



# Mamoplastia de reducción. Complicaciones

Dr. Pedro Grajeda López,\* Dr. Ángel Ricardo Corzo Sosa,\*\* Dr. José Luis Valdés Galicia \*\*\*

## RESUMEN

En este trabajo se identifican las complicaciones tempranas y tardías de la mamoplastia de reducción con técnica de pedículo inferior. Mediante una encuesta retrospectiva se revisaron 186 pacientes a los que se realizó mamoplastia de reducción bilateral con técnica de pedículo inferior en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional "La Raza" del Instituto Mexicano del Seguro Social, de marzo de 1988 a diciembre de 1996. El promedio de edad fue de 34.5 años; la distancia promedio entre la línea medio clavicular y el complejo areola-pezón fue de 31.6 cm y el promedio de tejido glandular resecado fue de 980 g. Presentaron complicaciones 36 pacientes (19.1%): hematoma 0.5%, necrosis del pedículo y/o complejo areola pezón 1.6%, dehiscencia 6.4%, necrosis grasa 1%, pérdida de sensibilidad del complejo 1.6%, cicatrices hipertróficas 7%, quiste dermoide 0.5% y pseudoptosis 0.5%. Concluimos que la técnica de pedículo inferior es versátil y de aplicación segura en casi todos los grados de hipertrofia mamaria, la satisfacción de las pacientes en cuanto a volumen y contorno supera la preocupación por las cicatrices residuales, las complicaciones son mínimas y preserva la sensibilidad del complejo areola pezón y la lactación.

**Palabras clave:** Mamoplastia de reducción, complicaciones.

## SUMMARY

*In this work the early and late complications of the inferior pedicle technique in reduction mammoplasty are identified retrospectively in 186 patients operated for bilateral reduction mammoplasty with inferior pedicle technique at the Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional "La Raza" of the Instituto Mexicano del Seguro Social between March 1988 and December 1996. The average of age was 34.5 years, the average of the distance between the medial clavicular line and the areolar-nipple complex was 31.6 cm, and the average of glandular tissue resected was 980 g. A total of 36 patients had complications (19.1%): haematoma 0.5%, pedicle and/or areola-nipple complex necrosis 1.6 %, dehiscence of surgical wound 6.4%, fat necrosis 1% and loss of sensitivity in the areola-nipple complex 1.6%, hypertrophic scars 7%, dermoid cyst in 0.5% and pseudoptosis in 0.5%. We concluded that the inferior pedicle technique is versatile and safe in almost every stage of mammary hypertrophy, and the patients' satisfaction to volume and shape overcomes the worry of residual scars. Complications are minimal and the areolar-nipple complex sensitivity and breastfeeding are preserved.*

**Key words:** Reduction mammoplasty, complications.

## INTRODUCCIÓN

Se han diseñado un gran número de técnicas quirúrgicas con la finalidad de resolver el problema de la hipertrofia mamaria, todas con el fin de ga-

rantizar la sobrevida del pedículo, preservar la sensibilidad del complejo areola pezón, (CAP) mantener la función de lactación y sobre todo, alcanzar un volumen y contorno estéticamente agradables.<sup>1</sup> La técnica de pedículo inferior ha sido una de las que con mayor frecuencia se utilizan para resolver el problema de la hipertrofia mamaria y fue descrita entre 1975 y 1977, por Ribiero,<sup>2</sup> Robbins,<sup>3</sup> Courtiss y Goldwyn,<sup>4</sup> y Georgiade,<sup>5</sup> quienes en forma independiente alcanzaron las mismas conclusiones y describieron la técnica basada en un pedículo dermoglandular que porta y transporta al CAP. Esta técnica emplea el pa-

\* Jefe del Departamento de Cirugía Plástica y Reconstructiva. Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional (CMN) "La Raza", IMSS.

\*\* Adscrito al Departamento de Cirugía Plástica y Reconstructiva. Hospital de Especialidades, CMN "La Raza", IMSS.

\*\*\* Ex-Jefe del Departamento de Cirugía Plástica y Reconstructiva. Hospital de Especialidades, CMN "La Raza", IMSS.

trón en "ojo de cerradura" en el marcaje cutáneo, lo que da por resultado una cicatriz en forma de "T" invertida.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se incluyó un total de 186 pacientes con edades de los 16 a 60 años y promedio de 34.5 años en el Departamento de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional "La Raza", del IMSS, a quienes se efectuó procedimientos de mamoplastia de reducción bilateral con técnica de pedículo inferior en el periodo comprendido entre marzo de 1988 y diciembre de 1996. La distancia entre la línea medio clavicular y el CAP fue de 20 a 45 cm ( $M = 31.6$ ). El tejido mamario resecado fue de 220 a 3,200 g ( $M = 980$ ). El tejido obtenido por liposucción fue de 120 a 360 mL ( $M = 150$ ). El tiempo quirúrgico fue de 2.5 a 4.5 horas. ( $M = 3.5$ ). La estancia hospitalaria fue de 24 a 72 horas. ( $M = 36$ ).

**Técnica quirúrgica.** El marcaje cutáneo se efectuó con el paciente de pie y con la ayuda del patrón de McKissick. El nuevo sitio para el CAP se marcó con 4 cm de diámetro y la altura de los colgajos de 4 a 5 cm. El ángulo de apertura de los brazos cortos se situó entre 90 a 120° con relación a la cantidad de tejido a resecar. Se realizó infiltración de una solución compuesta de xylocaína simple al 1% (50 mL) + 1 mL de adrenalina (1 x 1,000) + 450 mL de solución fisiológica 15 a 20 minutos antes de iniciar el procedimiento, con la finalidad de reducir la hemorragia transoperatoria;<sup>6</sup> en doce pacientes se realizó liposucción tumescente de la región de la cola de la mama;<sup>7</sup> todos con desepitelización del pedículo, el que se diseñó en forma piramidal con base de 6 a 8 cm y grosor de 6 a 10 cm. La amplitud del extremo superior (portador del CAP) fue de 4 a 5 cm y su grosor de 3 a 4 cm; en todos los casos se dejó 1 cm de grasa y tejido glandular sobre la superficie anterior del músculo pectoral con la finalidad de respetar el aporte nervioso del CAP;<sup>8</sup> una vez resecado el tejido excedente se colocaron drenajes a succión, con exteriorización del CAP, afrontamiento y sutura de los colgajos y finalmente vendaje compresivo. A todos los pacientes se les administró antibiótico perioperatorio. Todo el tejido obtenido se envió a estudio histopatológico en el mismo centro hospitalario. Los drenajes se retiraron entre las 24 a 36 horas después del procedimiento y se colocó brassiere al momento de su egreso, con permanencia por ocho semanas.

## RESULTADOS

### Complicaciones tempranas

**Hematoma.**- Se presentó en una paciente (0.5%) de 47 años de edad a quien se le resecó aproximadamente 1,950 g de cada mama; el hematoma fue evacuado de la mama izquierda (65 mL); evolucionó satisfactoriamente ya que no requirió de algún otro tratamiento.

**Necrosis CAP.**- Tres de nuestras pacientes desarrollaron necrosis parcial en ambos complejos, las edades de los pacientes fueron 27, 48 y 50 años, el promedio de resección glandular fue de 2,366 g, la distancia promedio entre la mitad de la clavícula y el CAP fue de 27 cm y el promedio de longitud del pedículo de 25 cm. En ninguno de estos pacientes se realizó liposucción. Todos los casos se resolvieron conservadoramente y a todos se les realizó revisión quirúrgica a los 12 meses en promedio después de la mamoplastia de reducción.

**Dehiscencia de la herida quirúrgica.** La dehiscencia cutánea en la unión de la "T" se presentó en 12 de nuestros casos (6.4%), en ningún paciente esta complicación superó los 4.5 cm<sup>2</sup>, por lo que se permitió que cicatrizaran por segunda intención. La edad promedio de las pacientes fue de 35 años (22 a 50), el volumen de tejido resecado fue de 350-1,600 g (promedio 930).

### Complicaciones tardías

**Necrosis grasa.** Dos de nuestras pacientes (1%) cursaron con una nodulación postoperatoria, que fue etiquetada por nuestro equipo como necrosis grasa. La primera paciente de 47 años de edad a quien se le realizó una resección de 750 g de tejido glandular, se le detectó una tumoración en el cuadrante infero-lateral de la mama derecha por lo que se le efectuó escisión-biopsia tres meses después de la primera intervención y el reporte patológico fue de necrosis grasa. La segunda paciente de 29 años de edad, fue sometida a una reducción de tejido mamario de 860 g en cada glándula; presentó una tumoración en el cuadrante superointerno de la mama izquierda. La paciente se canalizó al servicio de Oncología Mamaria de nuestra Institución, realizándosele escisión biopsia cuatro meses después, con reporte de patología de necrosis grasa.

**Carcinoma.** Ningún paciente tenía antecedentes de cáncer mamario y en ninguno se detectó carcinoma.

**Sensibilidad del complejo areola-pezón.** Los tres casos que presentaron necrosis parcial del CAP refirieron pérdida de la sensibilidad y erección del pezón. Las 183 pacientes restantes (97.4%) fueron eva-

luadas al mes, tres meses, seis meses y un año del postoperatorio y todas refirieron que la sensibilidad no sufrió modificación con relación a la presentada antes de la mamoplastia de reducción.

**Cicatrices hipertróficas.** En nuestro estudio el 7% de las pacientes evolucionaron en el postoperatorio tardío con cicatrices hipertróficas y todas requirieron revisión quirúrgica.

**Quiste dermoide.** Un paciente presentó quiste dermoide (0.5%) que se resecó 14 meses después.

**Pseudoptosis.** Una paciente (0.5%) se quejó de exceso de volumen en los cuadrantes inferiores, probablemente por la ptosis del pedículo. En ella se resecó inicialmente 900 g de tejido mamario bilateral. El procedimiento secundario de corrección se efectuó tres años después del procedimiento de reducción.

**Lactancia.** Siete pacientes cursaron con embarazo a término y alimentaron a sus productos al seno materno. Todas refirieron disminución en la producción de leche.

**Pérdida sanguínea.** En ninguna de las 186 pacientes se consideró la necesidad de transfusión sanguínea; el promedio de la pérdida hemática por el procedimiento quirúrgico fue de 140 mL (100 a 240).

En los cuadros I y II se describen las complicaciones tempranas y tardías.

## COMENTARIOS

La hipertrofia mamaria es causante de importantes alteraciones en el sistema músculo-esquelético,<sup>9</sup> caracterizadas por cefalea, dolor en cuello, hombros y espalda; atrofia de tejidos blandos en región supraclavicular y parestesias en el territorio del nervio cubital, aunado a problemas psicológicos debidos a una imagen corporal distorsionada.<sup>10</sup>

Las diversas técnicas de mamoplastia de reducción utilizadas por los cirujanos han permitido obtener la satisfacción del paciente; con la técnica de pedículo inferior se alcanza un 87 al 95%.<sup>11,12</sup> El porcentaje de complicaciones en este estudio fue del 19.1%, más elevada que la de Bolger y cols.<sup>13</sup> que refiere un 13.6%, pero más baja que la de Dabbah<sup>12</sup> (50%). La cantidad promedio que se resecó en nues-

tos pacientes fue de 3,200 g en cada mama, volumen menor al resecado por Davis,<sup>11</sup> y Dabbah,<sup>12</sup> (3,717 y 4,200 g) que planteó que a mayor volumen resecado mayores serán las complicaciones.

La utilización de soluciones con adrenalina disminuye la cantidad de sangrado y la necesidad de transfusión sanguínea; sin embargo, el inconveniente es que puede sangrar en forma tardía favoreciendo la formación de hematomas. En nuestro estudio una paciente presentó un hematoma, el que puede ser atribuible a este mecanismo.

La necrosis parcial del CAP que presentaron tres pacientes de la serie, (1.3%) se consideró como falla en la aplicación de la técnica, ya que el tallado y longitud de los pedículos (promedio 27 cm) fueron excesivos, lo que nos obligó a considerar si otras técnicas, como las de injerto del CAP serían más seguras en casos de pedículos de más de 25 cm de longitud.

La dehiscencia de la herida quirúrgica en la unión de la "T" se presentó en 12 casos (6.4%). Esta es la complicación más frecuente en este tipo de técnica; sin embargo, ninguno de los pacientes requirió revisión quirúrgica; esto se explica por la desepitelización del pedículo, ya que la piel desepitelizada actúa como zona donadora de injertos cutáneos capaz de reepitelizar el área cruenta,<sup>13,14</sup> lo que produce un resultado final favorable.

El desarrollo de necrosis grasa (1% en nuestra serie) se atribuye al empleo de electrocauterio<sup>15</sup> y a un adecuado desbridamiento después de presentarse necrosis del CAP.<sup>16</sup> Nuestros casos se asociaron al empleo de electrocauterio, pero no con la necrosis del CAP. No obstante, no logramos diferenciar clínicamente esta entidad con el carcinoma y sólo la escisión-biopsia logró establecer el diagnóstico, por lo que ante la imposibilidad de corroborarlo, es necesario efectuar una biopsia.

La disminución de la sensibilidad y la erección del pezón en tres casos, (1.6%) se explica por la necrosis del CAP. La ausencia de esta complicación en el resto de los pacientes, se explica por la capa de tejido graso y glandular, de 1 a 1-5 cm de espesor,

**Cuadro II. Complicaciones tardías**

<b>Cuadro I. Complicaciones tempranas</b>		
	Pacientes	%
Hematoma	1	0.5
Necrosis CAP/Pedículo	3	1.6
Dehiscencia de herida	12	6.4
Total	16	8.5

	PACIENTES	%
Cicatrices hipertróficas	13	7.0
Pérdida de sensibilidad y erección del CAP	3	1.6
Necrosis grasa	2	1.0
Quistes dermoides	1	0.5
Pseudoptosis	1	0.5
Total	20	10.6

que se deja sobre el pectoral mayor, con lo cual no se lesionan las ramas perforantes del 3º al 5º nervios intercostales, que discurren a lo largo del pectoral antes de penetrar a la glándula.<sup>8</sup>

Siete pacientes cursaron con embarazo de término y el 100% de éstos alimentaron a su producto, sin embargo, la capacidad productora de leche se encontró disminuida. Lo primero se explica por la preservación de los conductos galactóforos con el pezón y la segunda por una reducción en el porcentaje del tejido mamario incluido en el pedículo.<sup>17</sup>

Aunado a las complicaciones antes señaladas, la mamoplastia de reducción con técnica de pedículo inferior tiene como desventajas, que la cicatriz en el surco inframamario supera en longitud a la obtenida por otras técnicas. A pesar de ello, la satisfacción de los pacientes es excelente debido al agradable contorno, volumen y proyección alcanzados, y no muestran preocupación por la cicatriz inframamaria, la cual queda cubierta por los cuadrantes inferiores con la paciente en posición de pie.

El aumento gradual del volumen en los cuadrantes inferiores secundario al peso de grandes pedículos, produce un efecto antiestético, problema que hemos resuelto mediante la reducción, tanto como sea posible del pedículo, y de esta manera disminuir el peso, aunado a mantener mayor cantidad de tejido en los colgajos laterales.

Ribeiro,<sup>2</sup> Robbins,<sup>3</sup> Goldwyn,<sup>4</sup> Georgiade<sup>5</sup> y Bolger,<sup>13</sup> han reportado un incremento gradual en la distancia entre el surco inframamario y el CAP junto con un desplazamiento superior del complejo areola-pezón. Nosotros solucionamos esto al situar el CAP a 1.5 a 2 cm por debajo de la posición ideal, así como diseñar los brazos largos de la "T" bajo una configuración convexa con relación al surco inframamario y no exceder los 4 a 5 cm de longitud en los brazos cortos de la "T" en los colgajos laterales.

## CONCLUSIONES

Con la técnica de pedículo inferior se obtienen resultados similares o superiores en cuanto a contorno, volumen y proyección del complejo areola-pezón, si se le compara con otros tipos de pedículos. La satisfacción de las pacientes en cuanto a volumen y contorno supera la preocupación por las cicatrices resultantes. La técnica de pedículo inferior ha

mostrado gran versatilidad, ya que se puede emplear en casi todos los grados de hipertrofia mamaria. Sugerimos una estricta evaluación de su empleo en los casos donde el pedículo a esculpir supere los 25 cm de longitud. La técnica de pedículo inferior cursa con mínimas complicaciones (19.1% en nuestro estudio) y mantiene la sensibilidad del complejo areola-pezón y preserva la lactancia.

## BIBLIOGRAFÍA

- Goldwyn BM, Courtiss EH. Reduction mammoplasty by the inferior pedicle (pyramidal) technique. In: Goldwyn RM, ed. *Reduction mammoplasty*. Boston: Little Brown, 1990: pp 255-266.
- Ribeiro L. A new technique for reduction mammoplasty. *Plast Reconstr Surg* 1975; 55: 330-4.
- Robbins TH. A reduction mammoplasty with the areola-nipple based on an inferior dermal pedicle. *Plast Reconstr Surg* 1977; 59: 64-7.
- Courtiss EH, Goldwyn RM. Reduction mammoplasty by the inferior pedicle technique. *Plast Reconstr Surg* 1977; 59: 500-7.
- Georgiade NG, Serafin D, Riepkohl R, Georgiade GS. Is there a reduction mammoplasty for "all seasons"? *Plast Reconstr Surg* 1979; 63: 765-73.
- Brantner JN, Peterson HD. The role of vasoconstrictors in control of blood loss in reduction mammoplasty. *Plast Reconstr Surg* 1985; 75: 339-41.
- Lejour M. Vertical mammoplasty and liposuction of the breast. *Plast Reconstr Surg* 1993; 92: 1276-89.
- Craig RDP, Sykes PA. Nipple sensitivity following reduction mammoplasty. *Br J Plast Surg* 1970; 23: 165-72.
- Letterman G, Schurter M. The effects of mammary hypertrophy on the skeletal system. *Ann Plast Surg* 1980; 5: 425-31.
- Gonzales F, Walton RL, Shafer B, Matory WE Jr, Borah GL. Reduction mammoplasty improves symptoms of macromastia. *Plast Reconstr Surg* 1993; 91: 1270-6.
- Davis GM, Ringler SL, Sort K, Sherrick D, Bengston BP. Reduction mammoplasty: long-term efficacy, morbidity, and patient satisfaction. *Plast Reconstr Surg* 1995; 96: 1106-10.
- Dabbah A, Lehman JA, Parker MG, Tabtri D, Wagner DS. Reduction mammoplasty: an outcome analysis. *Ann Plast Surg* 1995; 35: 337-41.
- Bolger WE, Sayfer AE, Jackson SM. Reduction mammoplasty using the inferior glandular "pyramid" pedicle: experiences with 300 patients. *Plast Reconstr Surg* 1987; 80: 75-84.
- Betteville-Jansen G. Mammaplasty with reduced blood loss: effect of noradrenalin. *Br J Plast Surg* 1974; 27: 31-4.
- Mandrakas AD, Assimakopoulos GI, Mastorakos DP, Pantzalis K. Fat necrosis following breast reduction. *Br J Plast Surg* 1994; 47: 560-2.
- Goldwyn RM. Complications and unfavorable results of reduction mammoplasty. In: Goldwyn RM, ed. *Reduction mammoplasty*. Boston: Little, Brown 1990: pp 561-77.
- Marshall DR, Callan PP, Nicholson W. Breastfeeding after reduction mammoplasty. *Br J Plast Surg* 1994; 47: 167-9.