

A. Güemes,  
R. Sousa,  
J. Torcal,  
F. Burdío,  
J. M. Beltrán,  
R. Lozano

# Indicaciones, técnica y resultados de la mastectomía subcutánea o excisión glandular de la mama

## Indications, techniques and results of the subcutaneous mastectomy or glandular excision of the breast

### SUMMARY

**Objetivo.** *Subcutaneous mastectomy is a controversial procedure, having been described a lot of techniques. This is a retrospective study of the cases of subcutaneous mastectomy performed at our institution.*

*We describe indications, operative technique and results.*

**Methods.** *63 patients underwent a subcutaneous mastectomy at our institution, 61 bilateral and 2 unilateral. Indications were benign breast disease, prophylactic surgery in the so called «high risk breast» were also included. We have used 3 different techniques according to breast size and degree of ptosis.*

**Results.** *Mean patient age at surgery was 45 years. The most common indication was multiple fibroadenoma or cysts, followed by the high risk breast. In only 8 cases it was mandatory to use silicone prosthesis for remodelling the breast. Partial necrosis of NAC (nipple-areola complex) was present in 6 cases, haemorrhagic effusion in 2 cases which required drainage and a mammary abscess. Aesthetic results were satisfactory in all cases but one. Average follow up period was 6 years, there was only one case of relapse of fibroadenoma beneath the NAC which required reexcision.*

**Conclusions.** *Subcutaneous mastectomy can offer technical solutions for benign breast disorders. Its value as a prophylactic surgery in the high risk breast disease has to be determined. We believe that our technique can offer a balanced result between good aesthetic solutions and a considerable amount of breast tissue removed*

Servicio de Cirugía General  
y Torácica «A».  
Hospital Clínico Universitario  
Lozano Blesa.  
Zaragoza.

**Correspondencia:**  
A. Güemes.  
Servicio de Cirugía «A».  
Hospital Clínico Universitario  
Lozano Blesa.  
Avda. San Juan Bosco, 15.  
50009 Zaragoza.  
E-mail: agüemes@posta.unizar.es

### Palabras clave

*Mastectomía subcutánea, Mastopatía fibroquística, Cáncer mamario, Mamoplastia, Mamas de alto riesgo.*

### Key words

*Subcutaneous mastectomy, Fibrocystic disease, Breast carcinoma, Mammoplasty, High risk breast.*

## INTRODUCCIÓN

La mastectomía subcutánea (MS), también denominada glandulectomía o excisión glandular de la mama,<sup>1</sup> se define básicamente como la resección del parenqui-

ma mamario por debajo de la piel y de la aréola. Se considera que esta intervención es capaz de eliminar entre un 80 y un 90% del tejido mamario, según la técnica utilizada,<sup>2</sup> dejando parte del tejido glandular unido a la piel, la aréola y la prolongación axilar de la mama.

Se han descrito múltiples técnicas quirúrgicas y de incisiones con el objetivo de eliminar el máximo de parénquima mamario, conservando el volumen y la forma de la mama<sup>4</sup> (Fig. 1), desde pequeñas incisiones periareolares con o sin extensión lateral hasta la llamada mastectomía con conservación de la piel o *skin sparing mastectomy* de la literatura anglosajona,<sup>4</sup> esta última con múltiples variantes, de tal modo que las diferencias en las técnicas quirúrgicas de la mastectomía subcutánea se diluyen en una línea continua que va desde la pequeña incisión periareolar hasta la mastectomía simple.

Descrita inicialmente por Freeman,<sup>5</sup> la MS ha suscitado grandes discusiones no sólo por la gran cantidad de técnicas descritas, sino por la gran variedad en cuanto a sus indicaciones y el abusivo uso de esta denominación para catalogar diversos tipos de intervenciones sobre la mama de dudosa indicación y ejecución.

Clásicamente la MS se ha indicado para tratar las enfermedades benignas de la mama refractarias al

tratamiento médico.<sup>6</sup> También se ha indicado como profilaxis del cáncer mamario en las pacientes con mayor riesgo de padecerlo<sup>7</sup> y también, esta vez con mayor controversia, para el tratamiento del propio cáncer mamario tanto infiltrante como no infiltrante,<sup>8,9</sup> estando actualmente en debate estas últimas indicaciones.

Hemos realizado una revisión de nuestra experiencia sobre los casos de pacientes tratadas por medio de una MS, haciendo hincapié en las indicaciones, opciones técnicas y resultados.

## SUJETOS Y MÉTODOS

Desde 1985 hasta 1995 hemos intervenido en nuestro Servicio a 63 pacientes por medio de una mastectomía subcutánea. En todos los casos las intervenciones fueron bilaterales, salvo en dos casos que se practicaron en pacientes previamente mastectomizadas.

## Indicaciones

Solamente consideramos susceptibles de esta intervención las enfermedades benignas de la mama o las mamas denominadas de alto riesgo. Definimos el alto riesgo como el aumento de la probabilidad de padecer un cáncer mamario de al menos cinco veces mayor de la población general (entre éstas se incluyen la biopsias previas de hiperplasia atípica o de carcinoma *in situ*, así como una historia familiar de al menos dos familiares de primer grado diagnosticados de cáncer mamario). Las indicaciones para la cirugía quedan expuestas en la tabla 1. Esta intervención no se utilizó para tratar carcinomas de mama tanto *in situ* como infiltrantes, pero las pacientes con biopsias previas de carcinoma *in situ* fueron conside-

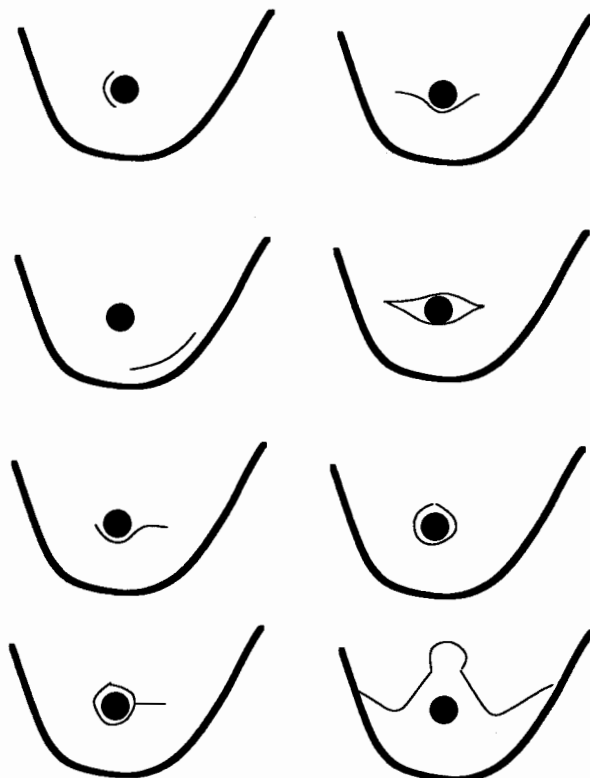


Fig. 1. Diversas incisiones quirúrgicas descritas para practicar una mastectomía subcutánea.

TABLA 1

### INDICACIONES PROPUESTAS PARA REALIZAR UNA MASTECTOMÍA SUBCUTÁNEA

- Tres o más PAAF o biopsias antes de 2 años.
- Múltiples fibroadenomas o quistes (más de tres).
- Mamas fibróticas (exploración radiológica poco fiable).
- Fibroadenomas u otros tumores benignos gigantes.
- Mastodinia o secreción por el pezón rebelde al tratamiento médico.
- Pacientes de alto riesgo con cancerofobia.

radas como población de alto riesgo de padecer un cáncer de mama en el futuro y tratadas mediante una MS profiláctica.

### Técnica quirúrgica

Hemos utilizado tres tipos diferentes de técnica con arreglo al volumen y al grado de ptosis de las mamas de nuestras pacientes. Así pues, hemos dividido a las mamas en tres tipos diferentes:

1. Mamas pequeñas y sin ptosis.
2. Mamas de cualquier tamaño y con grados moderados de ptosis.
3. Mamas grandes y con grados mayores de ptosis.

Para las mamas tipo 1 (Fig. 2) hemos practicado la MS a través de una incisión en la parte externa del surco submamario de unos 6-8 cm de longitud, lo que permitía extirpar con gran facilidad la prolongación axilar de la mama. Para las mamas del tipo 2 hemos utilizado las incisiones cutáneas de la mamoplastia de reducción, incisión en ojo de cerradura, conservando el CAP por medio de un colgajo desepitelizado de pedículo doble superior e inferior, y para las mamas de tipo 3 utilizamos la misma incisión, pero el CAP se irrigó por medio de un pedículo combinado

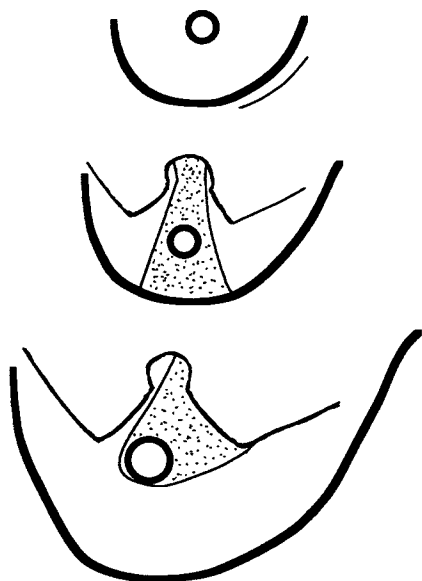


Fig. 2. Incisiones quirúrgicas utilizadas en nuestras pacientes.

superior-lateral externo. La finalidad de utilizar las diferentes técnicas fue la de eliminar el máximo de tejido mamario posible, obteniendo a la vez un resultado estético aceptable para la paciente. El volumen y la forma mamaria resultante se obtenía por medio de los colgajos de piel y tejido celular subcutáneo resultantes después de la eliminación del tejido glandular. No obstante, si tras la MS no se obtenía un volumen mamario aceptable procedíamos a la colocación de sendas prótesis de silicona en posición subpectoral.

La intervención terminaba con la colocación de dos drenajes aspirativos en cada mama. Se utilizó profilaxis antibiótica con amoxicilina-ácido clavulánico en todos los casos.

### RESULTADOS

Hemos realizado 63 mastectomías subcutáneas en 63 pacientes, 61 bilaterales y dos unilaterales. La edad media de las pacientes fue de 45 años (rango: 14-60). En 11 pacientes existía cirugía mamaria previa. Las indicaciones para la MS vienen expuestas en la tabla 2 y la técnica quirúrgica practicada en la tabla 3. En ningún caso utilizamos el injerto libre de CAP como técnica de reconstrucción.

Solamente en ocho casos fue necesario utilizar prótesis para dar volumen a la mama; corresponden a los casos en que se practicó una incisión en el surco submamario (mamas tipo 1) y a otros cuatro casos de mamas tipo 2. La duración de la intervención varió según la técnica utilizada: una media de 3,5 horas para las mamas tipos 2 y 3 y una media de 2 horas para las de tipo 1. La estancia media hospitalaria fue de 5 días, aunque la mayoría de las pacientes fueron dadas de alta a los 4 días de la intervención.

Las complicaciones postoperatorias fueron: dos hematomas, que requirieron reintervención, uno de ellos

TABLA 2  
RESULTADOS: INDICACIONES DE LA CIRUGÍA  
(63 PACIENTES)

Indicaciones	Número (%)
Múltiples fibroadenomas o quistes ...	31 (49,2)
Múltiples PAAF o biopsias .....	7 (11,1)
Mamas fibrosas .....	4 (6,3)
Tumores benignos gigantes .....	2 (3,1)
Mamas de alto riesgo .....	19 (30,1)

**TABLA 3**  
**RESULTADOS: TIPO DE CIRUGÍA PRACTICADA**  
**(63 PACIENTES)**

<b>Incisión</b>	<b>Número (%)</b>
Submamaria .....	4 (6,3)
En ojo de cerradura con colgajo superior-inferior .....	8 (12,6)
En ojo de cerradura con colgajo superior-lateral .....	51 (80,9)

en el bolsillo subpectoral que alojaba a la prótesis, la cual fue necesario retirar para practicar hemostasia, siendo reintegrada a su posición una vez resuelto el problema; en seis casos existió necrosis parcial del CAP, la mayoría de las veces superficial, no siendo necesario injertos cutáneos ni ninguna otra técnica de reparación; una paciente presentó un absceso mamario que requirió desbridamiento y 12 pacientes sufrieron cicatrices hipertróficas, las cuales mejoraron con taponamiento de la cicatriz con bandas de silicona. El resultado estético fue considerado aceptable en todos los casos, salvo en la paciente que sufrió el absceso mamario. La anatomía patológica de las piezas de exéresis queda expuesta en la tabla 4. El seguimiento medio fue de 6 años (rango: 3-14 años). Sólo hubo un caso de recidiva de la enfermedad: en una paciente intervenida por múltiples fibroadenomas apareció un nuevo fibroadenoma por debajo de la aréola, el cual fue extirpado bajo anestesia local, permaneciendo asintomática 4 años después de la intervención.

## DISCUSIÓN

La MS es una intervención que ha suscitado gran número de controversias,<sup>10</sup> cayendo a menudo en el

**TABLA 4**  
**RESULTADOS: ANATOMÍA PATOLÓGICA**  
**DE LAS PIEZAS EXTIRPADAS**

<b>Histología</b>	<b>Número (%)</b>
Enfermedad fibroquística .....	28 (44,4)
Fibroadenoma gigante .....	1 (1,5)
Ca. ductal <i>in situ</i> .....	4 (6,3)
Ca. lobulillar <i>in situ</i> .....	2 (3,1)
Tumor <i>phyloides</i> .....	1 (1,5)
Hiperplasia atípica .....	8 (12,6)

descrédito por la falta de una definición clara y por la ausencia de unas indicaciones precisas. Se han debatido sus indicaciones, sus resultados, su técnica operatoria, etc.

Teniendo en la mente el objetivo principal de esta intervención, es decir, la exéresis del máximo tejido glandular mamario sin comprometer gravemente el resultado estético final de las mamas, no existe apenas discusión en cuanto a las indicaciones por enfermedad benigna: las enfermedades que no responden al tratamiento médico,<sup>11</sup> entre estas indicaciones se incluyen a pacientes con múltiples fibroadenomas o quistes que son sometidas a múltiples exploraciones y estudios que con el paso del tiempo presentan cierta cancerofobia y demandan una solución definitiva a sus problemas.<sup>12</sup>

Aunque no está demostrado que estas lesiones, que caen en el cajón de sastre llamado mastopatía fibroquística, sean realmente preneoplásicas,<sup>13</sup> tampoco podemos abandonar el seguimiento de unas lesiones que pueden enmascarar la aparición de un verdadero tumor maligno.

Sin embargo, existe una gran controversia en cuanto al papel de la MS en las denominadas enfermedades premalignas o mamas de alto riesgo. Este punto de debate es muy interesante; en primer lugar hay que definir qué es «alto riesgo». El riesgo se define como un concepto puramente estadístico; hablamos de riesgo relativo como el cociente entre la incidencia de carcinoma de mama en una población con un determinado rasgo (por ejemplo, pacientes con biopsia previa de hiperplasia ductal atípica) y la incidencia en la población general.<sup>14</sup>

Existe un riesgo ampliamente cuantificado según los rasgos clínicos de las pacientes (por ejemplo, la pubertad precoz presupone mayor riesgo que una pubertad tardía), según la historia familiar de cáncer mamario, los hallazgos mamográficos, la exploración física, la medicación hormonal empleada y finalmente existe un riesgo según el resultado de las biopsias previas de la mama.<sup>15</sup>

Este riesgo se puede cuantificar estadísticamente. Se ha establecido que una biopsia previa de hiperplasia atípica ductal o lobulillar o una papilomatosis masiva eleva el riesgo de padecer un cáncer mamario en cuatro o cinco veces el de la población general<sup>16</sup> y una biopsia previa de carcinoma *in situ* previamente extirpado con márgenes lo eleva en ocho a 10 veces.<sup>17</sup>

Pero cabe preguntarse si es realmente profiláctica la mastectomía subcutánea. En un plano exclusivamente teórico el eliminar un 80-90% del tejido diana (el tejido glandular mamario) debería reducir el riesgo de aparición de un cáncer mamario, si no en ese mismo porcentaje sí en un porcentaje que al menos equivaldría al del resto de la población general, lo que no impide que estas pacientes pudieran desarrollar un CA en el futuro. Si se lograra ese objetivo la MS se podría considerar profiláctica. Existen estudios experimentales en los que la mastectomía profiláctica en animales no impedía la aparición de cánceres mamarios provocados por estímulos externos carcinogénicos.<sup>18</sup> Estos trabajos son fácilmente criticables, ya que la aparición del cáncer mamario dependerá de un estímulo que afectará al tejido mamario por muy escaso que éste sea, incluso sólo una glándula mamaria, lo cual no ocurre con la carcinogénesis en la especie humana, que está en gran parte sujeta a fenómenos genéticos. Hay que decir que ni siquiera la mastectomía radical es capaz de eliminar el 100% del tejido mamario.<sup>19</sup>

La crítica más común que se ha realizado a esta operación es que no logra eliminar una cantidad suficiente de tejido mamario como para considerarse profiláctica.<sup>20</sup> A este respecto hay que reseñar que existen estudios de seguimiento de pacientes intervenidas de mamoplastia de reducción, operación muy poco selectiva en cuanto a la eliminación del tejido glandular mamario, en los que se demuestra una disminución en la incidencia de cáncer mamario con respecto a la población general.<sup>21</sup>

Pero la MS tiene tantas variaciones y técnicas diferentes que podemos estar hablando de operaciones no comparables. Nuestro grupo utiliza tres técnicas diferentes para practicar la MS. La mayoría de nuestras pacientes tienen grados variables de ptosis que obligan a una remodelación completa de la mama después de eliminar el parenquima, fundamentalmente la elevación del CAP y la eliminación de piel sobrante (Fig. 3). No utilizamos la incisión periareolar incluso para mamas pequeñas; preferimos una incisión en la cara externa del surco submamario que nos permita extirpar con comodidad la prolongación axilar de la mama.

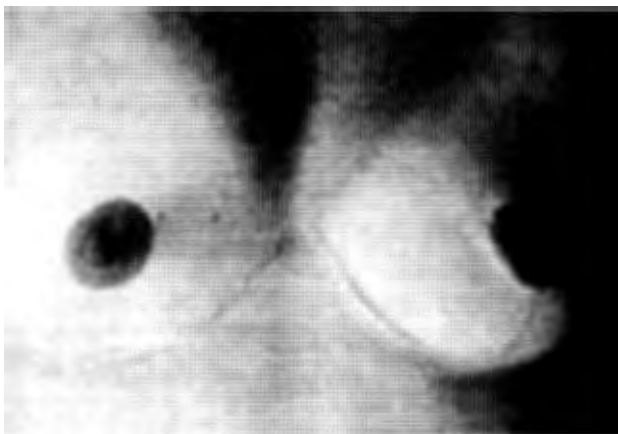
Un detalle técnico que nos permitiría eliminar aún mayor cantidad de tejido glandular y que hemos utilizado durante el último año es el injerto libre de CAP, con la contrapartida de dejar una zona de anestesia realmente incómoda para la paciente.



**Fig. 3.** Técnica del doble pedículo, superior-inferior, para la irrigación del CAP.

A los cirujanos a lo largo de la historia se nos ha pedido que extirpemos los tumores de mama; actualmente se nos solicita que practiquemos técnicas de reconstrucción; quizá en un futuro se nos exija la cirugía de prevención, sobre todo cuando las técnicas de diagnóstico genético permitan descubrir poblaciones con muy alto riesgo (portadoras del gen mutado BRCA-1 y BRCA-2 y otros genes por descubrir).<sup>22</sup>

Aunque existen estudios que demuestran que tanto la MS como la mastectomía simple son eficaces en la prevención del cáncer mamario en pacientes con riesgo familiar de cáncer mamario,<sup>23</sup> se necesitaría un estudio prospectivo; ya existen algunos en marcha para demostrar si una MS correctamente



**Fig. 4.** Resultado final tras mastectomía subcutánea, vista anterior.



Fig. 5. Resultado final tras mastectomía subcutánea, vista lateral.

realizada es inferior a una mastectomía simple o una *skin sparing mastectomy* en la prevención de la aparición de cáncer mamario en el resto de población de riesgo moderado. Esperamos que esta cuestión se resuelva en los próximos años.

## RESUMEN

**Objetivo.** La mastectomía subcutánea (MS) es una intervención quirúrgica sujeta a una gran controversia, existiendo un gran número de técnicas descritas. Hemos realizado un estudio retrospectivo de los casos de mastectomía subcutánea en nuestra institución, con especial énfasis en las indicaciones, técnica operatoria y resultados.

**Métodos.** Hemos intervenido a 63 pacientes por medio de una mastectomía subcutánea, 61 bilaterales y dos unilaterales. Las indicaciones fueron enfermedades benignas de la mama, incluyendo la cirugía profiláctica en mamas denominadas de alto riesgo. Hemos utilizado tres tipos de técnicas diferentes según el tamaño y grado de ptosis de la mama.

**Resultados.** La edad media de las pacientes fue de 45 años. La indicación más frecuente fue la de múltiples fibroadenomas o quistes, seguido de las mamas de alto riesgo. Solamente en ocho casos fue

necesario utilizar prótesis para dar volumen a la mama. En seis casos hubo como complicación una necrosis parcial del complejo areola-pezones (CAP), dos hematomas que requirieron reintervención y un absceso mamario. El resultado estético fue satisfactorio en todos los casos menos en uno. El seguimiento medio fue de 6 años y sólo ocurrió una recidiva de un fibroadenoma debajo del complejo areola-pezones que requirió extirpación.

**Conclusiones.** La MS es una técnica quirúrgica que puede ofrecer soluciones a las enfermedades benignas de la mama; está por demostrar cuál es su valor como cirugía profiláctica para las pacientes con un alto riesgo de enfermedad neoplásica. Creemos que nuestra técnica ofrece unos buenos resultados estéticos con una eliminación considerable del tejido parenquimatoso mamario.

## REFERENCIAS

1. Barton FE, English JM, Kingsley WB, Fietz M. Glandular excision in total glandular mastectomy and modified radical mastectomy. A comparison. *Plast Reconstr Surg* 1991;88:389-94.
2. Woods JE. Subcutaneous mastectomy current state of the art. *Ann Plast Surg* 1983;11:541.
3. Georgiade N, Serafin E, Georgiade G, McCarthy KS. Subcutaneous mastectomy: an evolution of concept and technique. *Ann Plast Surg* 1982;8:8-19.
4. Slaving S, Schnitt SJ, Duda RB, Houlihan MJ, Kaufman CN, Morris DS, Troyan SL, Goldwyn RM. Skin sparing mastectomy and immediate reconstruction. Oncologic risks and aesthetic results in patients with early stage breast cancer. *Plast Reconstr Surg* 1998;102:49-61.
5. Freeman BS. Technique of subcutaneous mastectomy in patients with benign breast disease. *Aesth Plast Surg* 1969;22:161-8.
6. Rice CO, Stricker JH. Adenomamectomy for benign breast lesions. *Surg Gynecol Obstet* 1951;93:759.
7. López MJ, Porter KA. The current role of prophylactic mastectomy. *Surg Clin North Am* 1996;76:231-42.
8. Palmer BV, Mannur KR, Ross WB. La mastectomía subcutánea con reconstrucción inmediata como tratamiento del cáncer de mama en sus estadios iniciales (early carcinoma). *Br J Surg (ed esp)* 1993;9:21-4.
9. Page DL, Steet CM, Dixon JM. Carcinoma *in situ* and patients at high risk of breast cancer. *BMJ* 1995;310:39-42.
10. Temple WJ, Lindsay RL, Magi E. Technical considerations in prophylactic mastectomy in patients at high risk for breast cancer. *Am J Surg* 1991;161:413-5.
11. Pennsi VR, Cappozzi A. Subcutaneous mastectomy data: a final statistical analysis of 1,500 patients. *Aesth Plast Surg* 1989;13:15-21.
12. London SJ, Connolly JL, Schnitt SJ. A prospective study of benign breast disease and risk of breast cancer. *JAMA* 1992;267:941-4.
13. Hutter R. Consensus meeting: is fibrocystic disease of the breast precancerous? *Arch Pathol Lab Med* 1986;110:171-3.

