



La cirugía oncoplástica en cáncer de mama

Silvia Patricia Villarreal Colín*

RESUMEN

El tratamiento quirúrgico del cáncer de mama ha mostrado una evolución significativa hacia procedimientos menos radicales, tomando la cirugía conservadora de mama un papel cada vez más importante; sin embargo, está descrito que hasta un 30% de las pacientes pueden presentar resultados cosméticos poco satisfactorios, siendo éste el origen de la cirugía oncoplástica del cáncer de mama. Estas técnicas combinan los principios resectivos oncológicos del cáncer de mama con los procedimientos reconstructivos de la cirugía plástica de la mama logrando la extirpación del tumor con márgenes quirúrgicos más amplios sin detrimento de la cosmesis y permitiendo la preservación de la glándula mamaria en mujeres que de otra manera deberían haber sido sometidas a mastectomía para la completa extirpación de la lesión. La seguridad oncológica de los procedimientos oncoplásticos ha sido demostrada.

Palabras clave: Cáncer de mama, cirugía conservadora, cirugía oncoplástica.

ABSTRACT

The surgical treatment of breast cancer has shown a significant shift towards less radical procedures, taking the breast conserving surgery an increasingly important role; however, it is described that up to 30% of patients may have unsatisfactory cosmetic results, being the origin of oncoplastic breast cancer surgery. These techniques combine resective oncologic principles of breast cancer with reconstructive plastic surgery procedures breast tumor removal achieved with wider surgical margins without compromising cosmesis and allowing the preservation of the mammary gland in women who otherwise way should have undergone mastectomy for complete removal of the lesion. The oncological safety of oncoplastic procedures has been demonstrated.

Key words: Breast cancer, conservative surgery, oncoplastic surgery.

El tratamiento del cáncer de mama ha tenido y sigue teniendo una evolución significativa y en los últimos tiempos, en particular, el manejo quirúrgico ha experimentado una transformación vertiginosa. Desde los reportes iniciales del Dr. Halsted hace más de 100 años (uno de los pionero del manejo quirúrgico del cáncer de mama, quien inició con procedimientos radicales y ultrarradicales), la cirugía mamaria ha virado a procedimientos cada vez más conservadores, lo cual fue demostrado perfectamente por el Dr. Veronesi^{1,2} con sus tradicionales estudios de Milan I y II. También en el clásico estudio NSABP-06,³ se demostró que

procedimientos consistentes en la remoción quirúrgica completa del tumor con un margen de tejido sano y la posterior administración de radioterapia externa mostraban un control local de la enfermedad y supervivencia global sin diferencias estadísticamente significativas con la mastectomía radical modificada, ganado así popularidad la preservación del órgano.

El mismo Dr. Veronesi inició su experiencia con resecciones muy amplias de la mama (cuadrantectomía); sin embargo, con el paso del tiempo presentó en estudios posteriores la seguridad oncológica de resecciones menos extensas (segmentectomía) y finalmente cada vez con menos extirpación de tejido mamario sano (lumpectomía) con prácticamente igual control local y supervivencia global, siempre que ésta estuviera aunada a la administración de radioterapia externa a la mama tratada.

De esta manera, hasta hace algún tiempo, los procedimientos quirúrgicos para el cáncer de mama

* Ginecóloga Oncóloga. Instituto Nacional de Cancerología Centro Médico ABC Santa Fe.

se basaban en dos grandes grupos; en primer lugar, la mastectomía, la cual podría ser realizada con o sin reconstrucción ya sea inmediata o tardía, y un segundo grupo que incluía la cirugía conservadora de la mama. Sin embargo, es un hecho que hasta un 30% de las pacientes sometidas a cirugías conservadoras de la mama por cáncer pueden presentar algún grado de deformidad, muchas veces severo, lo cual va en detrimento de uno de los objetivos de estas cirugías que es preservar una mama con una adecuada cosmesis y simetría.

Cloug y cols.⁴ describieron tres tipos principales de deformidades:

Tipo I: La mama tratada tiene una apariencia normal sin deformidad pero presenta una asimetría en el volumen o aspecto en comparación a la mama contralateral.

Tipo II: La mama tratada presenta una deformidad que puede ser corregida por una reconstrucción parcial de la misma a partir de su propio tejido.

Tipo III: La mama tratada presenta una deformidad importante o fibrosis difusa que amerita ser corregida mediante mastectomía.

Fue precisamente por esto que desde los 80 en Francia por intervención de Jean-Yves Petit (*Institut Gustave-Roussy*), Jean-Yves Bobón (*Centre Le'on-Be'rara*) y Michel Abbes (*Centre Lacassagne*) se inició la aplicación de conceptos y técnicas de cirugía plástica de la mama con procedimientos resectivos oncológicos, con lo cual surge la base de la cirugía oncoplástica.

El concepto de cirugía oncoplástica fue acuñado en Alemania por el Dr. Werner Audrescht; sin embargo, su mayor difusión fue a partir de la publicación del artículo clásico del Dr. Krishna Clough y cols en 2003,⁵ donde presenta la primera serie de casos de pacientes tratadas con esta modalidad quirúrgica.

INDICACIONES

Las indicaciones de la cirugía oncoplástica son en esencia las mismas que las de la cirugía conservadora de mama tradicional, es decir, mujeres diagnosticadas con cáncer de mama que deseen preservar la glándula, tumores mamarios únicos, sin contraindicaciones para recibir radioterapia adyuvante; sin embargo, debido a que las técnicas oncoplásticas permiten una mayor remoción de tejido mamario sin ocasionar deformidades pueden ser tratadas mujeres con cánceres centrales, multifocales y en casos seleccionados de tumores multicéntricos, lo

cual anteriormente se consideraban contraindicaciones absolutas para la preservación de la mama.

Así mismo, con el uso de quimioterapia neoadyuvante es posible conservar la glándula mamaria en tumores localmente avanzados con la misma seguridad oncológica que la mastectomía como tradicionalmente se trataban estas pacientes.⁸

Dentro de las indicaciones específicas de los procedimientos oncoplásticos se incluyen:

- Resección de > 20% del volumen mamario.
- Macromastia.
- Ptosis severa y asimetría.
- Necesidad de grandes resecciones de piel dentro del área de mamoplastia.
- Tumores centrales, mediales o inferiores.
- Cirugía plástica previa en la mama.

Para fines prácticos, los procedimientos oncoplásticos de la mama pueden ser divididos en dos grandes niveles: el **nivel I**, donde la excisión de < del 20% de volumen mamario no requiere resección de piel pero sí la centralización del complejo areola-pezones (CAP); y el **nivel II** donde debe ser resecado del 20-50% del volumen mamario, con lo cual la complejidad del procedimiento se incrementa y generalmente va implicado algún procedimiento de reducción mamaria con resecciones amplias de piel y una remodelación y movilización de una gran extensión de la glándula mamaria. Otra indicación potencial de las técnicas oncoplásticas, sobre todo aquellas que implican procedimientos de mamoplastia de reducción, es ayudar a mejorar la conformación anatómica de la mama, disminuir su volumen y con esto ayudar a simplificar y mejorar los campos de radioterapia a recibir.

Dentro de este tipo de procedimientos es de suma importancia considerar varios factores, los cuales en su conjunto permitirán elegir y planear el tipo de procedimiento idóneo para cada paciente en particular, y éstos son:

- Tamaño tumoral.
- Localización tumoral.
- Volumen mamario.
- Densidad mamaria.
- Multicentricidad o multifocalidad.
- Distancia entre tumor y CAP.
- Ptosis mamaria.
- Simetría mamaria.
- Cirugías previas, incluyendo plásticas.

Es así como mediante la aplicación de estos principios es posible preservar la mama en pacientes que de otra manera tendrían que haber sido sometidas a una mastectomía para asegurar la extirpación del tumor con márgenes quirúrgicos libres, sin detrimento de su resultado cosmético.

PASOS DEL PROCEDIMIENTO

- Planeación y marcado (dibujo en la piel) del abordaje quirúrgico seleccionado, siempre con la paciente en bipedestación (*Figura 1*).
- Incisión cutánea según patrón seleccionado y desepitelización de la piel necesaria (*Figura 2*).
- Extirpación de la lesión tumoral con margen macroscópico idealmente de 1 cm, marcaje de los bordes quirúrgicos y envío a estudio patológico transoperatorio para asegurar un margen quirúrgico libre y evitar reintervenciones (*Figura 3*).
- Hemostasia exhaustiva y colocación de grapas metálicas en los cuatro puntos cardinales y lecho quirúrgico de la zona de la excisión, lo que facilita la administración del boost de radioterapia al lecho quirúrgico, ya que no siempre corresponde a las incisiones quirúrgicas realizadas (*Figura 4*).

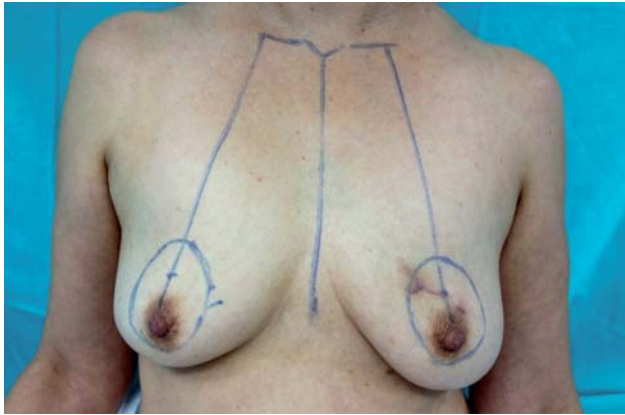


Figura 1.



Figura 2.

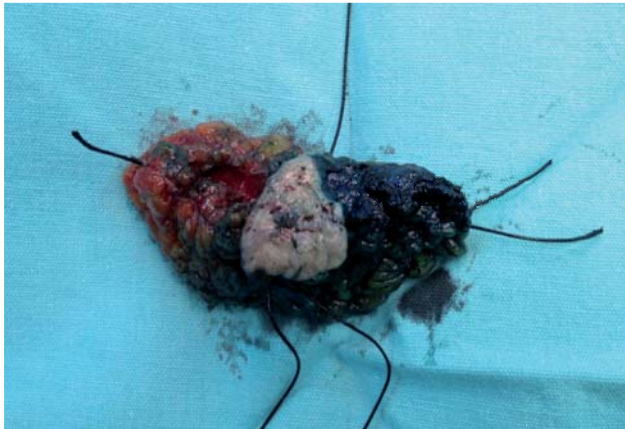


Figura 3.



Figura 4.



Figura 5.



Figura 6.



Figura 7.

- Movilización y remodelación del tejido mamario en caso necesario dependiendo del tipo de patrón seleccionado y movilización del complejo areola-pezones hacia su localización ideal planeada (Figura 5).
- Abordaje axilar según lo requerido en cada paciente (ganglio centinela versus disección radical de axila) (Figura 6).
- Generalmente simetrización de la mama contralateral, idealmente con el mismo patrón seleccionado para obtener un mejor resultado cosmético (Figura 7).

Es importante mencionar que para fines de la planeación del abordaje quirúrgico, la mama es dividida esquemáticamente en siete segmentos como se muestra en la figura 8, los cuales presentan un reto diferente: por ejemplo, los segmentos más difíciles de tratar son aquellos de la porción medial de la mama (segmentos VI y VII), ya que son los que poseen una menor cantidad de tejido mamario.

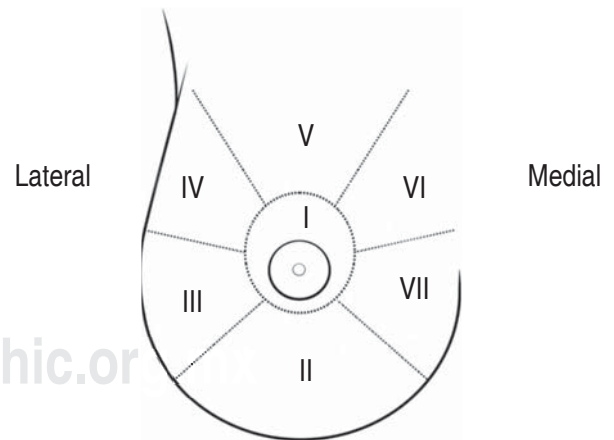


Figura 8.

Es así que dependiendo del segmento mamario afectado se ha descrito una gran variedad de abordajes quirúrgicos, como se muestra en la figura 9.

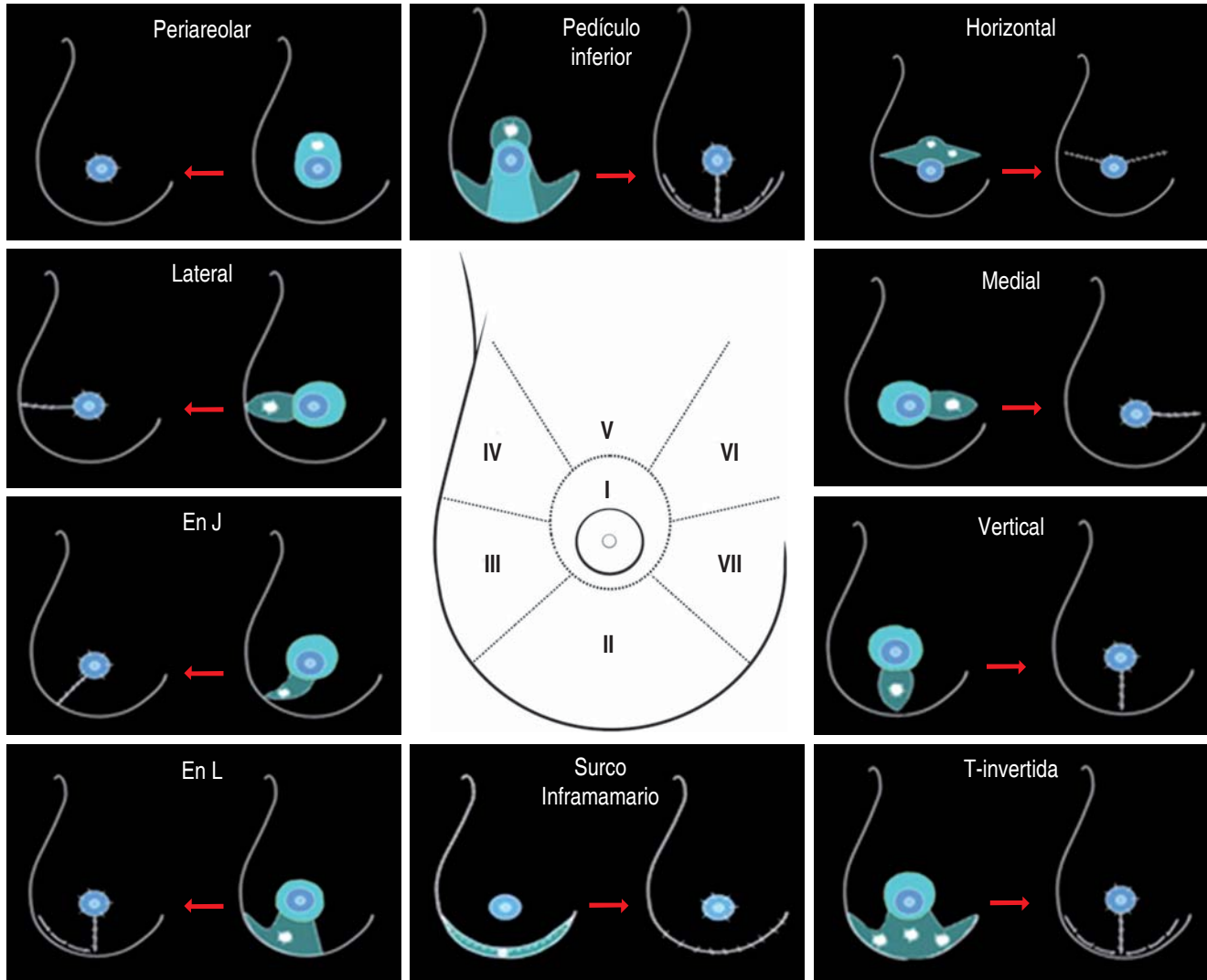


Figura 9.

Comparativamente, los procedimientos oncoplásticos muestran ventajas pero también desventajas en relación con la cirugía conservadora de mama tradicional.

Ventajas:

- Permiten una mayor excisión mamaria.
- Disminuyen el riesgo de márgenes quirúrgicos afectados.

- Disminuyen el riesgo de deformidad mamaria.
- Mejoran los resultados cosméticos de la mama.

Desventajas:

- Dificultan la reexcisión debido a movilización mamaria requerida.
- Mayor tiempo quirúrgico.
- Mayor pérdida hemática.
- Generalmente es requerida una simetrización contralateral.

Cuadro I. Indicaciones de las principales técnicas oncoplásticas.

Técnica de mamoplastia	Localización tumoral	Característica de la mama	Complicaciones típicas
Vertical de rama única	Unión de cuadrantes inferiores	Tamaño moderado Ptosis leve-moderada	Excepcionales
Vertical de doble rama	Cuadrantes inferiores	Tamaño moderado-grande Ptosis moderada	Necrosis del CAP Alteraciones de la sensibilidad del CAP
Vertical de pedículo inferior	Tumores laterales (R7-10) Tumores mediales (R2-4) Tumores interlínea de cuadrantes superiores	Tamaño moderado-grande Ptosis moderada-grande Movilización del CAP > 5 cm	Necrosis del CAP Alteraciones de la sensibilidad del CAP
De rotación inferior	Unión de cuadrantes internos Cuadrante inferointerno	Tamaño moderado Ptosis leve-moderada	Necrosis del colgajo mamario
Horizontal	Tumores del polo superior (R8-4)	Tamaño pequeño-moderado Ptosis leve-moderada	Excepcionales
Circular o Round block	Tumores cercanos al CAP	Tamaño moderado Ptosis leve-moderada	Excepcionales
Grisotti	Tumores centrales	Tamaño moderado-grande Ptosis leve-moderada	Excepcionales

Complicaciones:

- Necrosis glandular.
- Necrosis grasa.
- Infección.
- Hematoma.
- Seroma.
- Deformidad.
- Necrosis cutánea y/o del complejo areola-pezones.

Uno de los aspectos más importantes a considerar en este tipo de procedimientos es por supuesto la seguridad oncológica de los mismos, lo cual es el objetivo primario del manejo del cáncer de mama. Existe información científica que avala este punto, comparando las técnicas oncoplásticas con la cirugía conservadora de mama tradicional con seguimientos de más de cinco años.

En varios estudios⁸⁻¹⁵ se ha demostrado que no existe un mayor riesgo de recurrencia locoregional en aquellas mujeres que fueron sometidas a alguno de los procedimientos oncoplásticos.

CONCLUSIONES

Es así como la cirugía oncoplástica está ganando cada vez más terreno en el manejo quirúrgico del cáncer de mama, rompiendo paradigmas, ya que mediante este tipo de procedimientos se ha logrado la preservación de la glándula mamaria en mujeres que anteriormente estaban condenadas a la realización de una mastectomía, como es el caso de mujeres con tumores de localización central o ciertas enfermedades multicéntricas. Es importante señalar que se requiere un entrenamiento especial así como una curva de aprendizaje; sin embargo, una vez dominadas las técnicas los beneficios para las pacientes son considerables, mejorando no sólo su pronóstico sino también su calidad de vida, la cosmesis de la mama y con esto la satisfacción de las pacientes con el tratamiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Veronesi U, Banfi A, Salvadori B, et al. Breast conservation is the treatment of choice in small breast cancer:

- long-term results of a randomized trial. *Eur J Cancer* 1990;26:668-70.
2. Veronesi U, Marubie E, Del Vecchio M, Manzari A, Andreola S, Greco M. Local recurrences and distant metastases after conservative breast cancer treatments. *J Natl Cancer Inst* 1995;87:19-27.
 3. Fisher B, Anderson S, Tan-Chiu R, Fisher B, Eaton L, Wolkmann N. Fifteen-year prognostic discriminants for invasive breast carcinoma: National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project Protocol-06. *Cancer* 2001;91:1679-87.
 4. 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.
 5. Clough K, Lewis J, Couturand B, Fitoussi A, Nos C, Falcou M. Oncoplastic techniques allow extensive resections for breast-conserving therapy of breast carcinomas. *Annals of Surgery* 2003;237(1):26-34.
 6. Cicero Urban, Rubens Lima, Eduardo Schunemann, Cleverton Spautz, Iris Rabinovich, Karina Anselmi. Oncoplastic principles in breast conserving surgery. *The Breast* 2011; 20(3):S92-S95.
 7. Clough K, Kaurman G, Nos C, Buccimazza I. Improving breast cancer surgery: A classification and quadrant per quadrant atlas for oncoplastic surgery. *Ann Surg Oncol* 2010;17:1375-91.
 8. Mazouni C, Naveau A, Kane A, Dunant A, Garbay JR, Leymarie N, Sarfati B, Delalogue S, Rimareix F. The role of oncoplastic breast surgery in the management of breast cancer treated with primary chemotherapy. *Breast* 2013;22(6):1189-93
 9. Silverstein MJ, Mai T, Savalia N, Vaince F, Guerra L. Oncoplastic breast conservation surgery: The new paradigm. *J Surg Oncol*. 2014 Jul;110(1):82-9.
 10. Iwuchukwu OC, Harvey JR, Dordea M, Critchley AC, Drew PJ. The role of oncoplastic therapeutic mammoplasty in breast cancer surgery - A review. *Surg Oncol* 2012;21:133-141
 11. Rietjens M, Urban C, Rey P, et al. Long-term oncological results of breast conservative treatment with oncoplastic surgery. *The Breast* 2007;16:387-95.
 12. Chakravorty A, Shrestha A, Sanmugalingam N, Rapisarda F, Roche N, Querci G, Macneil F. How safe is oncoplastic breast conservation? Comparative analysis with standard breast conservative surgery. *EJSO* 2012;38:395-398.
 13. Kaviani A, Sodagari N, Sheikhabahaei S, et al. From Radical Mastectomy to Breast-Conserving Therapy and Oncoplastic From radical mastectomy to breast-conserving therapy and oncoplastic breast surgery: A narrative review comparing oncological result, cosmetics outcome, quality of life, and health economy. *ISRN Oncol* 2013;2013:74.
 14. Kaviani A, Safavi A, Mohammadzadeh N, Jamei K, Ansari-Damavandi M, Salmon RJ. Oncoplastic surgery in breast conservation: a prospective evaluation of the patients, techniques, and oncologic outcomes. *Am J Surg*. 2014 Jun 20. pii: S0002-9610(14)00261-X. doi: 10.1016/j.amjsurg.2014.04.005. [Epub ahead of print]
 15. Adimulam G, Challa VR, Dhar A, Chumber S, Seenu V, Srivastava A. Assessment of cosmetic outcome of oncoplastic breast conservation surgery in women with early breast cancer: A prospective cohort study. *Indian J Cancer*. 2014 Jan-Mar;51(1):58-62.
 16. Lima DE, Veiga J, Marques L, et al. Oncoplastic approach in the conservative treatment of breast cancer. Analysis of costs. *Acta Cirurgica Brasileira* 2012;27(5):311-314.
 17. Franceschini G, Terribile D, Magno S, et al. Update on oncoplastic breast surgery. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 2012;16:1530-4.
 18. Técnicas oncoplásticas en el tratamiento quirúrgico del cáncer de mama. Benigno Acea Nebril 3a. Ed 2013. Editorial Elsevier Masson. España.

Correspondencia:
 Dra. Patricia Villarreal Colín
 E-mail: patyvics@gmail.com