar este problema.

En el caso de las mamas tuberosas grado III la principal motivación de las pacientes era aumentar el volumen de sus mamas y corregir la importante alteración morfológica que presentaban las mismas (las pacientes eran conscientes de tener mamas muy poco estéticas) sin embargo tampoco eran conscientes de la gran dificultad en la resolución de esta patología.

Los problemas que se presentan en el tratamiento de las mamas tuberosas se deben principalmente a la presencia a un anillo constrictor que impide el desarrollo de los cuadrantes inferiores de la mama y que en casos mas avanzados produce un prolapso del tejido glandular mamario, con un surco sub-mamario alto, entre otras deformidades ampliamente comentadas con anterioridad.

Para solucionar estos problemas se han propuesto una gran variedad de técnicas quirúrgicas, que han aportado soluciones parciales a estos problemas, por eso realizamos una breve comparación entre estas técnicas convencionales y las técnicas propuesta por nuestro servicio desde Enero del 2005 a Diciembre del 2011. Una de las primeras técnicas quirúrgicas utilizadas fue la propuesta por Williams² (1972) donde propone la realización de un aumento de volumen con implantes mamarios de silicona a nivel pre-pectoral. Estos implantes eran redondos de superficie lisa. No se realizaba modificación del anillo constrictor mamario y al utilizar implantes redondos se producía un doble surco (double bouble) (Fig.53 y 54). Los resultados de este procedimiento no reportaron satisfacción en las pacientes por no corregir las deformidades mamarias presentes.

En la técnica quirúrgicas que nosotros proponemos para la resolución de mamas tuberosas grado I y II, siempre uno de los principales objetivos es el tratamiento del anillo constrictor. Utilizamos un abordaje axilar, realizando la disección de los tejidos con asistencia endoscópica³² rompiendo y liberando de esta manera el anillo constrictor, para posteriormente lograr una buena expansión del tejido mamario tanto en sus diámetros verticales como horizontales.



Fig.53 y 54: Imágenes de doble surco (double bouble) con la utilización de implantes redondos.

S. Aston/ T. Rees⁵ proponen un abordaje a nivel del surco sub-mamario y la posterior realización de cortes radiales en toda la base mamaria, con la colocación de prótesis de siliconas redondas a nivel retro-mamario, y si es necesario la resección de piel peri-areolar para la corrección de la protrusión de tejido a nivel areolar.

Esta técnica genera cicatrices notorias o distróficas a nivel submamario (Fig. 55), además de no corregir el doble surco sub-mamario, tampoco proporciona una longitud adecuada entre la areola y el nuevo surco sub-mamario. En nuestra técnica propuesta para la corrección de mamas tuberosas grado I y II³² solamente realizamos una incisión de 4 cm a nivel axilar con lo cual la cicatriz queda totalmente escondida en el pliegue mas alto de la axila, y no hay cicatrices visibles a nivel de la mama. Además de obtener una distancia adecuada desde el área infra-areolar al nuevo surco sub-mamario (entre 5 a 6 cm de longitud), y la corrección del doble surco sub-mamario mediante la realización de injerto grasos.



Fig.55: Imágenes de cicatriz distrófica a nivel del surco submamario.

La técnica propuesta por Millard de z-plastia en los polos inferiores, o la utilización de un colgajo toraco-epigástrico para la ganancia de piel en la región subareolar en las mamas tuberosas grado I y grado II dejan grandes cicatrices inestéticas, además de requerir un segundo tiempo quirúrgico para la colocación de prótesis mamarias redondas. Estas grandes cicatrices no se justifican en estos estadios de mamas tuberosas. Como hemos mencionado en nuestra técnica de corrección de mamas tuberosas grado I y grado II sólo existe una cicatriz a nivel del pliegue más alto de la axila; en el segundo tiempo quirúrgico solo realizamos injertos grasos (Coleman o lipofilling) en las áreas de depresión o déficit de expansión, que generalmente es realizado con anestesia local.

Autores como Toranto propone una cirugía de dos tiempos para la corrección de mamas tuberosas grado I y II, durante el primer tiempo se realiza un aumento transmamario con una prótesis redonda con la finalidad de crear volumen mamario y así aumentar los diámetros mamarios. Cuatro semanas más tarde si no hay complicaciones, se realiza un segundo tiempo que consiste en la corrección de la ptosis mamaria de la mama previamente expandida. En este segundo tiempo se realiza un marcaje similar al propuesto por Arie-Pitangui⁴⁸, mas una reducción del tejido mamario protuberante presente. Nuevamente podemos apreciar que esta técnica quirúrgica como las antes mencionadas, deja como secuelas grandes cicatrices en las mamas, además de tener que realizar dos tiempos quirúrgicos bajo anestesia general. Esta técnica puede dejar un pinzamiento en los polos inferiores por falta de tejido, con un resultado poco estético de las mamas.

En todas las técnicas descritas hasta la actualidad siempre se hace referencia a la utilización de prótesis mamarias redondas, con lo cual la distribución y aumento de volumen en los polos inferiores es similar a la lograda en los polos superiores. Por definición en las mamas tuberosas (en todos sus grados), se presenta un menor volumen de tejido en los polos inferiores. Por esta razón es necesario un mayor aporte de volumen a nivel de los polos inferiores, por lo cual hemos utilizado en las dos técnicas propuestas por nuestro equipo quirúrgico, prótesis anatómicas para dar un mayor soporte de volumen en los polos inferiores de las mamas tuberosas. Las prótesis redondas aportan su máxima proyección por encima del complejo areola-pezones⁴¹, con lo cual magnificamos aun más la diferencia de volumen existente en las mamas tuberosas donde existe mayor volumen en los cuadrantes superiores que en los inferiores. Con las prótesis anatómicas centramos la máxima proyección de la prótesis a nivel del complejo areola-pezones, y logramos el mayor aporte de volumen en los cuadrantes inferiores (Fig.56 y 57).

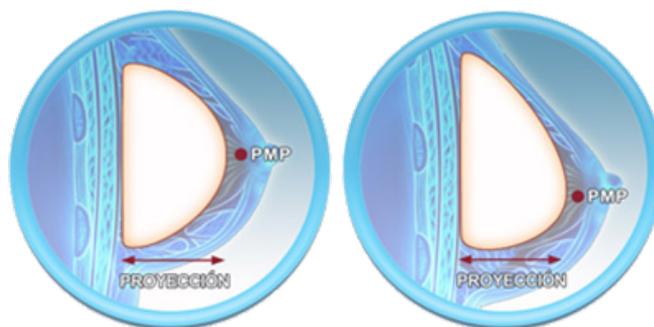


Fig.56 y 57: Diferencia del punto de mayor proyección (PMP) a nivel mamario, dependiendo de la utilización de prótesis redondas o anatómicas.

La técnica propuesta por Liacyr Ribeiro¹¹ para la corrección de mamas tuberosas grado III donde mediante una incisión perieolar, seguido de una incisión y división del tejido mamario en dos porciones (tejido glandular por abajo del área sub-areolar, y tejido glandular por encima del área sub-areolar), logra una ruptura parcial del anillo constrictor y un colgajo de pedículo inferior para dar volumen, sin utilizar prótesis. Esta técnica no aporta buenos resultados pues el volumen mamario siempre es insuficiente y la deformidad mamaria queda parcialmente corregida. Por esta razón en la técnica que nosotros proponemos para la resolución de mamas tuberosas grado III siempre utilizamos prótesis mamarias anatómicas para aportar un volumen adecuado y adecuada expansión de los tejidos en los polos mamarios inferiores.

En esta misma línea, Puckett⁶ propone una incisión periareolar que permite la remodelación de la areola con acceso a la glándula y remodelación de la misma con un colgajo en libro abierto, mas la colocación de prótesis redonda por debajo de este colgajo. La liberación de la zona submamaria permite reposicionar la mama y conseguir el descenso del surco sub-mamario a un nivel ideal o normal (sexta costilla).

El colgajo glandular sin modificación alguna se redistribuye por encima de la prótesis redonda hacia los cuadrantes inferiores donde se fija mediante suturas percutáneas. Las asimetrías de volumen son corregidas mediante la utilización de prótesis redondas de diferente volumen.

La técnica que nosotros proponemos para la resolución de mamas tuberosas grado III es similar a la propuesta por Puckett pero con importantes cambios en la misma. En primer lugar después de realizar la disección del colgajo en libro, igualamos estos colgajos tanto en su grosor (volumen), como en su longitud vertical y horizontal de manera de obtener volúmenes similares del tejido autólogo en ambas mamas; de esta manera podemos utilizar prótesis mamarias de igual volumen en ambas mamas y obtener una mayor simetría. También debemos recordar que siempre utilizamos prótesis anatómicas para dar mayor volumen a nivel de los polos inferiores.

Es importante mencionar que en las prótesis anatómicas hay que tomar en cuenta la altura, la achura y la proyección de las mismas³⁴, a la hora de utilizarlas; por lo cual si no usáramos prótesis anatómicas de igual volumen en ambas mamas tendríamos una modificación de todas las medidas en las mamas intervenidas, generando un mayor porcentaje de asimetría⁴¹. Es decir los cambios de volumen al usar prótesis anatómicas, también repercuten directamente en el ancho de la prótesis, en la altura de la prótesis y en la proyección de la prótesis, por lo cual es fundamental utilizar prótesis iguales en ambas mamas, e igualar el volumen de tejido en los colgajos glandulares diseñados, al realizar la corrección quirúrgica de las mamas tuberosas grado III, para de esta manera obtener una mayor simetría.

Igualmente en la técnica de Puckett se describe un doble surco submamario residual(doble bubble), que con nuestra técnica es posible corregir en un segundo tiempo quirúrgico bajo anestesia local con la utilización del lipoilling.

Después de valorar todas estas técnicas, podemos observar que:

La mayoría de las técnicas descritas para la resolución de mamas tuberosas grado I-II, realizan una incisión en el surco submamario antiguo para el abordaje de la mama, que una vez remodelada, puede quedar en una posición alta. Además de realizar otras incisiones cutáneas suplementarias (z-plastias, periareolares, etc.) para la modificación de la deformidad tuberosa.

En las técnicas propuestas para la resolución de las mamas tuberosas grado III, generalmente dejan cicatrices muy visibles ya que el abordaje es periareolar o en "T" invertida, y la reducción del tamaño de la areola ocasiona en muchos casos cicatrices anchas e hipertróficas debidas a la gran tensión del cierre de los tejidos.

El tratamiento del anillo constrictor, mediante la sección radial de este, y la liberación y expansión del tejido por debajo de este anillo constrictor hasta el surco sub-mamario, no esta contemplado en muchas de las técnicas quirúrgicas descritas por otros autores. Si no realizamos esta maniobra es imposible resolver la deformidad tuberosa y la expansión de los tejidos para lograr aumentar el volumen mamario y obtener un resultado natural y satisfactorio para las pacientes.

Por otro lado el uso de prótesis mamaria de forma redonda no aporta suficiente tejido en los cuadrantes inferiores, que es donde necesitamos mas volumen.

En la revisión realizada de las técnicas quirúrgicas utilizadas hasta ahora para la resolución de mamas tuberosas, no se hace nunca referencia en el tratamiento del componente de asimetría tan frecuente en las mamas tuberosas; el cual condicionara de manera importante la técnica quirúrgica que debemos realizar.

Además, en las técnicas descritas con anterioridad a las que nosotros proponemos, el problema del doble surco (doble bobble) y la falta de tejido próxima a los cuadrantes internos de la mama (surco intermamario) tampoco queda solucionado.

Con nuestra técnica quirúrgica para la resolución de mamas tuberosas grado I-II, mediante un abordaje subfacial por vía axilar asistido por endoscopia, conseguimos efectuar un bolsillo muy exacto con un adecuado descenso del surco submamario en el lugar preciso (6ª costilla). Con los cortes radiales en la fascia a 3 cm por arriba y por debajo del antiguo surco submamario rompemos el anillo constrictor con la consecuente expansión adecuada del tejido glandular mamario. (Fig.56)

Con la utilización de los medidores (sizers) conseguimos valorar la asimetría de volumen presente en las mismas, valorando una diferencia cuantitativa de la asimetría de volumen, para posteriormente igualar el volumen durante ese tiempo quirúrgicos o en posteriores tiempos quirúrgicos. Éstos medidores también nos permiten valorar el volumen de la prótesis mamaria mas adecuado para cada paciente y que volumen genera un doble surco submamario (double bouble) menos acentuado; teniendo en cuenta las preferencias de las pacientes pero también la adaptación del tejido glandular al nuevo volumen.

En las mamas tuberosas grado III, nuestra técnica, permite mediante un abordaje periareolar, una buena remodelación del tejido glandular presente en la mama; mediante el diseño de un colgajo en libro abierto, que al ser desplegado da mayor aporte de volumen en los cuadrantes inferiores que siempre son hipotrofosicos en este tipo de mamas. Realizamos un bolsillo prepectoral y un adecuado descenso del surco submamario hasta su ubicación anatómica correcta (6ª costilla), para así poder colocar la prótesis anatómica mas adecuada (después de haber utilizado los globos medidores o sizers, para evaluar la asimetría presente). Los colgajos mamarios inferiores se igualan en altura, anchura y grosor, para así lograr un alto grado de simetría y nos proporcionen una buena cobertura de la prótesis.

Así mismo con la utilización del lipofilling⁴⁹ acabamos de corregir el doble surco sub-mamario (double bouble) remanente, la falta de volumen en los cuadrantes internos de la mama debido a la reducción del diámetro horizontal de la misma en esta patología . También con el lipofilling acabamos de remodelar toda la mama en los sitios en los que presenta necesidad de aporte tisular como puede ser en el área próxima al surco intermamario (cuadrantes mamarios internos) línea axilar o cuadrantes inferiores. Es de gran utilidad a nivel de pequeñas depresiones asociadas a la presencia del anillos constrictor residual por debajo de la areola. (Fig.58)

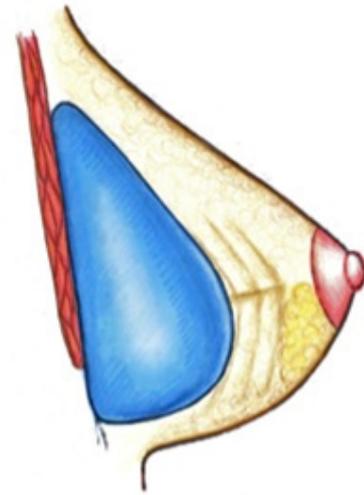


Fig.58: Dibujo esquemático de la técnica quirúrgica para la resolución de mamas tuberosas grado I-II . Esquema de los cortes radiales en la fascia a 3 cm por arriba y por debajo del antiguo surco submamario rompiendo el anillo constrictor con la consecuente expansión del tejido glandular mamario, mas lipofilling para terminar de remodelar toda la mama en los sitios en los que presenta necesidad de aporte tisular como puede ser: el área de pequeñas depresiones asociadas a la presencia del anillos constrictor residual por debajo de la areola; el área próxima al surco intermamario (cuadrantes mamarios internos) línea axilar o cuadrantes inferiores.

2 - Valoración y Discusión de los Resultados Estadísticos.

2.1 - Edad

En los **grupos control 1 y 3** (grupo de pacientes con mamas tuberosas grado I-II control y grupo de pacientes con mamas tuberosas grado III control que fueron sometidos a resolución quirúrgica con técnicas convencionales), el rango de edades fue desde los 20 a 36 años para el **grupo 1** (Gráfico 1) y de 23 a 38 años para el **grupo 3** (Gráfico 39).

En los **grupos 2 y 4** (grupo de pacientes con mamas tuberosas grado I-II y grupo de pacientes con mamas tuberosas grado III a las que se le realizo una corrección quirúrgica con la técnica propuesta por nuestro equipo), el rango de edades fue desde los 18 a 42 años para el **grupo 2** (Gráfico 15) y de 18 a 39 años para el **grupo 4** (Gráfico 44).

Tanto para el **grupo 1**, como para el **grupo 2** (pacientes con mamas tuberosas grado I – II), los porcentajes mas altos en cuanto al grupo etario se encuentran en un rango de 18 a 24 años, con un 48% y 64% respectivamente. La edad promedio de las pacientes fue de 27,67 años para el **grupo 1** (Tabla 2) y de 24,15 años para el **grupo 2** (Tabla 7). Observamos que la mayor frecuencia de casos en este grupo etario, corresponde a que es el momento en que las pacientes salen de la pubertad y se encuentran insatisfecha con su volumen mamario pues generalmente presentan mamas hipotróficas, y desean someterse a un aumento de volumen mamario. Como anteriormente hemos mencionado es necesario explicarles a estas jóvenes pacientes que no solo presentan un reducido volumen mamario, sino que también presentan otras anomalías mamarias asociadas; y que para ello es necesario utilizar técnicas mas complejas para obtener un volumen y forma mamaria adecuado y satisfactorio a sus expectativas.

El rango etario mas frecuente para las pacientes del **grupo 3**, fue de 25 a 34 años con un 45% de los casos (Gráfico 39), y una edad promedio de 30,37 años (Tabla 20). Para el grupo 4 el 58% de las pacientes estuvieron en un rango etario entre los 18 y 24 años (Gráfico 44). La edad promedio de las pacientes fue de 23,74 años (Tabla 24). Esta diferencia en la edad promedio entre los **grupos 3 y 4**, pensamos pueda deberse a que cada vez hay mayor información y difusión de la posibilidad quirúrgica de resolver este problema en diferentes medio como prensa, internet, etc. El motivo de consulta de las pacientes con mamas tuberosas grado III no solamente fue la necesidad de aumentar el volumen mamario si no también de corregir la extraña forma que presentaban sus mamas, que en la mayoría de los casos condicionaban a problemas secundarios en la personalidad e imagen corporal de las pacientes, por esta razón vemos que un alto porcentaje de estas pacientes desean la solución de esa malformación mamaria en el momento de la vida que tienen la posibilidad de realizarlo.

También hemos observado que en las pacientes de los grupos 3 y 4 con mamas tuberosas grado III hay un mayor interés por la corrección de las misma inclusive con el paso de los años; pues el rango etario de 25 a 34 años es del 45% y 39% de los casos respectivamente, y en este mismo rango etario en los grupos 1 y 2 con mamas tuberosas grado I y II es del 40% y 22% de los casos respectivamente. Esta diferencia nos corrobora la gran necesidad que presentan las pacientes con mamas tuberosas grado III a cualquier edad para resolver la deformidad corporal que presentan.

2.2 - Asimetría

En los **grupos 1 y 3** (Grupos controles), no se realizo una medición cuantitativa de la diferencia de volumen, sin embargo durante la intervención quirúrgica el equipo medico valoro la posibilidad de utilizar prótesis de diferente volumen, según el caso para tratar de compensar las asimetrías presentes.

En el 56% de los casos del grupo1 se utilizaron prótesis de igual volumen en la mama derecha e izquierda para la misma paciente. En el 44% restante se utilizaron prótesis de diferentes volúmenes (derecha/ izquierda) para resolver la deformidad tuberosa de las pacientes (Gráfico 4).

En el 40% de los casos del **grupo 3** se utilizó prótesis de igual volumen en la mama derecha e izquierda para la misma paciente. En el 60% restante se utilizaron prótesis de diferentes volúmenes (derecha/izquierda) para resolver la deformidad tuberosa de las pacientes (Gráfico 41).

Como parte de nuestro planteamiento inicial en el tratamiento quirúrgico de las mamas tuberosas en las técnicas nuevas propuesta por nuestro equipo (**grupo 2 y grupo 4**), hemos tomado en cuenta desde el inicio (diagnostico), el parámetro de asimetría; y lo hemos valorado de forma cuantitativa durante la intervención quirúrgica con la utilización de globos medidores (descrito ampliamente en los apartados 7 y 9) para la resolución quirúrgica de esta patología.

En el **grupo 2** (pacientes que presentaron mamas tuberosas grado I-II a las que se le realizo una corrección quirúrgica con la técnica propuesta por nuestro equipo) podemos observar que le 82 % de las pacientes presentaron mamas asimétricas (Gráfico 17); de estas pacientes el 75% presentó una asimetría mamaria menor de 100 cc (Gráfico 18).

Dentro del **grupo 2**, tenemos subgrupos donde valoramos un alto número de casos con asimetría (Gráfico 16):

- En 27 pacientes se evidenciaron mamas tuberosas grado I bilaterales, en 18 de estos casos la asimetría estaba presente.
- En 32 pacientes se presentaron mamas tuberosas grado II bilaterales, en 27 de estos casos la asimetría estaba presente.
- En 9 pacientes se evidenciaron mamas tuberosas grado I ó II en diferentes mamas, de forma simultánea, lo que implica asimetría.
- En 9 pacientes se presentaron mamas tuberosas grado I-II de presentación unilateral, con la mama contralateral normal, lo que implica asimetría.

En el **grupo 4** (pacientes con mamas tuberosas grado III a las que se le realizó una corrección quirúrgica con la técnica propuesta por nuestro equipo) el 87% de las pacientes presentaron mamas asimétricas (Gráfico 45). De los 31 pacientes sometidos a cirugía 27 casos presentaron asimetría mamaria y solo 4 de los casos presentaron mamas simétricas (Tabla 25). El 63% de los casos presentó una diferencia de volumen menor 100cc (Gráfico 46).

Como podemos ver tanto en el **grupo 2** (mamas tuberosas grado I-II) como en el **grupo 4** (tuberosas III) la asimetría mamaria es una de las variables más importantes y frecuentes que acompañan esta patología. Por esta razón fue necesaria la clasificación de mamas tuberosas propuesta en nuestro trabajo; ya que la dificultad quirúrgica que se presenta en las mamas tuberosas con presencia de asimetría es mayor que en los casos en que las mamas son simétricas; además como veremos más adelante esta variable condiciona de manera importante el grado de satisfacción de las pacientes.

Como podemos valorar en todos los grupos de pacientes, la asimetría está presente en un alto porcentaje:

- Grupo 1 en 44% de asimetría.
- Grupo 2 en 88% de asimetría.
- Grupo 3 en 60% de asimetría.
- Grupo 4 en 87% de asimetría.

La presencia de asimetría registrada en los **grupos 1 y 3** fue algo menor basándonos en el volumen de prótesis colocados durante la cirugía; pero posteriormente valoramos que el grado de satisfacción en los resultados quirúrgicos fue en gran parte menos satisfactorio por la persistencia de la asimetría durante la evaluación postoperatoria.

En relación a los **grupos 2 y 4** observamos una presencia de asimetría más elevada que en los **grupos 1 y 3**, quizás debido al diagnóstico y cuantificación de la asimetría más preciso (medición intraoperatoria). También fue más precisa la corrección de esta asimetría por contar con nuevos recursos para su tratamiento (lipofilling), obteniendo un mayor nivel de satisfacción en los resultados postoperatorios.

2.3 - Prótesis

Las prótesis utilizadas en el **grupo 1** (pacientes que presentan mamas tuberosas grado I-II a las que se le realizó una corrección quirúrgica convencional), fueron prótesis redondas de silicona texturizadas McGhan modelo 110. Los volúmenes más utilizados fueron de 275cc en el 22% de los casos y de 210cc en el 22% de los casos, seguido de 255cc en el 20% de los casos. En el 16% de los casos el volumen utilizado fue de 295cc, en el 14% de los casos el volumen utilizado fue de 310cc y en un 6% el volumen utilizado fue de 330cc (Gráfico 3). Observamos que con este tipo de prótesis (redondas) se mantenía el mayor volumen mamario a nivel de los cuadrantes superiores, permaneciendo siempre un déficit de volumen en los cuadrantes inferiores de la mama en el resultado postoperatorio, como es característico en las mamas tuberosas.

Las prótesis utilizadas en el **grupo 3** (pacientes que presentan mamas tuberosas grado III a las que se le realizó una corrección quirúrgica convencional), fueron prótesis redondas de silicona texturizadas McGhan® modelo 110. Los volúmenes más utilizados fueron de 255cc en el 37% de los casos y de 210cc en el 17% de los casos, seguido de 295cc en el 15% de los casos. En el 13% de los casos el volumen utilizado fue de 310cc, en el 10% de los casos el volumen utilizado fue de 275cc y en un 8% el volumen utilizado fue de 330cc. (Gráfico 40). Al igual que en el grupo 1 de pacientes, se apreciaba siempre un déficit de volumen en los cuadrantes inferiores de la mama en el resultado postoperatorio, como es característico en las mamas tuberosas.

En relación al tipo de prótesis utilizadas en el **grupo 2** (pacientes que presenta mamas tuberosas grado I-II a las que se le realizó una corrección quirúrgica con la técnica propuesta por nuestro equipo) podemos observar que se utilizó en un 47% de los casos, prótesis Natrelle® anatómicas modelo 410, tipo MM. Y en el 53% de los casos se utilizaron prótesis Natrelle® anatómicas modelo 410, tipo MF (Gráfico 19). Esta diferencia en el tipo de prótesis utilizada, en relación a la proyección de la prótesis, depende directamente de la cantidad de tejido mamario que presentaban las pacientes y la proyección del cono mamario que estas tenían. Es decir en las mamas tuberosas grado I-II con cono mamario moderado y una proyección superior a los 4 cm, se utilizaron prótesis de tipo MM, que corresponden a prótesis con un perfil de proyección moderado. Sin embargo en las mamas tuberosas grado I-II que presentaron un cono mamario pequeño con una proyección menor a 4 cm, se utilizaron prótesis del tipo MF, es decir prótesis de alta proyección (full proyección).

Las prótesis anatómicas como hemos comentado presentan 3 dimensiones: altura, anchura y proyección. Podemos utilizar prótesis con 3 tipos diferentes de alturas (baja, moderada y alta). Y podemos utilizar prótesis con 3 proyecciones diferentes (baja, moderada y alta). Por esta razón en las características de cada una de las prótesis (tipo de prótesis) después del modelo (que en nuestro caso es el 410 de Natrelle®) siempre siguen diferentes combinaciones de estas iniciales: L, M ó F. Estas iniciales nos proporcionan la información sobre sus medidas; la primera inicial corresponde a la altura (L,M,F), la segunda inicial a la proyección (L,M,F). El acrónimo en inglés de una prótesis de altura moderada y proyección moderada es MM (moderate high, moderate projection), el acrónimo en inglés para una prótesis de altura moderada proyección alta es MF (moderate high, full projection) (Fig.59).



Fig.59: Imágenes esquemáticas de prótesis anatómicas MM y MF.

En el **grupo 2**, el volumen más utilizado en el caso de las prótesis MF (altura moderada proyección alta) fue de 295cc. (Gráfico 20); y en el caso de las prótesis MM (altura moderada proyección moderada) el volumen más utilizado fue de 280 cc. (Gráfico 21). Observamos que con este tipo de prótesis (anatómicas) se compensa el déficit de volumen de los cuadrantes inferiores característico en las mamas tuberosas, logrando un resultado postoperatorio con una mejor distribución del volumen mamario y un resultado más natural.

Los volúmenes utilizados en el **grupo 2** de pacientes, no varían de manera importante en relación a los volúmenes promedio utilizados en pacientes que desean aumentos mamarios y no presentan deformidad tuberosas.

En el **grupo 4** (pacientes que presentaron mamas tuberosas grado III a las que se le realizó una corrección quirúrgica con la técnica propuesta por nuestro equipo) siempre utilizamos prótesis anatómicas Natrelle® modelo 410, tipo MF. En las mamas tuberosas grado III podemos observar un importante déficit de tejido en los cuadrantes mamarios inferiores, motivo por el cual necesitamos una mayor proyección en los polos inferiores, por esta razón las prótesis anatómicas de alta proyección nos facilitan un mayor aporte de volumen por debajo del complejo areola pezón.

El volumen utilizado con mayor frecuencia fue de 295 cc en el 57% de los casos (Gráfico 47).

Tanto en los **grupos 1 y 2** (mamas tuberosas grado I y II), como en los **grupos 3 y 4** (mamas tuberosas grado III), no hemos observado diferencia en el volumen de prótesis promedio utilizado, en relación a las pacientes que consultaron por un simple aumento de mamas sin deformidad tuberosa.

2.4 - Utilización de Injertos de Grasa (lipofilling) en el Tratamiento Quirúrgico

Como hemos explicado reiterativamente en el desarrollo de este trabajo, en los **grupos 1 y 3** (grupos control) se utilizaron técnicas quirúrgicas convencionales descritas en los apartados 6 y 8. En estas técnicas quirúrgicas no se utilizaron los injertos grasos o lipofilling como parte del tratamiento.

En los **grupos 2 y 4**, se utilizaron como parte del tratamiento quirúrgico los injertos grasos.

2.4.1 - Utilización de Injertos de Grasa en el Grupo 2

En el caso de los pacientes que conforman el **grupo 2** (mamas tuberosas grado I-II a las que se le realizó una corrección quirúrgica con la técnica propuesta por nuestro equipo), realizamos lipofilling o injertos de grasa a nivel del anillo constrictor remanente, doble surco sub-mamario residual y en cuadrantes mamarios internos próximo al surco intermamario, durante el primer tiempo quirúrgico, inmediatamente después del cierre de la herida operatoria. La cantidad de grasa infiltrada dependerá de diferentes factores, como la cantidad de tejido mamario en el lecho receptor (grosor del colgajo), la tensión de los tejidos receptores, la disección previa del plano a infiltrar, etc. Debemos tomar en cuenta el principio de Carpaneda-Ribeiro⁴³ sobre la supervivencia del implante graso, donde se afirma que será necesario que el diámetro del filamento injertado sea menor de 3 mm, ya que el injerto sobrevive por imbibición plasmática hasta 1.5 mm del borde vascularizado, durante las primeras dos semanas hasta que se produce su revascularización; motivo por el que aconseja dejar espacio entre los filamentos de tejido injertado.

En este primer tiempo quirúrgico para los pacientes del **grupo 2**, se realizó infiltración de grasa a nivel de la depresión sub-areolar que se evidenciaba en el área próxima al anillo constrictor residual, en el 99% de los casos, con un volumen promedio de grasa de 11,53 cc (Gráfico 22). No presento mayor dificultad este procedimiento, pues en todos los casos había un buen lecho receptor de tejido, ya que el tejido glandular-adiposo que cubría la prótesis mamaria presenta un grosor superior a 1 cm.

En un solo caso, no fue necesario durante el primer tiempo quirúrgico, colocar grasa a este nivel, pues la expansión de tejido fue total a nivel del anillo constrictor solo con la sección radial endoscópica del mismo.

Durante este primer tiempo quirúrgico, también se realizó lipofilling a nivel del doble surco submamario y cuadrantes mamarios internos en 96% de los casos, con un volumen promedio de grasa infiltrada 17,60cc (Gráfico 23). Tampoco se presento mayor dificultad en este procedimiento, pues en todos los casos había un buen lecho receptor de tejido, ya que el tejido que cubría la prótesis mamaria presenta un grosor superior a 1 cm.

Se realizó un segundo tiempo quirúrgico de lipofilling aproximadamente a los seis meses de la primera cirugía;

siempre bajo anestesia local infiltrativa. No fue necesario en todos los casos, en algunos casos solo fue necesario lipofilling a nivel del anillo constrictor residual, en otros solo a nivel del surco sub-mamario y cuadrantes internos mamarios próximos al surco inter-mamario.

En este 2º tiempo quirúrgico, el 58% de los casos necesito lipofilling a nivel del anillo constrictor residual (por debajo del área sub-areolar), con un volumen promedio de 6,75 cc (Gráfico 24); probablemente fue necesario infiltrar menos volumen de grasa que en el primer tiempo de lipofilling, por que además del volumen ya ganado, la presión de la prótesis y el decúbito que esta produce sobre los tejidos próximos al anillo constrictor residual favorecen el debilitamiento y por tanto se logró una buena expansión de los tejidos deprimidos, siendo posible la corrección total de esta área con menos volumen de grasa infiltrada (lipofilling)⁵⁰.

En este segundo tiempo, también se realizó lipofilling o infiltración de grasa según técnica de Coleman en el área correspondiente al doble surco sub-mamario y cuadrantes internos mamarios próximos al surco intermamario, en un 77% de los casos; el volumen promedio de grasa infiltrada fue de 20,27cc (Gráfico 25). Como podemos apreciar es posible colocar mas grasa en estas áreas durante este tiempo quirúrgico, pues además de la expansión de los tejidos que genera la prótesis por si misma, también tenemos una fina capsula alrededor de la prótesis que facilita la infiltración de grasa en esta área por tener mayor soporte en los tejidos receptores.

Debemos de mencionar que el objetivo de este estudio no es valorar la reabsorción y supervivencia de la grasa infiltrada; pero si demostrar que la utilización del lipofilling (injertos grasos) nos permite solucionar las deformidades a nivel del anillo constrictor residual, doble surco submamario y cuadrantes mamarios internos, que se presentan en la resolución quirúrgica de las mamas tuberosas en todos sus grado. Generalmente realizamos dos tiempos de infiltración de grasa en los diferentes niveles antes citados, con resultados satisfactorios. Sin embargo a pesar de no realizar una valoración de la reabsorción de grasa pues no ha sido uno de los objetivos de este estudio, consideramos importante su valoración en otros estudios que se realizaran a futuro.

Como podemos apreciar en la Tabla 12, el promedio total de grasa infiltrado a nivel del **anillo constrictor residual** durante el primer y segundo tiempo quirúrgico fue de 9,14cc, siendo mayor el volumen requerido durante el primer tiempo (11,53cc).

Probablemente esto se deba a las diferentes circunstancias que hemos comentado anteriormente como son: buen grosor del tejido receptor, buena sobrevida de los injertos grasos, efecto expansivo de la prótesis; con lo cual si queda algún esbozo de depresión en esta área, solo es necesario infiltrar una pequeña cantidad de grasa para corregirlos en un segundo tiempo.

En la [Tabla 15](#), vemos que el promedio de grasa total utilizado en ambos tiempos quirúrgicos para la corrección del **doble surco sub-mamario y los cuadrantes mamarios internos** fue de 18,94cc; siendo necesario un mayor volumen de infiltración de grasa durante el segundo tiempo quirúrgico (20,27cc). Esto quizás se explica por que después de los primeros seis meses de post-operatorio la prótesis ha generado una mayor expansión de los tejidos, a disminuido el componente inflamatorio y los bordes de la prótesis se hacen mas evidentes; el 77% de las pacientes necesitaron un segundo tiempo de infiltración de grasa a este nivel, con lo cual se logró una corrección completa del doble surco sub-mamario y aumentar el diámetro horizontal de la mama hacia los cuadrantes mamarios internos, realzando y haciendo mas evidente el surco intermamario, y haciendo menos evidentes los bordes de la prótesis.

2.4.2 - Utilización de Injertos de Grasa en el Grupo 4

En cuanto a la utilización del Coleman, lipofilling o injertos grasos en la resolución quirúrgica de las pacientes del **grupo 4** (mamas tuberosas grado III a las que se le realizo una corrección quirúrgica con la técnica propuesta por nuestro equipo), como describimos anteriormente, realizamos un **primer tiempo de lipofilling** aproximadamente a los 3 meses de post-operatorio de la cirugía de remodelación del tejido glandular más colocación de prótesis anatómicas y otro **segundo tiempo de lipofilling** 3 a 4 meses después del primer tiempo de infiltración de grasa.

Hemos observado que en el primer tiempo quirúrgico de lipofilling, se realizo infiltración de grasa a nivel de la depresión (sub-areolar) que se evidenciaba en el área próxima al anillo constrictor residual, en el 100% de los casos (como puede valorarse en la [Tabla 27](#)), con un volumen promedio de grasa de 21,03cc. ([Tabla 29](#)). El procedimiento fue realizado bajo anestesia local, con gran facilidad en su ejecución, pues en todos los casos había un buen lecho receptor de tejido, pues el tejido glandular- adiposo que cubría la prótesis mamaria presentaba un grosor superior a 1,5 cm.

En este **primer tiempo quirúrgico de infiltración de grasa** o lipofilling, también se realizó este procedimiento a nivel del doble surco sub-mamario residual y cuadrantes mamarios internos en el 100% de los casos (como puede valorarse en la [Tabla 30](#)), con un volumen promedio de grasa infiltrada 28,86cc. ([Tabla 32](#)). Tampoco se presentó mayor dificultad en este procedimiento, pues en todos los casos había un buen lecho receptor de tejido, pues el tejido que cubría la prótesis mamaria presentaba un grosor superior a 1,5 cm.

Se realizó un **segundo tiempo quirúrgico de lipofilling** aproximadamente a los 3 a 4 meses siguientes al primer tiempo de infiltración de grasa; siempre bajo anestesia local infiltrativa. No fue necesario en todos los casos realizar lipofilling a nivel del anillo constrictor residual, o del doble surco sub-mamario y cuadrantes internos mamarios.

En este 2º tiempo, el 52% de los casos necesitó lipofilling a nivel del anillo constrictor residual (por debajo del área sub-areolar) ([Gráfico 48](#)), con un volumen promedio de 9,65cc ([Tabla 29](#)); probablemente fue necesario menos volumen que en el primer tiempo, por que además del volumen ya ganado la presión de la prótesis y el decúbito de esta sobre los tejidos próximos al anillo constrictor residual favorecieron el debilitamiento de los mismos y por tanto se logro una buena expansión de los tejidos deprimidos durante este tiempo quirúrgico, siendo posible la corrección total de esta área, teniendo que utilizar menos volumen de grasa (lipofilling)⁵⁰.

En este segundo tiempo de lipofilling también fue tratada el área correspondiente al doble surco sub-mamario y cuadrantes internos mamarios próximos al surco inter-mamario, en un 42% de los casos ([Gráfico 50](#)); el volumen promedio de grasa infiltrada fue de 13,38cc. ([Tabla 32](#)). Como podemos apreciar es posible colocar mas grasa en estas áreas durante este tiempo quirúrgico, pues además de la expansión de los tejidos que genera la prótesis por si misma, también tenemos una fina capsula alrededor de la prótesis que facilita la infiltración de grasa en esta área por tener mayor soporte en los tejidos receptores.

Como podemos apreciar en la [Tabla 29](#), el promedio total de grasa infiltrado a nivel del anillo constrictor residual durante el primer y segundo tiempo quirúrgico fue de 15,34 cc, siendo mayor el volumen requerido durante el primer tiempo (21,03cc). El promedio de grasa utilizada durante el segundo tiempo fue de 9,65 cc. Probablemente esto se deba a los diferentes circunstancias que hemos comentado anteriormente

como son: buen grosor del tejido receptor, buena sobrevida de los injertos grasos, efecto expansivo de la prótesis; con lo cual si queda algún esbozo de depresión en esta área, solo es necesario infiltrar una pequeña cantidad de grasa para corregirlos en un segundo tiempo de lipofilling.

En la [Tabla 32](#), vemos que el promedio de grasa total utilizado en ambos tiempos quirúrgicos para la corrección del doble surco sub-mamario y los cuadrantes mamarios internos fue de 21,12 cc; siendo necesario un mayor volumen de infiltración de grasa durante el primer tiempo de infiltración de grasa (28,86cc). En el segundo tiempo de lipofilling el promedio de grasa infiltrada fue de 13,38 cc.

En el **grupo 4** (pacientes con mamas tuberosas grado III), apreciamos que en el primer tiempo de lipofilling fue utilizado un mayor volumen de grasa (promedio), para la resolución de las secuelas de la cirugía de remodelación glandular de mamas tuberosas de este tipo.

Tres meses después de la cirugía de remodelación glandular, ya contamos con una buena cobertura general de la prótesis y un buen lecho de tejido receptor para la infiltración de injertos grasos o lipofilling; con lo cual corregimos casi en su totalidad la presencia del anillo constrictor residual, doble surco sub-mamario y disminución del diámetro horizontal de la mama a nivel de los cuadrantes internos próximos al surco inter-mamario.

Se utilizó una mayor cantidad de grasa en el primer tiempo de las intervenciones quirúrgicas, tanto en anillo constrictor como en el surco sub-mamario y cuadrantes internos mamarios (escote), observando que solo se colocó una tercera parte de grasa en los segundos tiempos quirúrgicos de lipofilling, por todos los factores mencionados anteriormente.

Como ya hemos comentado, el objetivo de este estudio no es valorar la reabsorción y supervivencia de la grasa infiltrada; pero si demostrar que la utilización del lipofilling (injertos grasos) nos permite solucionar las deformidades a nivel del anillo constrictor residual, doble surco submamario y cuadrantes mamarios internos, que se presentan en la resolución quirúrgica de las mamas tuberosas en todos sus grado. Sin embargo a pesar de no realizar una valoración de la reabsorción de grasa⁵¹, pues no ha sido uno de los objetivos de este estudio, consideramos importante su valoración en otros estudios que se realizaran a futuro.

2.5 - Grado de Satisfacción

2.5.1 - Grado de Satisfacción del **Grupo 1**

En los casos correspondiente al **grupo 1** (mamas tuberosas grado I-II a las que se le realizó una corrección quirúrgica convencional), el nivel de satisfacción de las de pacientes y del equipo medico, presento marcadas diferencias dependiendo del subgrupo de pacientes que fue analizado. Los subgrupos fueron los siguientes:

- 1- Pacientes con mamas tuberosas grado I bilaterales.
- 2- Pacientes con mamas tuberosas grado II bilaterales.
- 3- Pacientes con mamas tuberosas grado I-II en diferentes mamas, de forma simultanea.
- 4- Pacientes con mamas tuberosas grado I-II de presentación unilateral (con mama contralateral normal).

Para el **primer subgrupo del grupo 1** (Pacientes con mamas tuberosas grado I bilaterales) ([Gráfico 6](#)), en la **valoración por parte del grupo de pacientes** podemos observar que el 50% de la pacientes refieren encontrarse satisfechas con la cirugía realizada y 50% de las pacientes se encuentran muy satisfechas.

La **valoración del equipo médico** para este primer subgrupo de pacientes (Pacientes con mamas tuberosas grado I bilaterales) ([Gráfico 11](#)), podemos observar que un 33% de los casos fueron reportados como buenos, un 50% de los casos como excelentes y un 17% de los casos como inadecuados.

Es importante mencionar que en los 6 casos que pertenecen a este subgrupo (Pacientes con mamas tuberosas grado I bilaterales), en 5 casos se utilizaron prótesis de igual volumen en ambas mamas, que podemos interpretar como que partíamos con una buena simetría de base preoperatoria.

Para el **segundo subgrupo del grupo 1** (Pacientes con mamas tuberosas grado II bilaterales) ([Gráfico 7](#)), en la **valoración por parte del grupo de pacientes** podemos observar que el 70% de la pacientes refieren encontrarse satisfechas con la cirugía realizada y el 30% de las pacientes se encuentran muy satisfechas.

La **valoración del equipo médico** para este segundo subgrupo de pacientes (Pacientes con mamas tuberosas grado II bilaterales) (Gráfico 12), podemos observar que un 50% de los casos fueron reportados como buenos, un 40% de los casos como excelentes y un 10% de los casos como inadecuados.

Es importante mencionar que en los 10 casos que pertenecen a este subgrupo (Pacientes con mamas tuberosas grado II bilaterales), en 9 casos se utilizaron prótesis de igual volumen en ambas mamas, que podemos interpretar como que partíamos con una buena simetría de base preoperatoria.

Para el **tercer subgrupo del grupo 1** (Pacientes con mamas tuberosas grado I en una mama y grado II en la otra) (Gráfico 8), en la **valoración por parte del grupo de pacientes** podemos observar que el 40% de las pacientes refieren encontrarse no satisfechas con la cirugía realizada y el 60% de las pacientes se encuentran satisfechas, no se reportó ningún caso como muy satisfactorio.

La **valoración del equipo médico** para este tercer subgrupo de pacientes (Pacientes con mamas tuberosas grado I en una mama y grado II en la otra) (Gráfico 13) podemos observar que un 80% de los casos fueron reportados como buenos, y un 20% de los casos como inadecuados.

Es importante mencionar que en los 5 casos que pertenecen a este subgrupo (Pacientes con mamas tuberosas grado II bilaterales), en los 5 casos se utilizaron prótesis de diferentes volúmenes en ambas mamas, que podemos interpretar como que partíamos con una importante asimetría de base preoperatoria.

Para el **cuarto subgrupo del grupo 1** (Pacientes con mamas tuberosas grado I ó II unilateral) (Gráfico 9), en la valoración por parte del grupo de pacientes podemos observar que el 50% de las pacientes refieren encontrarse no satisfechas con la cirugía realizada y el 50% de las pacientes se encuentran satisfechas, no se reportó ningún caso como muy satisfactorio.

La **valoración del equipo médico** para este cuarto subgrupo de pacientes (Pacientes con mamas tuberosas grado I-II de presentación unilateral) (Gráfico 14) podemos observar que un 25% de los casos fueron reportados como buenos, y un 75% de los casos como inadecuados.

Es importante mencionar que en los 4 casos que pertenecen a este subgrupo (Pacientes con mamas tuberosas grado II bilaterales), en los 4 casos se utilizaron prótesis de diferentes volúmenes en ambas mamas, que podemos interpretar como que partíamos con una importante asimetría de base preoperatoria.

En cuanto a el grado de satisfacción general del **grupo 1** (mamas tuberosas grado I- II), por **parte del grupo de pacientes** (Gráfico 5), sin establecer diferencias entre subgrupos, podemos observar, que el 16% de las pacientes refieren encontrarse no satisfechas con la cirugía realizada, el 60% de las pacientes se encuentran satisfechas y un 24% de los casos como muy satisfactorio

En cuanto a el grado de satisfacción general del **grupo 1** de pacientes con mamas tuberosas grado I-II, por **parte del equipo médico** (Gráfico 10), sin establecer diferencias entre subgrupos, observamos que podemos observar, que el 36% de las pacientes refieren encontrarse no satisfechas con la cirugía realizada, el 36% de las pacientes se encuentran satisfechas y un 28% de los casos como muy satisfactorio.

En este **grupo 1** de pacientes, fue notoria la diferencia existente entre la valoración de la satisfacción por parte del equipo médico y del grupo de pacientes. En el caso del grupo de pacientes el nivel general de no satisfacción fue de un 16% y en el grupo médico el nivel general de no satisfacción fue de un 36%; meditando en cuanto a esta marcada diferencia podemos considerar que para el equipo médico en el momento que se realizó la valoración de los resultados (Enero a Marzo del 2006, periodo durante el cual se citaron a las pacientes para la recolección de datos de este grupo control) ya hacia más de un año que se realizaba la nueva técnica quirúrgica de corrección de mamas tuberosas grado I y II en nuestro servicio; y los resultados de esta nueva técnica eran superiores en parámetros como doble surco, simetría, depresión subareolar(anillo constrictor remanente), etc.; por lo que el nivel de exigencia del equipo médico era más alto.

Como hemos analizado en los diferentes subgrupos de mamas tuberosas grado I y II, la presencia de asimetría es un factor condicionante del grado de satisfacción. Todo este análisis corrobora nuestra observación de la gran importancia que tiene la presencia de asimetría tanto en el diagnóstico, como en la técnica quirúrgica, como en el grado de satisfacción de las pacientes; para de esta manera realizar una adecuada planificación quirúrgica e informar concienzudamente a las pacientes de los resultados que realmente podrán obtener con la cirugía, y así obtener resultados más satisfactorios tanto para las pacientes como para el cirujano.

2.5.2 - Grado de Satisfacción del Grupo 2

En los casos correspondiente al **grupo 2** (mamas tuberosas grado I-II a las que se le realizó una corrección quirúrgica con la técnica propuesta por nuestro equipo), el nivel de satisfacción de las de pacientes y del equipo médico, presento marcadas diferencias dependiendo del subgrupo de pacientes que fue analizado. Los subgrupos fueron los siguientes:

- 1- Pacientes con mamas tuberosas grado I bilaterales.
- 2- Pacientes con mamas tuberosas grado II bilaterales.
- 3- Pacientes con mamas tuberosas grado I-II en diferentes mamas, de forma simultanea.
- 4- Pacientes con mamas tuberosas grado I-II de presentación unilateral (con mama contralateral normal).

Para el **primer subgrupo del grupo 2** (Pacientes con mamas tuberosas grado I bilaterales) (**Gráfico 30**), en la **valoración por parte del grupo de pacientes** podemos observar que a los 6 meses el 52% de la pacientes refieren encontrarse satisfechas con la cirugía realizada y 48% de las pacientes se encuentran muy satisfechas. Para este momento, no había sido realizado el segundo tiempo quirúrgico, consistente en la realización de un nuevo lipofilling; con lo cual no se habían resuelto en su totalidad las deformidades residuales propias de este tipo de deformidad mamaria, como son pequeñas depresiones sub-areolares correspondientes a el anillo constrictor residual, la presencia residual de un doble surco sub-mamario y la falta de volumen próxima al surco intermamario. Pasados 6 meses (a los 12 meses del primer tiempo quirúrgico) y después de haber realizado el segundo tiempo quirúrgico, es decir un nuevo lipofilling de las áreas antes mencionadas; vemos que el grado de satisfacción de las pacientes asciende de manera importante, pues las pacientes se encontraron muy satisfechas en el 93% de los casos (**Gráfico 30**).

La **valoración del equipo médico** para este primer subgrupo de pacientes (Pacientes con mamas tuberosas grado I bilaterales) (**Gráfico 35**), fue similar a la efectuada por el grupo de pacientes. La valoración del equipo médico a los 6 meses fue: un 44% de los casos como buenos, un 56% de los casos como excelentes. A los 12 meses la valoración es de 93% de los casos como excelentes. La respuesta a esta variación en los resultados a los 12 meses responde a la situación previamente explicada en la valoración del grupo de

pacientes, es decir a la realización de un segundo lipofilling para remodelar las pequeñas secuelas residuales presente en las mamas después de a la primera intervención.

Es importante mencionar que en los 27 casos que pertenecen a este subgrupo (Pacientes con mamas tuberosas grado I bilaterales), en 9 casos las mamas eran simétricas y en el resto de los pacientes (18 casos) la asimetría de volumen era **menor de 100cc**. Podemos ver que el alto grado de satisfacción se encuentra asociado a un bajo grado de asimetría.

Para el **segundo subgrupo del grupo 2** (Pacientes con mamas tuberosas grado II bilaterales) (**Gráfico 31**), en la **valoración por parte del grupo de pacientes** podemos observar que a los 6 meses el 62% de la pacientes refieren encontrarse satisfechas con la cirugía realizada y el 19% de las pacientes se encuentran muy satisfechas; el 19% de las pacientes no estaba satisfechas con los resultados. Para este momento, no había sido realizado el segundo tiempo quirúrgico, consistente en la realización de un nuevo lipofilling; con lo cual no se habían resuelto en su totalidad las deformidades residuales propias de este tipo de deformidad mamaria, como son pequeñas depresiones sub-areolares correspondientes a el anillo constrictor residual, la presencia residual de un doble surco sub-mamario y la falta de volumen próxima al surco intermamario. Pasados 6 meses (a los 12 meses del primer tiempo quirúrgico) y después de haber realizado el segundo tiempo quirúrgico, es decir nuevo lipofilling de las áreas antes mencionadas; vemos que el grado de satisfacción de las pacientes se modifica: un 44% satisfechas y un 53% muy satisfechas; el grado de insatisfacción desciende de un 19% de los casos a un 3% de los casos.

La **valoración del equipo médico** para este segundo subgrupo de pacientes (Pacientes con mamas tuberosas grado II bilaterales) (**Gráfico 36**), fue también similar a la efectuada por el grupo de pacientes. La valoración del equipo médico a los 6 meses fue: un 68% de los casos como buenos, un 16% de los casos como excelentes, y con un 16% de los casos como inadecuado. A los 12 meses la valoración es de 41% de los casos como buenos, un 56% de los casos como excelentes. La respuesta a esta variación en los resultados a los 12 meses responde a la situación previamente explicada en la valoración del grupo de pacientes, es decir a la realización de un segundo lipofilling para remodelar las pequeñas secuelas residuales presente en las mamas después de a la primera intervención. Después de este

segundo tiempo quirúrgico observamos que el equipo médico manifiesta una importante reducción de los casos inadecuados, pasando de un 16% a un 3%.

En los 32 casos que pertenecen a este subgrupo (Pacientes con mamas tuberosas grado II bilaterales), en 5 casos las mamas eran simétricas y en todas las valoraciones tanto por parte del equipo médico como del grupo de pacientes a los 12 meses, los resultados fueron: excelentes-muy satisfactorios, corroborando así el alto grado de satisfacción que se encuentra asociado a la presencia de simetría (Tabla 17 y 18). En 22 pacientes la asimetría de volumen era menor de 100cc; con valoraciones variables, con tendencia a resultados buenos-satisfactorios, muy buenos-excelentes. En 5 casos se presentó una asimetría mamaria asociada a una diferencia de volumen superior a 100cc, en estos casos fue donde se reportó un menor grado de satisfacción por parte de los dos grupos de valoración (grupo de pacientes y equipo médico).

Para el **tercer subgrupo del grupo 2** (Pacientes con mamas tuberosas grado I en una mama y grado II en la otra) (Gráfico 32), en la **valoración por parte del grupo de pacientes** podemos observar que a los 6 meses el 67% de las pacientes refieren encontrarse satisfechas con la cirugía realizada y el 33% de las pacientes se encuentran no satisfechas. Para este periodo de la evaluación, no se había realizado el segundo tiempo quirúrgico, consistente en la realización de un nuevo lipofilling; con lo cual no se habían resuelto en su totalidad las deformidades residuales propias de este tipo de deformidad mamaria. A los 12 meses del primer tiempo quirúrgico y después de haber realizado el segundo lipofilling de las áreas antes mencionadas; vemos que el grado de satisfacción de las pacientes varía notoriamente, presentando un 44% de pacientes satisfechas, un 34% de pacientes muy satisfechas y un 22% de pacientes no satisfechas.

La **valoración del equipo médico** para este tercer subgrupo de pacientes del **grupo 2** (Pacientes con mamas tuberosas grado I en una mama y grado II en la otra) (Gráfico 37) realizó una valoración donde se observó que a los 6 meses un 78% de los casos fueron buenos, un 22% de los casos fueron reportados como inadecuados, y ningún caso fue reportado como excelente. A los 12 meses la valoración fue: 33% de los casos reportados como buenos, un 45% de los casos reportados como excelentes, permaneciendo el nivel de insatisfacción sin cambios en relación al anterior periodo de evaluación (22%).

Observamos que a pesar de realizar un segundo tiempo quirúrgico para la corrección de pequeñas depresiones y mejoría de la forma tuberosa, no se observó un cambio importante en los resultados; manteniéndose el grado de insatisfacción sin variaciones. Del total de casos para este subgrupo que corresponde a 9 pacientes, en 5 de los casos se presenta una asimetría con una diferencia de volumen superior a los 100cc., lo cual puede explicar el alto grado de insatisfacción presente en este subgrupo de casos; en 2 de estos 5 casos la valoración siempre fue inadecuada-no satisfactoria tanto para el equipo médico como para el grupo de pacientes respectivamente, durante todo el periodo de evaluación pues el grado de asimetría era muy acentuado en estos casos.

Para el **cuarto subgrupo del grupo 2** (Pacientes con mamas tuberosas grado I ó II unilateral) (Gráfico 33), en la **valoración por parte del grupo de pacientes** podemos observar que a los 6 meses el 56% de las pacientes refieren encontrarse no satisfechas con la cirugía realizada y el 44% de las pacientes se encuentran satisfechas. Para este periodo de la evaluación, no se había realizado el segundo tiempo quirúrgico. A los 12 meses del primer tiempo quirúrgico y después de haber realizado el segundo lipofilling de las áreas de desconformidad; vemos que el grado de satisfacción de las pacientes, se modificó presentando un 44% de pacientes satisfechas, un 44% de pacientes no satisfechas y solo un 12% de pacientes reportaron encontrarse muy satisfechas.

La **valoración del equipo médico** para este cuarto subgrupo de pacientes del **grupo 2** (Pacientes con mamas tuberosas grado I-II de presentación unilateral) (Gráfico 38) se observó en su evaluación a los 6 meses que un 56% de los casos fueron buenos los resultados, un 44% de los casos fueron reportados como inadecuados, y ningún caso fue reportado como excelente. A los 12 meses la valoración fue: 33% de los casos reportados como buenos, un 44% de los casos reportados como inadecuados. Solo el 23% de los casos fueron valorados por el equipo médico como excelentes.

Observamos que a pesar de realizar un segundo tiempo quirúrgico para la corrección de pequeñas depresiones y mejoría de la forma tuberosa, no se observa un cambio importante en los resultados; manteniéndose el grado de insatisfacción sin variaciones.

El hecho de que las pacientes presentaran una mama contralateral totalmente normal, acentuó el grado de

expectativas y exigencias de las pacientes y del equipo médico, pues no siempre se logra una simetría absoluta entre la mama normal a la que solo se le realizó un aumento de volumen y la mama con deformidad tuberosa que requirió de procedimientos quirúrgicos más complejos para lograr su corrección.

Del total de casos para este subgrupo que corresponde a 9 pacientes, en 6 de los casos se presentó una asimetría con una diferencia de volumen superior a los 100cc., lo cual puede explicar el alto grado de insatisfacción presente en este subgrupo de casos; en 4 de estos 6 casos la valoración siempre fue inadecuada-no satisfactoria tanto para el equipo médico como para el grupo de pacientes respectivamente, durante todo el periodo de evaluación pues el grado de asimetría era muy acentuado en estos 4 casos.

En cuanto a el grado de satisfacción general del **grupo 2** (mamas tuberosas grado I- II), por **parte del grupo de pacientes** (Gráfico 29), sin establecer diferencias entre subgrupos, podemos observar, que a los 6 meses del primer tiempo quirúrgico el 57% reportaron estar satisfechas con la cirugía y el 25% reportaron estar muy satisfechas con la cirugía. A los 12 meses esta valoración cambio de manera importante pues el 60% de las pacientes reportaron estar muy satisfechas; y el porcentaje de pacientes no satisfechas disminuyo a la mitad, del 18% a el 9%; con lo cual observamos que la infiltración de grasa realizada (lipofilling) en un segundo tiempo quirúrgico, contribuyo a la corrección adecuada de la deformidad tuberosa y que los planteamientos de nuestra técnica cumplen con los objetivos propuestos en un porcentaje muy alto.

En cuanto a el grado de satisfacción general en el grupo de pacientes con mamas tuberosas grado I-II, por **parte del equipo médico** (Gráfico 34), sin establecer diferencias entre subgrupos, observamos que a los 6 meses del primer tiempo quirúrgico el equipo medico reporto que el 60% de los resultados fue bueno y el 26% de los resultados fue excelente. A los 12 meses esta valoración presento una importante modificación pues el 64% de los resultados fue evaluado como excelente, y el porcentaje de pacientes con resultados inadecuados paso de un 14% a un 9%; con lo cual corroboramos que la infiltración de grasa realizada (lipofilling) en un segundo tiempo quirúrgico, contribuyo a la corrección adecuada de la deformidad tuberosa y que los planteamientos de nuestra técnica cumplen con los objetivos propuestos en un porcentaje muy alto.

Podemos apreciar que no hay una importante diferencia entre la valoración de la satisfacción por parte del

equipo médico y del grupo de pacientes. En el caso del grupo de pacientes el nivel general de no satisfacción fue de un 9% y en el grupo médico el nivel general de casos no adecuados fue de un 9%. El grado de mayor satisfacción fue algo superior para el equipo médico (64%) que para el grupo de pacientes (60%).

Como hemos analizado en los diferentes subgrupos de mamas tuberosas grado I y II, la presencia de asimetría es un factor condicionante del grado de satisfacción. Cuanto mayor es el grado de asimetría (mas de 100cc) menor es el grado de satisfacción tanto en el grupo de pacientes como en el grupo médico. Por esto vemos lo útil de la clasificación de mamas tuberosas propuesta por nosotros en esta trabajo. Todo este análisis corrobora nuestra observación de la gran importancia que tiene la presencia de asimetría tanto en el diagnostico, como en la técnica quirúrgica, como en el grado de satisfacción de las pacientes; para de esta manera realizar una adecuada planificación quirúrgica e informar concienzudamente a las pacientes de los resultados que realmente podrán obtener con la cirugía, y así obtener resultados mas satisfactorios tanto para las pacientes como para el cirujano.

2.5.3 - Grado de Satisfacción del Grupo 3

A continuación realizaremos el análisis del grado de satisfacción del **grupo 3** (mamas tuberosas grado III a las que se le realizo una corrección quirúrgica convencional), tanto por parte del equipo médico como del grupo de pacientes.

En el **grupo 3** el grado de la satisfacción post-operatoria realizada por el **grupo de pacientes** reporto que el 60% de las pacientes estaban satisfechas; el 15% refirio estar muy satisfechas y el 25% de las pacientes refirio no estar satisfechas con los resultados postoperatorios (Gráfico 42).

En cuanto a la valoración del **equipo médico** del **grupo 3**, reporto que el 50% de las pacientes estaban satisfechas; el 15% refirio estar muy satisfechas y el 35% de las pacientes refirio no estar satisfechas con los resultados postoperatorios (Gráfico 43).

En este **grupo 3** de pacientes, fue notoria la diferencia existente entre la valoración de la satisfacción por parte del equipo médico y del grupo de pacientes. En el caso del grupo de pacientes el nivel general de no satisfacción fue de un 25% y en el grupo médico el nivel general de no satisfacción fue de un 35%;

reflexionando sobre esta acentuada diferencia podemos considerar que para el equipo médico en el momento que se realizó la valoración de los resultados (Enero a Marzo del 2006, periodo durante el cual se citaron a las pacientes para la recolección de datos de este grupo control) ya había pasado más de un año que se realizaba la nueva técnica quirúrgica de corrección de mamas tuberosas grado III en nuestro servicio; y los resultados de esta nueva técnica eran superiores en parámetros como doble surco, simetría, depresión sub-areolar (anillo constrictor remanente), etc.; por lo que el nivel de exigencia del equipo médico era más alto.

Como hemos analizado en este **grupo 3** (mamas tuberosas grado III) la presencia de asimetría es un factor condicionante del grado de satisfacción. Todo este análisis corrobora nuestra observación de la gran importancia que tiene la presencia de asimetría tanto en el diagnóstico, como en la técnica quirúrgica, como en el grado de satisfacción de las pacientes; para de esta manera realizar una adecuada planificación quirúrgica e informar concienzudamente a las pacientes de los resultados que realmente podrán obtener con la cirugía, y así obtener resultados más satisfactorios tanto para las pacientes como para el cirujano.

2.5.4 - Grado de Satisfacción del Grupo 4

A continuación realizaremos el análisis del grado de satisfacción del **grupo 4** (mamas tuberosas grado III) a las que se le realizó una corrección quirúrgica con la técnica propuesta por nuestro equipo, tanto por parte del equipo médico como del grupo de pacientes.

En el **grupo 4** el grado de la satisfacción post-operatoria realizada por el **grupo de pacientes** reportó que 6 meses después de la realización de la cirugía de remodelación mamaria y el primer tiempo de lipofilling, el 52% de las pacientes reportaron solo estar satisfechas; y el 23% refirió estar muy satisfechas; 7 de cada 10 pacientes reportaron estar moderadamente satisfechas.

La perspectiva cambia notablemente pasado 12 meses, pues el grupo de pacientes reportó sentirse satisfechas con los resultados quirúrgicos en un 39% de los casos, y muy satisfechas en un 58% de los casos; es decir, para 9 de cada 10 pacientes fueron cumplidas sus expectativas al someterse a estas intervenciones. Este cambio en el grado de satisfacción responde a que a los 12 meses las pacientes ya habían sido sometidas al segundo tiempo de lipofilling para la corrección de pequeñas depresiones residuales y mejoría de la forma tuberosa, tanto a nivel del anillo constrictor remanente, doble surco sub-mamario y cuadrantes internos

mamarios próximos a el surco inter-mamario (Gráfico 52)

En cuanto a la valoración del **equipo médico del grupo 4**, observamos que fue también similar a la efectuada por el grupo de pacientes. La valoración del equipo médico a los 6 meses (después de la realización de la cirugía de remodelación glandular mamaria y el primer tiempo de lipofilling) fue: un 65% de los casos como buenos, un 26% de los casos como excelentes, y con un 9% de los casos como inadecuado. A los 12 meses la valoración (después de la realización de la cirugía de remodelación mamaria y los dos tiempos de lipofilling) fue de 32% de los casos como buenos, un 68% de los casos como excelentes (Gráfico 55). La respuesta a esta variación en los resultados a los 12 meses responde a la situación previamente explicada en la valoración del grupo de pacientes, es decir a la realización de un segundo lipofilling para remodelar las pequeñas secuelas residuales presente en las mamas después de la intervención quirúrgica de remodelación mamaria y el primer tiempo de lipofilling. Después de este segundo tiempo quirúrgico observamos que el equipo médico manifestó una reducción de los casos inadecuados, pasando de un 9% a un 0%.

Como hemos expuesto en numerosas ocasiones el grado de simetría está condicionado de manera importante el grado de satisfacción del equipo médico y de las pacientes. Por esta razón realizamos un análisis de la satisfacción en base a la presencia o no de asimetría y al grado de asimetría (menor a 100cc/mayor a 100cc).

En la valoración del grupo de pacientes podemos observar:

En las pacientes del **grupo 4** con mamas tuberosas grado III **Simétricas**, a los 6 meses de postoperatorio solo el 50% de las pacientes refirió estar satisfechas o muy satisfechas con el resultado. Sin embargo a los 12 meses de postoperatorio el 100% de las pacientes refirió estar muy satisfechas (Gráfico 58). Esta situación se presentó solo en 4 pacientes (Tabla 36).

En las pacientes del **grupo 4** con mamas tuberosas grado III con una **Asimetría menor a 100cc de volumen**, a los 6 meses de postoperatorio el 29% de las pacientes refirió estar muy satisfechas con el resultado y un 18% reportó insatisfacción (Gráfico 60). A los 12 meses de postoperatorio el 65% de las pacientes reportó estar muy satisfechas y el grado de insatisfacción disminuyó de un 18% a un 6%. Esta situación se presentó en 17 pacientes (Tabla 37).

En las pacientes del **grupo 4** con mamas tuberosas grado III con una **Asimetría mayor a 100cc de volumen**, a los 6 meses de postoperatorio el 10% de las pacientes refería estar muy satisfecha con el resultado y un 30% reporto insatisfacción (Gráfico 62). A los 12 meses de postoperatorio el 30% de las pacientes reporto estar muy satisfecha, y el 70% satisfecha. Esta situación se presento en 10 pacientes (Tabla 38).

La valoración por parte el equipo médico fue muy similar a la del equipo de pacientes como se puede observar en los Gráficos: 59, 61 y 63, y en las Tablas: 36, 37, 38.

En resumen podemos decir que en el análisis de los 31 casos pertenecientes a este **grupo 4**, en 4 casos las mamas eran simétricas y en todas las valoraciones tanto por parte del equipo médico como del grupos de pacientes a los 12 meses, los resultados fueron: excelentes-muy satisfactorios, corroborando así el alto grado de satisfacción que se encuentra asociado a la presencia de simetría. En 17 pacientes la asimetría de volumen era menor de 100cc; con valoraciones variables, con tendencia a resultados buenos-satisfactorios, muy buenos-excelentes. En 10 casos se presento una asimetría mamaria asociada a una diferencia de volumen superior a 100cc, en estos casos fue donde se reporto un menor grado de satisfacción por parte de los dos grupos de valoración.

Todo este análisis corrobora nuestra observación de la gran importancia que tiene la presencia de asimetría tanto en el diagnostico, como en la técnica quirúrgica, como en el grado de satisfacción de las pacientes; para de esta manera realizar una adecuada planificación quirúrgica e informar concienzudamente a las pacientes de los resultados que realmente podrán obtener con la cirugía, y así obtener resultados mas satisfactorios tanto para las pacientes como para el cirujano.

2.6 - Seguimiento de las Pacientes

Para la realización de los grupos controles (**grupo 1 y grupo 3**), se hizo una selección aleatoria de las pacientes intervenidas quirúrgicamente con técnica convencionales para la resolución de mamas tuberosas I, II, III desde Enero de 2001 hasta Diciembre del 2004. Estas pacientes fueron citadas para ser evaluadas en nuestro servicio y se les realizo la valoración de los resultados utilizando la Escala Psicométrica de Likert de Satisfacción. Por esta razón no se realizo un seguimiento seriado de los resultados, sin embargo el promedio de

seguimiento de los casos posterior a la revisión de las historias clínicas fue de aproximadamente 2 años y 5 meses.

En la revisión que realizamos de las historias clínicas, evidenciamos las siguientes complicaciones en los **grupos 1 y 3** controles:

Grupo 1: Las complicaciones Inmediatas que se presentaron en este grupo de pacientes fueron edema, dolor, equimosis, durante la primera semanas de postoperatorio. No se presentaron hematomas, infecciones ni seromas. Estas complicaciones fueron similares en todos los grupos de pacientes, y no difieren de las complicaciones habituales de la cirugía de aumento mamario.

En 2 casos se presentaron extrusión de la prótesis por la incisión submamaria, esta complicación es relativamente frecuente en este tipo de abordaje a pesar de ser utilizada con gran frecuencia por muchos cirujanos. En las mamas tuberosas ya hay un déficit de volumen y tejidos en los polos inferiores, lo cual favorece aun mas la posibilidad de extrusión de la prótesis por la vía submamaria. Se suman varios factores para esta complicación como son, gravedad y peso de la prótesis, el decúbito y consecuente atrofia de tejidos que produce la prótesis y el déficit de tejido de los polos inferiores en las mamas tuberosas.

Las complicaciones tardías que se presentaron en este grupo de pacientes fueron:

-Cicatrices notorias en 12 pacientes (48% de los casos), como sabemos la vía submamaria deja una cicatriz justo a nivel del surco submamario, el problema es que en las mamas tuberosas hay un surco submamario alto y debemos diseñar un nuevo surco submamario mas bajo a nivel de la sexta costilla. El escaso volumen de tejido en los polos inferiores en este tipo de mamas, no permite una caída natural de la mama posterior al aumento mamario, con lo cual no se disimula la cicatriz submamaria, y es una constante queja por parte las pacientes.

- Doble surco (doble repliegue en polos inferiores) en 16 pacientes (64% de los casos). Al revisar la casuística de otros autores, corroboramos que esta complicación es bastante frecuente. Se debe principalmente al descenso del surco submamario y a la escasez de tejido presente en los polos mamarios inferiores de las mamas tuberosas.

- Rippling (pliegues u ondulaciones sobre la piel de la mama) en 7 pacientes (28% de los casos). Esta complicación es frecuente siempre que la prótesis no presente una buena cobertura de tejido, y como ya hemos descrito en el apartado 6 donde describimos la técnica quirúrgica para el **grupo 1**, solo realizamos un bolsillo subglandular lo cual favorece la presencia de Rippling a predominio de los cuadrantes internos.

- Contractura capsular en 4 pacientes (16% de los casos), probablemente la colocación del implante prepectoral y la escasa cobertura favorezca esta complicación.

Grupo 3: Las complicaciones Inmediatas que se presentaron en este grupo de pacientes fueron edema, dolor, equimosis, durante la primera semanas de post-operatorio. No se presentaron hematomas, infecciones, seromas ni extrusión de la prótesis. Estas complicaciones fueron similares en todos los grupos de pacientes, y no difieren de las complicaciones habituales de la cirugía de aumento mamario.

Las complicaciones tardías que se presentaron en este grupo de pacientes fueron:

- Cicatrices notorias en 6 pacientes (30% de los casos). La cicatriz periareolar ancha y distrófica resultante del round block o jareta realizada en la técnica quirúrgica para la corrección de las pacientes pertenecientes al **grupo 3** (apartado 8 de este trabajo), se debe a la tensión de los tejidos en esta área y a el material de sutura utilizado.

- Contractura capsular en 2 pacientes (10% de los casos), probablemente la colocación del implante prepectoral y la escasa cobertura favorezca esta complicación.

- Doble surco (doble repliegue en los polos inferiores) en 13 pacientes (65% de los casos). Se debe principalmente al descenso del surcosubmamario y a la escasez de tejido presente en los polos mamaros inferiores de las mamas tuberosas grado III.

- Rippling (pliegues u ondulaciones sobre la piel de la mama) en 5 pacientes (25% de los casos). Esta complicación es frecuente siempre que la prótesis no presente una buena cobertura de tejido, y como ya hemos descrito en el apartado 8 donde describimos la técnica quirúrgica para el grupo 3, solo realizamos un bolsillo subglandular lo cual favorece la presencia de Rippling a predominio de los cuadrantes internos.

2.6.1 - Seguimiento Grupo 2

En relación a el seguimiento de las pacientes del **grupo 2**, observamos una media en el seguimiento de las pacientes de 24.38 meses, siendo el seguimiento mas largo de 32 meses y el seguimiento mas corto de 12 meses (Tabla 19).

El seguimiento postoperatorio en este grupo de pacientes ha sido de un manejo poco complejo desde el punto de vista médico, pues no se han presentado complicaciones importantes en este **grupo 2** de pacientes.

Las complicaciones Inmediatas que se presentaron en este grupo de pacientes fueron edema, dolor, equimosis, durante la primera semanas de post-operatorio. No se presentaron hematomas, infecciones, seromas, ni extrusión de la prótesis.

Las complicaciones tardías que se presentaron en este grupo de pacientes fueron:

- Cicatrices notorias en 6 pacientes del **grupo 2** que corresponde al 8% de los casos, a diferencia de los pacientes del **grupo 1** (control), donde se apreciaba un 48% de cicatrices visibles y distróficas. Esta marcada diferencia radica en la utilización de la vía axilar para la corrección de las mamas tuberosas I y II con la técnica propuesta por nuestro equipo, pues la cicatriz queda escondida en el pliegue mas alto de la axila.

- Contractura capsular en 4 pacientes del **grupo 2** que corresponde al 5% de los casos, a diferencia de los pacientes del **grupo 1** (control), donde se apreciaba un 16% de contractura capsular. El hecho de generar una mayor cobertura de la prótesis con la grasa injertada (lipofilling), favorece la disminución de la formación de capsula; además hay estudio⁵² que exponen la utilización de lipofilling en el tratamiento terapéutico de la contractura capsular, aunque demostrar esto no es uno de los objetivos de este trabajo.

- Doble surco submamario en 6 pacientes del **grupo 2** que corresponde al 8% de los casos, a diferencia de los pacientes del grupo 1 (control), donde se apreciaba un 64% de doble surco submamario. Sin lugar a duda esta marcada diferencia entre estos resultados se debe a la utilización de los injertos grasos (lipofilling), para la corrección del doble surco submamario y de la falta de volumen en el anillo constrictor residual y cuadrantes mamaros internos.

- Rippling en 3 pacientes del **grupo 2** que corresponde al 4% de los casos, a diferencia de los pacientes del grupo 1 (control), donde se apreciaba un 28% de doble surco submamario. Esta marcada diferencia entre estos resultados se debe a la utilización de los injertos grasos (lipofilling), pues aporta mayor cobertura de tejido a nivel de los cuadrantes mamarios internos, resolviendo esta complicación.

Debemos mencionar que en todos los casos posterior al segundo tiempo quirúrgico de infiltración de grasa, disminuyo en un porcentaje significativo el doble surco (double bubble) y la presencia de Rippling.

En cuanto al apoyo psiquico de las pacientes del **grupo 2**, durante el seguimiento postoperatorio, no fue particularmente complejo. Durante los primeros seis meses las pacientes además de referir las típicas molestias de un aumento mamario, hicieron mucho incapie en la diferencia de volumen que observaban entre las mamas y el aspecto poco convexo que se apreciaba en los cuadrantes mamarios inferiores, principalmente. Tambien se quejaron en algunos casos del doble surco submamario y la poca plenitud de los cuadrantes mamarios internos (escote). Durante este periodo el equipo médico en cada control postoperatorio le recodo a las pacientes la diferncia entre un aumento mamario rutinario y un aumento mamario mas corrección de deformidad tuberosa (como ya se habia realizado de forma exahustiva durante las consultas preoperatorias). En todo momento se les recodo que con el segundo tiempo quirurgico de lipofilling, el resultado seria mas satisfactorio, lo cual genero tranquilidad y conformidad por parte de la mayoría de las pacientes, no así en dos casos donde la asimetria era superior a 100cc y el manejo de las pacientes fue un tanto mas complicado con evaluaciones bimensuales durante estos primeros 6 meses.

El seguimiento de las pacientes del **grupo 2** despues del segundo tiempo quirúrgico (12 meses), fue relativamente simple, pues las únicas complicaciones leves que se presentarán posterior a la realización del lipofilling fueron: leve edema del area infiltrada, leves equimosis y dolor leve. Sin embargo durante el post operatorio de las primeras 3 semanas la mayor molestia fue generada por la limitación de movimiento que se le dio como recomendación a las pacientes (para la buena integración de los injertos grasos en el lecho receptor), pues al no presentar casi dolor, no se acordaban de la cirugía y deseaban realizar actividades físicas mas intensas como deportes o ejercicios físicos.

Las pacientes despues del segundo tiempo de lipofilling presentaron una mejoria notoria de su percepción en los resultados, pues reportaban una buena expansión de los cuadrantes mamarios inferiores, con convexidad continua y adecuada de estos cuadrantes, ademas de ver resulto el doble surco submamario y la falta de volumen en los cuadrantes internos.

La mayoría de las pacientes fueron seguidas durante aproximadamente 2 años en este proceso,reportando satisfacción en mas del 90% de los casos. Al gunos casos fueron valorados durnate un periodo mas largo de tiempo (hasta 32 meses), estos casos coincidieron generalmente con las pacientes que presentaron mayor grado de asimetría; que necesitaron de mayor atención psiquica del equipo médico por no aceptar totalmente la morfologia de sus mamas, a pesar de reconocer la mejoria de volumen y forma.

2.6.2 - Seguimiento Grupo 4

En relación a el seguimiento de las pacientes del grupo 4, observamos una media en el seguimiento de las pacientes de 36.45 meses, siendo el seguimiento mas largo de 57 meses y el mas corto de 14 meses (Tabla 39).

El seguimiento postoperatorio de las pacientes de este **grupo 4** ha sido de un manejo algo mas complejo que en las pacientes del **grupo 3** (control). El postoperatorio fue algo mas prolongado. Se realizo en primer lugar la cirugía de remodelación del tejido mamario con colgajo glandular en libro mas colocación de prótesis anatómicas y dos tiempos quirúrgicos mas de lipofilling. No se presentaron complicaciones importantes inmediatas, solo observamos edema moderado postoperatorio, equimosis leves y dolor moderado; no se presentaron otras complicaciones como hematomas, infecciones, seromas, rotaciones de las prótesis anatómicas, ni extrusión de la prótesis.

Las complicaciones tardías que se presentaron en este **grupo 4** de pacientes fueron:

- Cicatrices notorias en 2 pacientes del **grupo 4** que corresponde al 7% de los casos, a diferencia de los pacientes del **grupo 3** (control), donde se apreciaba un 30% de cicatrices anchas y distróficas. La cicatriz periareolar resultante del round block o jareta realizada en la técnica quirúrgica para la corrección de las pacientes pertenecientes al **grupo 4** (apartado 9 de este

trabajo), se debe a la disminución de la tensión de los tejidos de esta área debido a la utilización de material de sutura empleado (suturas dentadas - Quill 3-0) para el cierre final de la herida operatoria.

- Contractura capsular en 1 pacientes del **grupo 4** que corresponde al 3% de los casos, a diferencia de los pacientes del **grupo 3** (control), donde se apreciaba un 10% de contractura capsular. El hecho de generar una mayor cobertura de la prótesis con la grasa injertada (lipofilling), favorece la disminución de la formación de capsula; además hay estudio⁵² que exponen la utilización de lipofilling en el tratamiento terapéutico de la contractura capsular, aunque demostrar esto no es uno de los objetivos de este trabajo.

- Doble surco submamario en 3 pacientes del **grupo 4** que corresponde al 10% de los casos, a diferencia de los pacientes del **grupo 3** (control), donde se apreciaba un 65% de doble surco submamario. Sin lugar a duda esta marcada diferencia entre estos resultados se debe a la utilización de los injertos grasos (lipofilling), para la corrección del doble surco submamario y de la falta de volumen en el anillo constrictor residual y cuadrantes mamarios internos.

- Rippling en 1 pacientes del **grupo 4** que corresponde al 3% de los casos, a diferencia de los pacientes del **grupo 3** (control), donde se apreciaba un 25% de Rippling⁵³. Esta marcada diferencia entre estos resultados se debe a la utilización de los injertos grasos (lipofilling), pues aporta mayor cobertura de tejido a nivel de los cuadrantes mamarios internos, resolviendo esta complicación.

Debemos mencionar que en todos los casos posterior al segundo tiempo quirúrgico de infiltración de grasa, disminuyo en un porcentaje significativo el doble surco (double bubble) y la presencia de Rippling.

Sin embargo las pacientes presentaban un alto grado de ansiedad ante la morfología de sus mamas en este periodo postoperatorio, pues en un alto porcentaje las pacientes presentaban un área de depresión infra-areolar, un doble surco submamario y falta de amplitud en los cuadrantes internos de la mama (escote). Por esta razón se realizarón evaluaciones muy periodicas para reducir estos niveles de ansiedad y recordarles que estas secuelas se resolverian con la infiltración de grasa en tiempos quirúrgicos sucesivos.

Aproximadamente 3 a 4 meses despues de la remodelación glandular y el aumento de volumen, se realizo el primer tiempo de lipofilling en diferntes areas (anillo constrictor residual, doble surco submamario y cuadrantes mamarios internos). El seguimiento de las pacientes del **grupo 4** despues del primer lipofilling fue relativamente simple y con pequeñas complicaciones como, leve edema del area infiltrada, leves equimosis y dolor leve. Las pacientes refirieron incomodidad por la limitación del movimiento que se les dio como recomendación (para la buena integración de los injertos grasos en el lecho receptor), pues no les permitia realizar actividades físicas mas intensas como deportes o ejercicios físicos.

Las pacientes despues del segundo tiempo de lipofilling presentaron una mejoria notoria de su percepción en los resultados, pues reportaban una buena expansión de los cuadrantes mamarios inferiores, resolución del doble surco submamario, resolución del anillo constrictor residual y adecuado volumen en los cuadrantes internos.

La mayoría de las pacientes fueron seguidas durante casi 3 años en este proceso,reportando satisfacción en un alto porcentaje de los casos. Al gunos casos fueron valorados durnate un periodo mas largo de tiempo (hasta 57 meses), estos casos coincidieron generalmente con las pacientes que presentaron mayor grado de asimetría; que necesitaron de mayor atención psiquica del equipo médico por no aceptar totalmente la morfología de sus mamas, a pesar de reconocer la mejoria de volumen y forma.

VI - CONCLUSIONES

I - En el caso de las mamas tuberosas grado I y II, el abordaje por vía axilar con utilización de endoscopia, nos permite realizar cortes radiales en la fascia a nivel del antiguo surco submamario y del anillo constrictor, de esta manera logramos una adecuada expansión del tejido glandular sobre la prótesis que colocaremos inmediatamente después. En el caso de las mamas tuberosas grado III el colgajo glandular inferior en libro abierto nos permite lograr una adecuada expansión del tejido y cobertura de la prótesis que colocaremos inmediatamente después. Con estas técnicas conseguimos expandir la mama, y liberar el anillo constrictor, aportando volumen en los cuadrantes mamarios inferiores.

II - La utilización de prótesis anatómicas nos permite aportar mayor volumen a los cuadrantes inferiores de la mamas tuberosas, que son los polos menos desarrollados en este tipo de malformación mamaria.

III - Con nuestras técnicas logramos descender el surco submamario a su nivel ideal (sexta costilla). En el caso de las mamas tuberosas grado I y II, logramos hacer una liberación del tejido mamario hasta la sexta costilla, mediante un abordaje subfascial por vía axilar asistido por endoscopia. En el caso de las mamas tuberosas grado III, mediante un abordaje periareolar, realizamos la disección del colgajo glandular en libro abierto, que nos permite descender tejido mamario hasta la sexta costilla (nivel ideal de surco submamario).

IV - Con la infiltración de injertos grasos o lipofilling, logramos resolver el anillo constrictor residual y el double bubble (doble surco submamario) remanente. También la falta de volumen de los cuadrantes mamarios internos (escote o mama social), aumentando así un poco mas el diámetro horizontal de la mama.

V - El abordaje axilar evita la presencia de cicatrices en la mamas tuberosas grado I y grado II, ya que escondemos la cicatriz en el pliegue horizontal de la axila. En el caso de las mamas tuberosas grado III la cicatriz se limita a nivel periareolar. Obteniendo en ambos casos cicatrices mínimas.

VI - La asimetría asociada tan frecuentemente en las mamas tuberosas grado I,II y III, es corregida mediante la utilización de injertos grasos. En el caso de las mamas tuberosas grado III además igualamos los colgajos glandulares inferiores para así obtener mayor simetría.

VII - La utilización de prótesis anatómicas, mas la infiltración de grasa en el surco submamario y cuadrantes mamarios internos, nos permite ampliar tanto los diámetros verticales, como horizontales, que se encuentran notablemente reducidos en este tipo de malformación mamaria.

VIII - Con las técnicas propuestas en nuestro trabajo es posible corregir las deformidades presentes en este tipo de malformación, con cicatrices mínimas, con corrección de la forma tuberosa y sin alteración de la funcionalidad de la glándula.

IX - Las pacientes presentan un alto grado de satisfacción con estas técnicas, pues logran tener por primera vez en su vida una imagen corporal normal.

VII - BIBLIOGRAFIA

1. Sadove AM, Van Asist JA. Congenital and acquired pediatric breast anomalies: a review of 20 years experience. *Plast Reconstr Surg* .2005;115(4):139-50
2. Zambacos GJ, Mandrekas AD. The incidence of tuberous breast deformity in asymmetric and symmetric Mammoplasty patients. *Plast Reconstr Surg* .2006;118(7):1667
3. Mandrekas AD, Zambacos GJ. Aesthetic reconstruction of the tuberous breast deformity. *Plast Reconstr Surg* .2004;133(7):2231-2
4. Von Heimburg D, Exnerk, Lemperle G. The tuberous breast deformity: Classification and Treatment. *Br J Plast Surg* .1996;49(6):339-45
5. Rees T, Aston S. The tuberous breast. *Clin Plast Surg*.1976;3(2):339-347
6. Puckett CL, Concannon MJ. Augmenting the narrow-based breast: the unfurling technique to prevent the double-bubble deformity. *Aesth Plast Surg*.1990;14(1):15-19
7. Toranto R. Two-Stage Correction of Tuberous breast. *Plast Reconstr Surg*.1981;67(5):642-647
8. Fonseca J. Reduction mammoplasty-An elective approach. *Aesth Plast Surg*.1978;2(1):95-101
9. Versaci AD, Rozzelle AA. Treatment of Tuberous breast utilizing tissue expansion. *Aesth Plast Surg*.1991;15(4):45
10. Sohet C, Heymans O. Tissue expansion and tuberous breast: 10 cases report. *Ann Chir Plast Esthet*.2007;52(3):187-5
11. Ribeiro L, Canzi W, Buss A. Tuberous breast: a new approach. *Plast Reconstr Surg* .1998;110(1):42-50
12. Von Heimburg D, Exnerk, Lemperle G. The tuberous breast deformity: Classification and Treatment. *Br J Plast Surg*.1996;49(6):339-45
13. Maillard G. Z-plasty with minimal scarring. *Plast Reconstr Surg*.1986;77(1):66-76
14. Grolleau JL, Lanfrey E, Lavigne B. Breast Base Anomalies: Treatment strategy for tuberous breasts, minor deformities, and asymmetry. *Plast Reconstr Surg*.1999;104(7):2040-2048
15. Longacre J. Correction of the hypoplastic breast with special reference to reconstruction of the nipple type breast with local dermo-fat pedicle flaps. *Plast Reconstr Surg*.1954;14(6):431-441
16. Elliot M. Amusculocutaneous transposition flap mammoplasty for correction of the tuberous breast. *Ann Plast Surg*.1988;20(2):153-157
17. Hughes L, Mansel R, Webster D. Bening Disorders and Clinical Management. In: Bailliere Tindal (eds.) *Breast anatomy and physiology*. 1st ed. London.: L.Hughes, R. Mansel, D.Webster ; 1989. p5-14
18. Osborne M. Breast diseases. In: J.R. Harris, S.Hellman, I.C.Henderson, and D.W.Kinne (eds.) *Breast development and anatomy*. 2nd ed. . Philadelphia: Lippincott Co.; 1991. p1-13
19. Moore KL. The Developing Human: Clinically Oriented Embryology. In: In K. L. Moore (eds.) *The integumentary system* . 4th ed. Philadelphia: Saunders; 1988. p426-428
20. Bostwick J. III Anatomy and physiology. In: e.g. Tolken, J.R.R. (eds.) *Plastic and Reconstructive Breast surgery*. 2nd ed. St.Louis, Mo: Quality Medical Publishing; 2000. p89-93
21. Hassiotou F, Geddes D. Anatomy of the human mammary gland: Current status of knowledge. *Clin Anat*.2013;26(1):29-48
22. Wueringer E, Tschabitscher M. New aspects of the topographical anatomy of the mammary gland regarding its neurovascular supply along a regular ligamentous suspension.. *Eur J Morphol*.2002;40(3):181-9
23. Pandya S, Moore RG. Breast development and anatomy. *Clin Obstet Gynecol*.2011;54(1):91-5
24. Pacifico MD, Kang NV. The tuberous breast revisited. *J Plast Reconstr Aesthet surg*.2007;60(5):455-464
25. De Luca-Pyell D, Piazza R, Holding J, Snyder N. The incidence of Tuberous breast deformity in Asymmetric and Symmetric mammoplasty patients. *Plast Reconstr Surg*.2005;116(7):1894-1899
26. González-Romano N, Arencibia A. Anatomical evaluation of the caprine mammary gland by computed tomography, radiology and histology. *Anat Histol Embryol*.2002;29(1):25-30

27. Egle Muti. The Tuberos Breast. In: Editrice di Nicodemo (eds.)The Tuberos Breast. 1st ed. Italia: Maggiulli; 2010. p21-23
28. Wieslander JB. An important indication for breast reconstruction with silicone implants. In: . Lakartidningen (eds.)Congenital breast deformity is a serious handicap. 1st ed. Swedish: ; 1999. p1703-96
29. Serra-Renom J, Garrido M. Augmentation mammoplasty with anatomic soft, cohesive silicone implant using the transaxillary approach at a subfascial level with endoscopic assistance. *Plast Reconstr Surg.*2005;11(2):640-645
30. Serra-Renom J. Mammary Reconstrucction using tissue expander and partial detachment of the pectoralis major muscle to expand the lower breast quadranst. *Ann Plast Surg.*2004;53(4):317-321
31. Serra-Renom J. Endoscopic breast reconstruction with intraoperative complete tissue expansion and partial detachment of the pectoralis muscle. *Ann Plast Surg.*2007;58(2):.126-130
32. Serra-Renom J, Muñoz-Olmo. J Endoscopically Asisted Aesthetic Augmentation of Tuberos Breast and Fat Grafting to correct the Double Bubble. *Aesth Plast surg.*2012;36(5):1114-1119
- 33-Bayati S, Seckel BR. Inframammary crease ligament. *Plast Reconstr Surg.*1995;32(3):501-8
34. Auclair E, Staub S. Round and anatomical mammary implants. Respective advantages and disadvantages. 2nd ed. French. *Ann Chir Plast Esthet*; 2005
35. Serra-Renom J, Muñoz-Olmo J. Fat grafting in post mastectomy breast reconstruction with expanders and prostheses in patients who have received radiotherapy:formation of new subcutaneous tissue. *Plast Reconstr Surg.*2010;(1):12-18
36. Serra-Renom J, Muñoz-Olmo J. Uso de Factores de crecimiento plaquetario unidos a injertos de grasa para lipofilling facial. *Cir. Plas. Iberolatinoam.*2006; 32(3):191-198
37. Auclair E, Blondeel P, Del Vecchio DA. Composite breast augmentation: soft-tissue planning using implants and fat. *Plast Reconstr Surg.*2013;132(3):558-68
38. Carpaneda C. Percentage of graft viability versus injected volume in adipose autotransplants. *Aesth Plast surg.*1994;18(1):17-19
39. Carpaneda C, Ribeiro M. Study of the histologic alterations and viability of the adipose graft in humans. *Aesth Plast surg.*1993;17(1):43-47
40. Serra-Renom J, Muñoz-Olmo J. Treatment of grade 3 tuberous breasts with Puckett's Technique (modified) and fat grafting to correct the constricting ring. *Aesth Plast surg.*2011;(5):773-78
41. Tebbetts JB. Breast augmentation with full-height anatomic saline implants: the pros and cons. *Clin Plast Surg.*2001;28(3):567-77.
42. Coleman S, Soboerio A. Fat grafting to the breast revisited:safety and efficacy. *Plast Reconstr surg.*2007;119(3):775-785
43. Peer LA. Loos of weight and volumme in human grafts: with postulation of cell survival theory *Plast Reconstr Surg.*1953;5(3):217-230
44. Del Vecchio DA, Del Vecchio ST. The Graft-to-capacity Ratio:Volumetric Planning in Large-Volume Fat Transplantation. *Plast Reconstr Surg.*2014;33(3):561-569
45. Zhu M, Cohen SR, Hicok KC, Shanahan RK. Comparison of three different fat graft preparation methods: gravity separation, centrifugation, and simultaneous washing with filtration in a closed system. *Plast Reconstr Surg.*2013;131(4):873-80
46. Choi M, Small K, Levovitz C. The volumetric analysis of fat graft survival in breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg.*2013;131(2):185-91
47. Bidnick ML. The Methodology of Measurement: An Analysis of Selected Scaling Techniques and Their Applications in Sociology. 1st ed. Michigan. Xerox University Microfilms; 1975
48. Ely JF. Reduction mammoplasty-An eclectic approach. *Aesthetic Plast Surg.*1978;2(1):95-101
49. Khouri RK. Brava and autologous fat transfer is a safe and effective breast augmentation alternative: results of a 6-year, 81-patient, prospective multicenter study. *Plast Reconstr Surg.*2012;129(5):1173-87

50. Rosing JH, Wong G. Autologous fat grafting for primary breast augmentation: a systematic review. *Aesthetic Plast Surg.* 2011;35(5):882-90
51. Herold C, Pflaum M. Viability of autologous fat grafts harvested with the Coleman technique and the tissu trans system (shippert method): a comparative study. *Handchir Mikrochir Plast Chir.* 2011;43(6):361-7
52. Panettiere P, Marchetti L. The serial free fat transfer in irradiated prosthetic breast reconstructions. *Aesthetic Plast Surg.* 2009;36(5):695-700
53. Kanchwala SK, Glatt BS. Autologous fat grafting to the reconstructed breast: the management of acquired contour deformities. *Plast Reconstr Surg.* 2009;124(2):409-18

Presentamos a continuación unos casos clínicos de resolución de mamas tuberosas grado I,II y III, con las técnicas propuestas por nosotros en este trabajo.

También presentamos dos publicaciones indexadas con factor de impacto publicadas en la revista "Aesthetic Plastic Surgery", que fueron realizadas para optar a el grado de tesis mediante publicaciones, pero por diferencias en el tiempo de publicación no fue posible realizarlo.

Casos Clínicos

Caso 1: Paciente de 22 años de edad, que presentaba mamas tuberosas grado II. Se realizó aumento mamario por vía axilar subfascial asistido por endoscopia, radiación de la glándula mamaria en sentido longitudinal y transversal y colocación de prótesis anatómicas de gel cohesivo silicona. Se realizó lipofilling para corregir el double bubble y mejorar el surco intermamario. La paciente refiere un alto grado de satisfacción en controles post operatorios.

(imágenes controles a los 12 meses)



Caso 2: Paciente de 22 años de edad, que presentaba mamas tuberosas grado II. Se realizó aumento mamario por vía axilar subfascial asistido por endoscopia , radiación de la glándula mamaria en sentido longitudinal y transversal y colocación de prótesis anatómicas de gel cohesivo silicona. Se realizo lipofilling para corregir el double bubble y mejorar el surco intermamario. La paciente refiere un alto grado de satisfacción en controles post operatorios
(imágenes controles a los 12 meses)



Caso 3: Paciente de 18 años de edad, que presentaba mamas tuberosas grado III. Se realizó nuestra técnica para corrección de mamas tuberosas grado III. Posteriormente se realizó lipofilling en 2 tiempos quirúrgicos para corregir el double bubble y mejorar el surco intermamario. La paciente presentó un alto grado de satisfacción en controles post operatorios (*imágenes controles a los 12 meses*).

