

Impacto asistencial de las técnicas oncoplásticas conservadoras en un programa quirúrgico para enfermas con cáncer de mama

B. Acea-Nebril^a, S. López^b, C. Cereijo^c, A. Bazarra^c, P. Pais^d, I. Uriarte^d y C. Gómez^a

^aServicio de Cirugía General A. Hospital Abente y Lago. Complejo Hospitalario Universitario Juan Canalejo. La Coruña. España.

^bServicio de Anestesiología. Hospital Abente y Lago. Complejo Hospitalario Universitario Juan Canalejo. La Coruña. España.

^cUnidad de Enfermería. Hospital Abente y Lago. Complejo Hospitalario Universitario Juan Canalejo. La Coruña. España.

^dServicio de Medicina Nuclear. Centro Oncológico Regional. La Coruña. España.

Resumen

Objetivos. Evaluar el impacto asistencial de las técnicas oncoplásticas conservadoras en un programa quirúrgico de mujeres con cáncer de mama.

Pacientes y método. El grupo a estudio lo constituyeron enfermas sometidas a una técnica oncoplástica conservadora mientras que el grupo control lo formaron mujeres intervenidas con técnicas conservadoras (tumorectomía/cuadrantectomía) y radicales (mastectomía). Los criterios de inclusión para una técnica oncoplástica comprendieron mujeres con tumores de diámetro inferior a 3 cm, tumores T₂ tratados con quimioterapia neoadyuvante y reducidos a un tamaño menor de 3 cm, en estadios clínicos axilares N₀-N_{1a-b} y procesos multifocales (infiltrante y/o *in situ*). Se excluyó del estudio a las mujeres con tumores T₃₋₄, imposibilidad para la radioterapia postoperatoria, volumen mamario reducido e imposibilidad de márgenes libres de enfermedad durante el estudio intraoperatorio.

Resultados. Durante el período se intervino a 160 mujeres en las que se practicaron 50 técnicas oncoplásticas (29 para evitar una mastectomía y 21 para mejorar el resultado de la técnica conservadora), 57 técnicas conservadoras y 53 mastectomías. Las técnicas utilizadas para la remodelación mamaria fueron la mamoplastia horizontal (23 casos), la mamoplastia vertical de pedículo superior (10 casos), la mamoplastia vertical de pedículo inferior (10 casos), la mamoplastia de rotación (4 casos) y la mamoplastia lateral (3 casos). El grupo de técnicas oncoplásticas presentó un tiempo medio de intervención (131 min) superior a las técnicas conservadoras (56 min) y radicales (93 min). La incidencia de complicaciones

postoperatorias fue mayor en las técnicas radicales (35%), fundamentalmente por seromas axilares tras linfadenectomía, respecto a las técnicas conservadoras (25%) y oncoplásticas (24%).

Conclusiones. Las técnicas oncoplásticas constituyen una alternativa eficaz y eficiente a las técnicas quirúrgicas convencionales en la mujer con cáncer de mama.

Palabras clave: *Cáncer de mama. Oncoplastia. Reconstrucción mamaria. Biopsia ganglio centinela.*

IMPACT OF CONSERVATIVE ONCOPLASTIC TECHNIQUES IN A SURGERY PROGRAM FOR WOMEN WITH BREAST CANCER

Objectives. To evaluate the impact of conservative oncoplastic techniques in a surgery program for women with breast cancer.

Patients and method. The study group was composed of women who underwent a conservative oncoplastic technique and the control group consisted of women who underwent conservative (tumorectomy/quadrantectomy) and radical (mastectomy) techniques. Women with tumors smaller than 3 cm, axillary clinical stages N0-N1a-b and multifocal processes (infiltrating and/or *in situ*) were eligible for inclusion. Women with T3-4 tumors and reduced breast volume, and those in whom postoperative radiotherapy and disease-free margins during intraoperative study were not feasible were excluded.

Results. One hundred sixty women underwent surgery during the study period. Fifty oncoplastic techniques (29 to avoid mastectomy and 21 to improve the result of a conservative technique), 57 conservative techniques and 53 mastectomies were performed. The techniques used for breast reconstruction were superior mammoplasty with transverse scar (23 patients), mammoplasty with superior pedicle (10 patients), mammoplasty with inferior pedicle (10 patients), J-shaped mammoplasty (four

Correspondencia: Dr. B. Acea Nebril.

José Sanmartín, 12. Urbanización As Gavias. 15179 La Coruña. España.

Correo electrónico: homero@canalejo.org

Manuscrito recibido el 26-1-2005 y aceptado el 12-4-2005.

patients) and oblique mammoplasty (three patients). The mean operating time in the group undergoing oncoplastic techniques (131 minutes) was higher than that in the group undergoing conservative (56 minutes) and radical (93 minutes) techniques. The incidence of postoperative complications was higher with radical techniques (35%), mainly due to axillary seromas after lymphadenectomy, than with conservative (25%) and oncoplastic (24%) techniques.

Conclusions. Oncoplastic techniques are an effective and efficient alternative to conventional surgical techniques in women with breast cancer.

Key words: Breast cancer. Oncoplasty. Breast reconstruction. Sentinel node biopsy.

Introducción

La cirugía conservadora en el cáncer de mama enfrenta al cirujano ante un conflicto de intereses: extirpar una cantidad suficiente de mama para obtener unos márgenes libres de enfermedad y ahorrar el mayor volumen posible de tejido para obtener un resultado estético adecuado. Tradicionalmente, este conflicto de intereses se ha resuelto bien a través de una mastectomía, o bien a partir de una técnica conservadora con deformidades y asimetrías¹. La aplicación de técnicas oncoplásticas en el abordaje conservador del cáncer de mama supone una opción intermedia que posibilita el control oncológico del proceso y una remodelación mamaria acorde a los deseos de la mujer². Pero la introducción de nuevas técnicas quirúrgicas exige una evaluación de su seguridad y de sus implicaciones en el sistema sanitario ya que suponen modalidades técnicas que precisan de un aprendizaje, de una

mayor disponibilidad de recursos y presentan complicaciones que repercuten en la imagen corporal de la mujer.

El objetivo de este estudio es exponer la experiencia de los autores en la aplicación de técnicas oncoplásticas conservadoras en mujeres diagnosticadas de un carcinoma de mama y su comparación con aquellas intervenidas mediante técnicas convencionales (conservadoras y radicales).

Pacientes y método

Pacientes

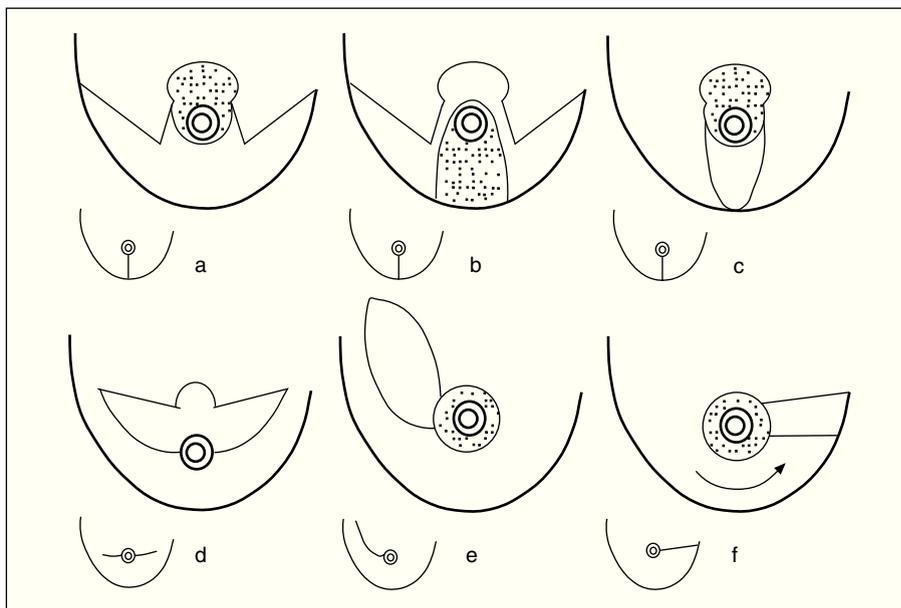
Estudio observacional prospectivo en mujeres intervenidas quirúrgicamente por un carcinoma de mama entre el 1 de marzo de 2003 y 31 de diciembre de 2004. Se indicó una técnica oncoplástica, bien para mejorar el resultado final de una técnica conservadora (mala relación mama/tumor, localización tumoral), o bien para evitar una mastectomía en aquellos casos no subsidiarios de cirugía conservadora convencional. Los criterios de inclusión para esta técnica comprendieron mujeres con tumores de diámetro inferior a 3 cm, tumores T₁₋₂ tratados con quimioterapia neoadyuvante y reducidos a un tamaño menor de 3 cm, estadios clínicos axilares N₀-N_{1a-b} y procesos multifocales (infiltrante y/o *in situ*) que fuesen englobados dentro de los patrones de resección. Se excluyó del estudio a las mujeres con tumores T₃₋₄, imposibilidad para la radioterapia postoperatoria (radioterapia previa, esclerodermia, enfermedades del colágeno, embarazadas, etc.), tamaño mamario pequeño, imposibilidad de márgenes libres de enfermedad durante el estudio intraoperatorio, falta de compresión de la técnica por parte de la enferma o demanda de un compromiso de resultado. Para la estadificación axilar se realizó una biopsia selectiva del ganglio centinela (BSGC) o una linfadenectomía axilar (LA), según los criterios expuestos por el grupo en una publicación anterior³, y el tratamiento adyuvante se ajustó a las indicaciones del protocolo de la institución para este proceso. El manejo ambulatorio de las enfermas se ajustó a los criterios que este grupo ha expuesto previamente en otro estudio⁴.

Técnica quirúrgica

La realización de la técnica oncoplástica comprendió 3 actuaciones:

1. Extirpación tumoral y remodelación mamaria. Para este fin se utilizaron cinco técnicas básicas de mamoplastia (fig. 1):

Fig. 1. Patrones de mamoplastia utilizados en el estudio: a) mamoplastia vertical de pedículo superior; b) mamoplastia vertical de pedículo inferior; c) mamoplastia vertical de rama única; d) mamoplastia horizontal; e) mamoplastia lateral; f) mamoplastia de rotación.



– Mamoplastia vertical de pedículo superior: consistió en una exéresis del tejido mamario situado a la región media y lateral del polo inferior. La irrigación del complejo areola-pezones (CAP) se realiza a través del pedículo superior y ramas perforantes del pectoral. Se indicó en tumores asentados en el polo inferior mamario (entre las 8 y las 4 h).

– Mamoplastia vertical de pedículo inferior: consistió en una exéresis del tejido mamario situado en las regiones laterales del polo inferior y en la región suprareolar. La irrigación del CAP se mantuvo a través de un pedículo glandular inferior. Se indicó en mujeres con mamas muy péndulas y tumores localizados en las porciones laterales del polo inferior o en la región suprareolar del polo superior.

– Mamoplastia vertical de rama única: consistió en una exéresis de la parte media del polo inferior mamario a partir de un patrón vertical desde el CAP al surco submamario. La irrigación del CAP se realizó a través de un pedículo superior y el aflujo retroareolar. Se indicó en tumores localizados en la región intercuadrantérea inferior.

– Mamoplastia horizontal: consistió en una resección sobre el polo superior mamario mediante un patrón en "alas de murciélago". La irrigación del complejo areola-pezones se realizó a través de un pedículo inferior. La amplitud lateral del patrón dependió de la localización tumoral de tal forma que cuanto más lateral era el tumor más amplias fueron las alas. Se indicó en tumores de cuadrantes superiores (desde las ocho a las cuatro horas) excepto en aquellos situados a menos de 7 cm de la línea media esternal y a menos de 16 cm del tercio medio clavicular.

– Mamoplastia de rotación: se trata de una movilización del polo inferior y lateral de la mama a partir de una incisión de todo el surco inframamario hasta la axila. La irrigación del CAP se mantuvo a partir de un pedículo superior e inferior y ramas perforantes del pectoral. Se indicó en tumores en la unión de cuadrantes internos.

– Mamoplastia lateral: consistió en una exéresis de tejido mamario en la zona intercuadrantérea externa a partir de un patrón que se extendía desde el CAP hasta la axila. Se indicó para tumores en la unión de cuadrantes externos con una localización excesivamente lateral para una mamoplastia horizontal.

2. Reposicionamiento del CAP. Este procedimiento moviliza el CAP al centro de la mama, ya que su posición inicial ha sido modificada por la escisión del tejido mamario. En la mayoría de las pacientes, la nueva localización del CAP se marcó 2 cm por encima del surco submamario calculado con la paciente en posición erecta. El diámetro final del CAP se situó entre 40-45 mm.

3. Simetrización de la mama contralateral. Como regla general, la simetrización se llevó a cabo con el mismo patrón utilizado en la mama enferma con objeto de garantizar una simetría en volumen, forma y posición del CAP. No obstante, en las mamoplastias de rotación inferior se prefirió una mamoplastia vertical de rama única con objeto de disminuir el número de cicatrices y evitar una movilización extensa de la mama contralateral.

Método estadístico

Todas las variables cuantitativas se expresan con su media y desviación estándar mientras que las cualitativas se expresan en proporciones. Las diferencias entre variables cuantitativas (edad, tamaño tumoral, tiempo quirúrgico, estancia, número intervenciones/paciente, número intervenciones/programación) se analizaron mediante la prueba de la *t* de Student para grupos independientes. Si las condiciones del test de la *t* de Student no se verificaban se utilizó la prueba de la *U* de Mann-Whitney. Los resultados se consideraron estadísticamente significativos cuando el valor de *p* fue menor del 5% ($p < 0,05$). Los datos fueron analizados con el paquete estadístico SPSS 12.0 para Windows (SPSS Inc, 1995[®]).

Ética

El proceso informativo se centró en la descripción del procedimiento técnico, su objetivo final y sus complicaciones, haciendo hincapié en el compromiso de medios y no de resultado. Finalmente, las enfermas autorizaron la intervención mediante un documento de consentimiento informado específico para la técnica oncoplástica que se elaboró en colaboración con la subdirección de calidad de la institución. Los resultados del estudio fueron recogidos en un archivo informático (SPSS 12.0 para

entorno Windows) en el que se practicó una disociación de datos con objeto de preservar su confidencialidad.

Resultados

Características de las enfermas

Durante el período de estudio, 160 mujeres fueron intervenidas de un carcinoma de mama practicándose 57 técnicas conservadoras, 50 oncoplásticas y 53 mastectomías (fig. 2). Se propuso una técnica oncoplástica a 50 mujeres con el fin de mejorar el resultado final en la conservación mamaria (21 mujeres) o impedir una mastectomía (29 mujeres). En el grupo de cirugía oncoplástica se practicaron tres mastectomías de rescate: en 2 casos porque el estudio intraoperatorio demostró la presencia de abundante componente *in situ* de alto grado, y en 1 porque el estudio diferido evidenció un carcinoma lobulillar infiltrante con afección de bordes quirúrgicos. No obstante, 3 mujeres en las que inicialmente se propuso una técnica conservadora (tumorectomía) fueron subsidiarias de una técnica oncoplástica como cirugía de rescate por la afección de los bordes quirúrgicos. En total, 50 mujeres se beneficiaron de una técnica oncoplástica en el tratamiento de su proceso aunque en 9 casos no se realizó simetrización de la mama contralateral, bien por lo avanzado de la edad⁴, bien por una negativa expresa de la mujer⁵. La figura 3 expone la evolución en la implantación de las técnicas oncoplásticas conservadoras durante los últimos 5 años.

La edad media de las enfermas se situó en 59,5 años, si bien el grupo de pacientes sometidas a una técnica oncoplástica fue menor (52,4 años) respecto a las técnicas conservadoras (61,4 años) y mastectomías (63,3 años), diferencias que fueron estadísticamente significativas (tabla 1). La valoración ganglionar fue realizada, fundamentalmente, mediante una BSGC en las mujeres intervenidas mediante una técnica conservadora (71%), una LA en el grupo de mastectomías (71%), y en un proporción similar en las técnicas oncoplásticas (50%). El tamaño medio tumoral fue significativamente mayor en el grupo de mastectomías (4,0 cm) respecto a las técnicas conservadoras (1,6 cm) y oncoplásticas (1,8 cm).

Programación quirúrgica

El tiempo medio de intervención para una técnica oncoplástica (131 min) fue significativamente mayor que el necesario para una técnica radical (93 min) o conservadora (57 min), destacando la mamoplastia vertical de pedículo inferior como la técnica con mayor ocupación de quirófano (190 min) (tabla 2). A pesar de este incremento en el tiempo quirúrgico, el número medio de intervenciones por programación fue similar en este grupo (2,3 intervenciones por programación) respecto a las técnicas conservadoras (2,4) y radicales (2,3), sin que las diferencias fueran estadísticamente significativas. En la mayoría de las pacientes se obtuvo el diagnóstico histológico pre-

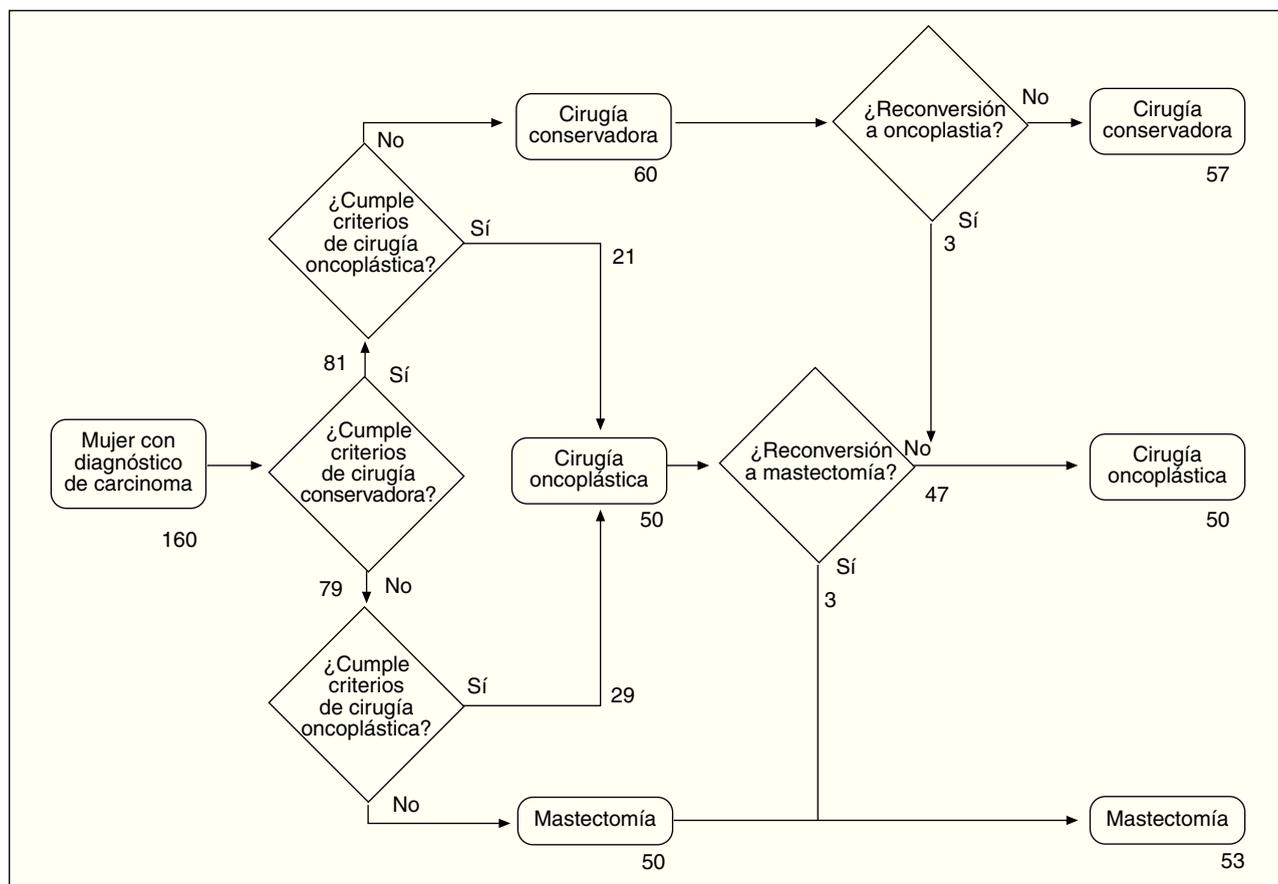


Fig. 2. Algoritmo del circuito asistencial en las pacientes a estudio.

operatorio de carcinoma mediante una biopsia con aguja gruesa realizada en el servicio de radiodiagnóstico bajo control ecográfico. No obstante se precisó una biopsia quirúrgica en aquellas enfermas portadoras de microcal-

cificaciones no visibles en la ecografía mamaria o en aquellas remitidas desde otros centros sin disponibilidad de biopsia por aguja. La incidencia de una cirugía diagnóstica fue mayor en las técnicas conservadoras y onco-

TABLA 1. Características clínicas de las pacientes a estudio

	N.º	Edad media (años)	Valoración axilar		N.º	Tamaño tumoral medio (cm)
			BSGC	LA		
Técnicas conservadoras						
T/C	8	77,2 ± 15,7	0	0	8	1,7 ± 1,0
T + BSGC	41	56,9 ± 12,5	41	0	0	1,4 ± 0,6
T + LA	8	63,1 ± 11,9	0	8	0	2,6 ± 0,8
Total	57	61,4 ± 14,1	41 (71,9%)	8 (14,0%)	8 (14,0%)	1,6 ± 0,8
Técnicas radicales						
Mastectomía simple	11	65,2 ± 20,2	0	0	11	7,8 ± 7,7
Mastectomía + BSGC	4	57,0 ± 11,1	4	0	0	0,7 ± 1,2
Mastectomía + LA	38	65,8 ± 13,5	0	38	0	3,9 ± 2,6
Total	53	63,3 ± 16,5	4 (7,5%)	38 (71,6%)	11 (20,7%)	4,0 ± 3,7
Técnicas oncoplásticas						
M. horizontal	23	55,2 ± 13,9	13	10	0	2, ± 1,3
M. vertical RU	3	45,0 ± 7,0	1	2	0	1,5 ± 0,4
M. vertical PS	7	51,0 ± 12,1	3	4	0	1,6 ± 0,7
M. vertical PI	10	51,5 ± 14,8	5	5	0	0,9 ± 0,7
M. rotación	4	51,6 ± 16,5	2	2	0	1,3 ± 0,3
M. lateral	3	47,0 ± 9,8	1	2	0	2,1 ± 0,8
Total	50	52,4 ± 13,8	25 (50%)	25 (50%)	0	1,8 ± 1,1

BSGC: biopsia selectiva de ganglio centinela; C: cuadrantectomía; CMA: cirugía mayor ambulatoria; LA: linfadenectomía axilar; M: mamoplastia; NV: no valorable; PI: pedículo inferior; PS: pedículo superior; RU: rama única; T: tumorectomía.

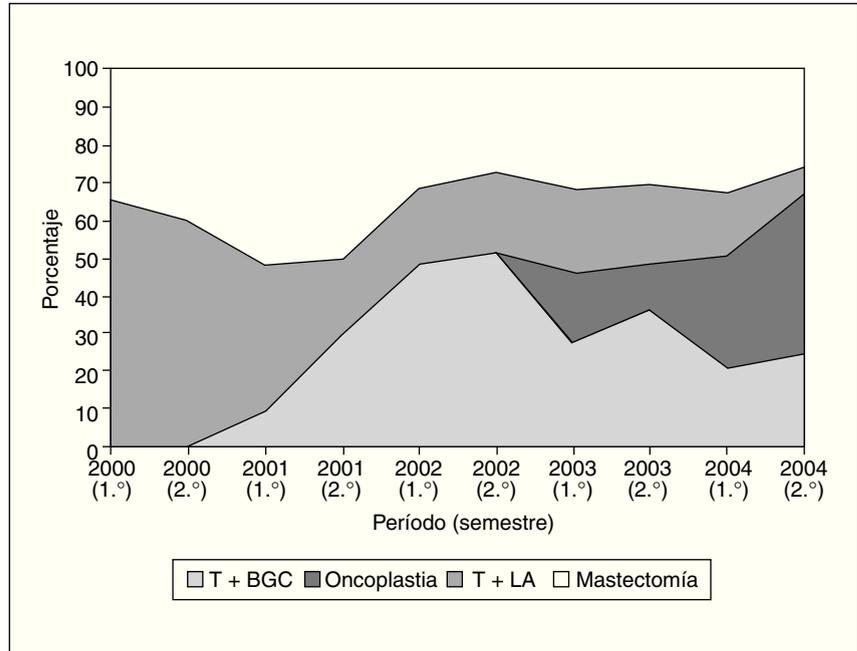


Fig. 3. Evolución en la implantación de las técnicas oncoplásticas durante los últimos 5 años.

plásticas (el 14 y el 18%, respectivamente) que en las radicales (9%). Las técnicas oncoplásticas y conservadoras presentaron una mayor incidencia de cirugía de rescate (el 18 y el 21%, respectivamente) respecto a las técnicas radicales (3,7%) debido a la necesidad de una LA por afección del ganglio centinela y a la ampliación del lecho quirúrgico por afección de bordes. Este incremento en la cirugía de rescate se manifestó en un mayor índice cirugía/paciente de las técnicas conservadoras y oncoplásticas (1,3 intervenciones por paciente) respecto a las radicales (1,1).

Estancia hospitalaria

La estancia media de las pacientes sometidas a técnicas conservadoras (0,2 días) fue significativamente menor que la de las pacientes intervenidas mediante técnicas radicales (2,2 días) y oncoplásticas (1,1 días) debido a una mayor incidencia del tratamiento ambulatorio en las primeras (87%) respecto a las segundas (el 5 y el 26%, respectivamente). No obstante, el tratamiento ambulatorio en las técnicas oncoplásticas fue posible en pacientes a las que se realizó una mamoplastia horizontal (43%) y mamoplastia vertical de pedículo superior (42%) cuando dichas técnicas se asociaron a una BSGC.

Complicaciones postoperatorias

Las técnicas radicales presentaron una incidencia de complicaciones significativamente mayor (35%) que las técnicas conservadoras (26%) y oncoplásticas (24%) debido, fundamentalmente, a la presencia de un seroma por LA (tabla 3). El grupo de pacientes sometidas a una técnica oncoplástica presentó una complicación propia

para esta cirugía: la presencia de necrosis en los tejidos movilizados. De esta forma, se registraron dos necrosis del CAP, en 2 mujeres intervenidas mediante una mamoplastia vertical de pedículo superior, y una necrosis parcial del colgajo inferior en una pacientes intervenida mediante una mamoplastia de rotación inferior. En los primeros 2 casos se optó por la limpieza del tejido necrótico y una cicatrización por segunda intención, mientras que en la tercera enferma fue necesario la realización de un colgajo epigástrico para solventar el defecto mamario.

Discusión

La cirugía oncoplástica conservadora conlleva la extirpación tumoral, la remodelación de la mama a partir de sus propios tejidos, la movilización del CAP al nuevo centro mamario y la simetrización de la mama opuesta. Se trata de un grupo heterogéneo de procedimientos que comparten diversas cualidades con las técnicas conservadoras convencionales; así, son subsidiarias de una valoración de bordes quirúrgicos para asegurar el control local del proceso, y precisa tratamiento radioterápico en el resto de la glándula para reducir las recaídas mamarias. Estos procedimientos están indicados para prevenir las deformidades que aparecen en mujeres con un volumen mamario reducido o tumores localizados en áreas conflictivas (cuadrantes inferiores o internos) que, junto con la radioterapia, condicionan deformidades en el contorno mamario. La actuación en la mama contralateral intentará una simetría en volumen, forma y altura del CAP, siempre dentro de los límites que imponen los tratamientos adyuvantes a la cirugía, especialmente la radioterapia y la terapéutica hormonal⁵⁻⁷.

En nuestra experiencia, las técnicas oncoplásticas han experimentado un aumento en su indicación durante el

TABLA 2. Características asistenciales de las enfermas a estudio

	N	Tiempo medio (min)	Nº intervenciones/ programación	Estancia media (días)	Abordaje hospitalario			Cirugía de rescate			LA	N: cirugías/ paciente	
					CMA	CE	IO	Total	RT	Mx			
Técnicas conservadoras													
T/C	8	40,0 ± 18,5	2,3 ± 0,5	0,1 ± 0,3	8	0	0	1	2 (22,2%)	0	2	0	1,2 ± 0,7
T + BSGC	41	55,9 ± 13,3	2,5 ± 0,7	0,7 ± 0,2	40	1	0	7	10 (24,3%)	6	0	5	1,5 ± 0,6
T + LA	8	80,5 ± 17,5	2,1 ± 0,4	0,6 ± 0,5	2	6	0	0	0	0	0	0	1,0 ± 0,0
Total	57	57,3 ± 20,2	2,4 ± 0,6	0,2 ± 0,4	50 (87,7%)	7 (12,2%)	0	8 (14,0%)	12 (21,0%)	6 (10,5%)	2 (3,5%)	5 (8,7%)	1,3 ± 0,6
Técnicas radicales													
Mastectomía simple	11	55,9 ± 9,4	2,0 ± 0,0	1,3 ± 0,7	2	9	0	1	1 (9,0%)	0	0	1	2,0 ± 1,0
Mastectomía + BSGC	4	61,6 ± 5,7	2,6 ± 1,1	1,6 ± 0,5	1	3	0	2	1 (25,0%)	0	0	1	2,0 ± 1,0
Mastectomía + LA	38	89,5 ± 29,6	2,5 ± 0,6	2,4 ± 2,6	0	34	4	2	0	0	0	0	1,0 ± 0,0
Total	53	93,4 ± 53,3	2,3 ± 2,3	2,2 ± 2,3	3 (5,6%)	46 (86,7%)	4 (7,5%)	5 (9,4%)	2 (3,7%)	0	0	2 (3,7%)	1,1 ± 0,4
Técnicas oncoplásticas													
M: horizontal	23	95,0 ± 32,9	2,3 ± 0,6	0,6 ± 0,7	10	13	0	6	6 (26,0%)	0	2	4	1,5 ± 0,5
M: vertical RU	3	150,0 ± 42,4	2,5 ± 0,7	1,0 ± 0,0	0	3	0	0	0	0	0	0	1,0 ± 0,0
M: vertical PS	7	161,4 ± 57,5	2,4 ± 0,7	1,0 ± 1,2	3	4	0	2	0	0	0	0	1,4 ± 0,8
M: vertical PI	10	190,5 ± 47,3	2,5 ± 0,5	2,0 ± 0,7	0	9	1	1	3 (30,0%)	2	0	1	1,5 ± 0,5
M: rotación	4	130,0 ± 26,4	2,3 ± 0,5	1,6 ± 0,5	0	4	0	0	0	0	0	0	1,3 ± 0,5
M: lateral	3	115,0 ± 7,0	2,0 ± 0,0	1,5 ± 0,7	0	3	0	0	0	0	0	0	1,0 ± 0,0
Total	50	131,2 ± 53,5	2,3 ± 0,5	1,1 ± 0,9	13 (26,0%)	36 (72,0%)	1 (2,0%)	9 (18,8%)	9 (18,0%)	2 (4,0%)	2 (4,0%)	5 (10,0%)	1,3 ± 0,5

BSGC: biopsia selectiva de ganglio centinela; C: cuadrantectomía; CE: corta estancia; CMA: cirugía mayor ambulatoria; IO: ingreso ordinario; LA: linfadenectomía axilar; M: mastectomía; Mx: mastectomía; PI: pedículo inferior; PS: pedículo superior; RT: retumorectomía; RU: rama única; T: tumorectomía.

período analizado constituyendo en la actualidad el 20-25% de nuestras intervenciones. Su utilización ha contribuido a una disminución en la indicación de las mastectomías y a una mejora en el resultado final de las técnicas conservadoras mediante un nuevo concepto que intenta ajustar la técnica quirúrgica a las características de la mama y a su tumor, una situación que se enmarca en el nuevo contexto de la cirugía adaptada al tumor (*tumor-specific surgery*)⁸. Las mujeres que se han beneficiado de su aplicación han sido, fundamentalmente, las premenopáusicas (edad media, 52 años) debido a la confluencia de diversos factores, entre los que destacan una mayor demanda de estas técnicas por parte de la mujer joven, una mayor incidencia de multifocalidad en sus cánceres y la necesidad de resecciones amplias por el aumento de la densidad mamaria que impide una delimitación clara de las lesiones. El escenario clínico de la cirugía oncoplástica conservadora es similar al de las técnicas conservadoras clásicas, el cáncer de mama en estadios I y II, y en su realización puede contemplarse una BSGC, la realización de quimioterapia neoadyuvante para la disminución del tumor, el abordaje de lesiones no palpables previo marcaje radiológico o isotópico (ROLL) o bien indicarse como cirugía de rescate tras una tumorectomía. En nuestro estudio, tres mujeres se beneficiaron de una mastoplastia como técnica de rescate evitando las deformidades típicas de una retumorectomía.

En la implantación de un programa de cirugía oncoplástica conservadora se debe asumir un mayor tiempo de intervención en comparación con el resto de las técnicas convencionales, y que puede situarse en torno a una hora más respecto a las técnicas conservadoras y 30 min respecto a las mastectomías. No obstante, 2 factores influyen decisivamente en esta variable: el tipo de técnica oncoplástica y la realización de una LA. Así, las mastoplastias verticales, especialmente las de pedículo inferior, constituyen las técnicas con mayor ocupación de quirófano (en torno a las 3 horas) en contraposición a la mastoplastia horizontal cuya duración es similar a una mastectomía. Cuando la valoración ganglionar se realiza a través de una BSGC se disminuirá el tiempo quirúrgico en torno a los 30-40 min. No obstante, esta mayor duración no significa una disminución en el número de casos intervenidos en la programación diaria (2,3 en nuestra experiencia) pero sí hace necesario readaptar el tiempo restante hacia intervenciones de escasa duración que, en nuestro caso, suelen ser tumorectomías con BSGC. Cuando se analiza el proceso asistencial y se estudia el número medio de procedimientos quirúrgicos observamos que las técnicas oncoplásticas presentan una media similar a la cirugía conservadora convencional, tanto en la cirugía diagnóstica como en la de rescate. En nuestra experiencia, la cirugía de rescate para la ampliación de bordes ha sido más frecuente en mastoplastias horizontales y en las verticales de pedículo inferior cuando el tumor se situó en el polo superior de la mama.

El impacto de las técnicas oncoplásticas sobre la estancia dependerá del procedimiento quirúrgico utilizado. De esta forma, las mastoplastias horizontales constituyen el grupo con mayor índice de ambulatorización (40%) y una menor estancia media (0,6 días), especialmente cuando se asocian a una BSGC, ya que sus características y ries-

TABLA 3. Complicaciones postoperatorias en las pacientes a estudio

	N.º	Complicaciones					Total n (%)
		Seroma axilar n (%)	Seroma mamario n (%)	Hematoma n (%)	Absceso n (%)	Necrosis	
Técnicas conservadoras							
T/C	8	0	0	1	0	0	1
T + BSGC	41	2	5	4	0	0	11
T + LA	8	1	0	0	2	0	3
Total	57	3 (5,2%)	5 (8,7%)	5 (8,7%)	2 (3,5%)	0	15 (26,3%)
Técnicas radicales							
Mastectomía simple	11	1	0	1	2	0	4
Mastectomía + BSGC	4	0	0	0	1	0	1
Mastectomía + LA	38	12	1	1	0	0	14
Total	53	13 (24,5%)	1 (1,8%)	2 (3,6%)	3 (5,6%)	0	19 (35,8%)
Técnicas oncoplásticas							
M. horizontal	23	0	0	2	1	0	3
M. vertical RU	3	0	0	0	0	0	0
M. vertical PS	7	0	1	0	1	2	4
M. vertical PI	10	0	0	2	0	0	2
M. rotación	4	1	0	0	0	1	2
M. lateral	3	1	0	0	0	0	1
Total	50	2 (4,0%)	1 (2,0%)	4 (8,0%)	2 (4,0%)	3 (6,0%)	12 (24,0%)

BSGC: biopsia selectiva de ganglio centinela; C: cuadrantectomía; CE: corta estancia; CMA: cirugía mayor ambulatoria; IO: ingreso ordinario; LA: linfadenectomía axilar; M: mamoplastia; Mx: mastectomía; PS: pedículo superior; RD: rama doble; RT: retumorectomía; RU: rama única; T: tumorectomía.

gos son similares a una tumorectomía o cuadrantectomía. Por el contrario, las mamoplastias verticales se comportan como una cirugía radical, tanto en su duración como estancia hospitalaria si bien la mayoría puede manejarse en régimen de corta estancia. En general, las técnicas oncoplásticas conservadoras se sitúan a medio camino entre el manejo ambulatorio de las técnicas conservadoras y la corta estancia de las mastectomías.

En el contexto de las complicaciones postoperatorias, la cirugía oncoplástica conservadora se caracteriza por una baja incidencia de seromas mamarios y axilares debido, fundamentalmente, a que la mitad de las pacientes no realizaron LA. Debe destacarse la mayor incidencia de hematomas mamarios en la mamoplastia vertical de pedículo inferior debido a que se realizan en mujeres con mamas de gran volumen que precisan grandes resecciones, lo que contribuye a una mayor superficie cruenta con posibilidad de hemorragia. Además, la presencia de un pedículo inferior desepitelizado constituye una zona con frecuente sangrado que incrementa el riesgo de hematoma. La principal relevancia de la cirugía oncoplástica conservadora respecto a las técnicas convencionales es la presencia de una complicación específica: la necrosis de tejidos mamarios. Esta complicación es secundaria al compresión vascular de algunas regiones anatómicas de la mama tras la movilización y remodelación de los tejidos. Sin duda la zona de mayor riesgo para la necrosis es el CAP, especialmente cuando se moviliza en una mamoplastia vertical de pedículo superior. En nuestra experiencia las dos necrosis de CAP se produjeron en 2 enfermas tratadas con una mamoplastia vertical de pedículo superior y en las que se realizó, simultáneamente, un marcaje periareolar con colorante. Desconocemos si esta circunstancia supone un factor de riesgo para la necrosis del CAP, ya que no se encuentra recogida en la literatura consultada, pero el abandono del marcaje periareolar con colorante en estos casos ha contribuido a la desaparición de esta complicación en nuestra serie. Otra

paciente sufrió una necrosis del colgajo inferior mamario durante una mamoplastia de rotación, quizá por una excesiva disección del colgajo y una LA asociada. La existencia de estas complicaciones típicas de las técnicas oncoplásticas obliga al cirujano a una información exhaustiva sobre éstas y a su concreción en un documento de consentimiento informado.

Al igual que otras técnicas, la cirugía oncoplástica debe situarse en el contexto del tratamiento multidisciplinario de la mujer con cáncer de mama. La introducción de estas técnicas hace necesaria la participación de las distintas especialidades involucradas en el tratamiento y valoración de la mujer pero, además, exige nuevas perspectivas que habitualmente no se precisan en la cirugía conservadora o radical. Así, el radiólogo puede colaborar activamente en estas técnicas marcando los extremos de una lesión multifocal no palpable con el fin de que el cirujano pueda seleccionar y planificar el mejor patrón de resección. También se precisa su colaboración en la obtención del diagnóstico histológico por punción, a fin de evitar un procedimiento quirúrgico para el diagnóstico y el ROLL. El patólogo debe habituarse a la morfología de las nuevas piezas quirúrgicas, muy distintas de las de una tumorectomía o mastectomía, con el fin de optimizar su estudio en aquellos bordes que ofrezcan un mayor conflicto para el control oncológico. Al mismo tiempo, debe estudiar el espécimen contralateral ya que un porcentaje no despreciable de casos (1-5%) existirán lesiones malignas o premalignas no diagnosticadas previamente. La participación del oncólogo médico es fundamental en la planificación de un tratamiento neoadyuvante a la técnica oncoplástica y, sobre todo, en la coordinación de la paciente cuando existen complicaciones postoperatorias (necrosis, hematomas) que pueden interferir y demorar el tratamiento adyuvante (tabla 3). Por su parte, el oncólogo radioterapeuta debe conocer los distintos patrones de reducción para planificar la sobreimpresión en el lecho tumoral, difícil de identificar si no se co-

noce con exactitud el tipo de remodelación realizada. Finalmente, la participación de la enfermería se hace fundamental en el apoyo psicológico a la enferma, especialmente en lo referente a la adaptación de la mujer a su nueva imagen corporal tras la remodelación mamaria, así como en el control de las heridas quirúrgicas. A pesar de esta multitud de áreas asistenciales, es fundamental la participación del cirujano como médico responsable de la enferma para coordinar estas labores asistenciales, al menos hasta la instauración del tratamiento adyuvante.

En conclusión, las técnicas oncoplásticas conservadoras constituyen una alternativa adecuada en el tratamiento del cáncer de mama y tienen un lugar preferente en el arsenal técnico de la cirugía mamaria ya que permiten optimizar el resultado final de la conservación mamaria, posibilitan una mejora en el tratamiento radioterápico en las mujeres con mamas voluminosas y hace posible la extirpación de procesos multifocales. Su utilización exige una selección adecuada de las enfermas, una formación y aprendizaje en la planificación de los patrones, una dedicación preferente a la cirugía mamaria para obtener experiencia suficiente en su realización, y un proceso informativo intenso dirigido a la explicación de la técnica y sus complicaciones.

Bibliografía

1. Clough K, Cuminet J, Fitoussi A, Nos C, Mosseri V. Cosmetic sequelae after conservative treatment for breast cancer: classification and results of surgical correction. *Ann Plast Surg.* 1998;41:471-81.
2. Clough K, Lewis J, Couturaud B, Fitoussi A, Nos C, Falcut M. Oncoplastic techniques allow extensive resections for breast-conserving therapy of breast carcinomas. *Ann Surg.* 2003;237:26-34.
3. Acea Nebril B, Pais Silva P, Uriarte Uriarte I, Pradas C, Guitián Barreiro D, Candia Bouso B, et al. Biopsia del ganglio centinela en enfermas con cáncer de mama. Resultados de la fase de validación y efecto de la técnica de marcaje combinado en la identificación ganglionar y la concordancia histológica. *Cir Esp.* 2002;72:23-7.
4. Acea Nebril B, López S, Cereijo C, Bazarra A, Candia B, Gómez C. Evaluación de un programa de cirugía ambulatoria y de corta estancia en pacientes con cáncer de mama. *Cir Esp.* 2003;74:283-7.
5. Masetti R, Pirulli P, Magno S, Franceschini G, Chiesa F, Antinori A. Oncoplastic techniques in the conservative surgical treatment of breast cancer. *Breast Cancer.* 2000;7:276-80.
6. Baildam A. Oncoplastic surgery of the breast. *Br J Surg.* 2002;89:532-3.
7. Von Smitten K. Surgical management of breast cancer in the future. *Acta Oncol.* 2000;39:437-9.
8. Audretsch W, Rezai M, Kolotas C, Zamboglou N, Schnabel T, Bojar H. Tumor-specific immediate reconstruction in breast cancer patients. *Perspect Plast Surg.* 1998;11:71-106.