

## Reconstrucción mamaria en pacientes con patología mamaria

### Breast reconstruction in patients with mammary pathology

**Dra. Lenia Sánchez Wals**

Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología. La Habana, Cuba.

---

#### RESUMEN

El cáncer de mama en Cuba constituye la mayor tasa de incidencia de esta enfermedad en el sexo femenino y la segunda causa de muerte. Como resultado del tratamiento quirúrgico se realiza la mastectomía. De esta circunstancia se deriva la preocupación de las pacientes por ser sometidas a la cirugía reconstructiva. En este trabajo se presentan 3 casos de mujeres mastectomizadas por cáncer y por enfermedad benigna de comportamiento agresivo, tratados en el servicio de Cirugía Reconstructiva del Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología, entre marzo de 2010 y marzo de 2012. A cada paciente se le realizó la reconstrucción mamaria empleando la técnica quirúrgica disponible que fuera más conveniente, según su caso. Se utilizaron como técnicas quirúrgicas: la expansión tisular, el colgajo miocutáneo de dorsal ancho y el TRAM (*transverse rectus abdominals myocutaneous*). Se pudieron reconstruir todos los casos con adecuados resultados estéticos. Se demostró las ventajas de la reconstrucción mamaria y la vigencia de los colgajos miocutáneos.

**Palabras clave:** reconstrucción mamaria, colgajos miocutáneos.

---

#### ABSTRACT

Breast cancer represents the highest incidence rate of this disease and the second cause of death in the female sex. Mastectomy is preformed as a result of surgical treatment. It causes patient's worry about undergoing reconstructive surgery. In this work, three cases of women who underwent mastectomies because they were suffering from cancer and benign diseases of aggressive behavior were presented.

These women were treated in the Reconstructive Surgery Service of the National Institute of Oncology and Radiobiology from March 2010 to March 2012. Mammary reconstruction was performed in each patient, applying the most convenient surgical technique, according to the case. Surgical techniques such as tissular expansion, the latissimus dorsi myocutaneous flap, and the TRAM (*transverse rectus abdominis myocutaneous*) were used. All cases could be reconstructed, achieving good aesthetic results. The advantages of mammary reconstruction and the validity of myocutaneous flaps were demonstrated.

**Key words:** breast reconstruction, myocutaneous flaps.

---

## INTRODUCCIÓN

La reconstrucción mamaria surge en Italia a finales del siglo XIX<sup>1</sup> luego de décadas de establecerse los criterios de William Steward Halsted para el tratamiento quirúrgico radical del cáncer de mama. Estos criterios impidieron desarrollar la reconstrucción mamaria,<sup>1</sup> que surgió como consecuencia de los grandes defectos y de la morbilidad resultante. *Iginio Tansini* fue el primero en describir el colgajo miocutáneo de dorsal ancho para la reconstrucción posmastectomía en 1906.<sup>2-4</sup> En los comienzos del siglo XX se intentó dar otras soluciones a la reconstrucción mamaria, desde los injertos grasos y dermograsos autólogos, hasta materiales aloplásticos como parafina, siliconas y bolas de cristal que fueron las primeras prótesis preformadas empleadas para cirugía plástica.<sup>5</sup> Estas técnicas fueron abandonadas por inconformidad con los resultados obtenidos y el número de complicaciones. *Cronin* y *Gerow* desarrollaron las prótesis mamarias de gel y silicona, lo cual constituyó un gran progreso en cuanto a la reconstrucción protésica.<sup>1,6</sup> La expansión tisular realizada por *Radovan* también fue un importante avance en este sentido.<sup>7</sup> En 1979 comienzan los colgajos libres para la reconstrucción mamaria con la técnica TRAM (*transverse rectus abdominal myocutaneous flap*). como colgajo libre, aunque no fue muy popular en ese momento, por la complejidad de la técnica.<sup>1,8</sup> El TRAM pediculado fue creado e introducido como técnica quirúrgica por *Hartrampf*.<sup>9</sup> El descubrimiento de los angiosomas por *Taylor* y *Palmer* en 1987 promovió el uso de colgajos basados en arterias perforantes, sin sacrificar porciones importantes de músculo.<sup>10</sup> Estos colgajos son los más empleados en los países desarrollados actualmente, pero requieren una curva de entrenamiento y alta tecnología.<sup>1</sup> Sin embargo, los colgajos pediculados y los diferentes métodos reconstructivos conocidos continúan siendo un pilar importante en la reconstrucción mamaria.

En Cuba se comenzó la reconstrucción mamaria en la década de los años ochenta en los Servicios de Cirugía Plástica de los hospitales "Hermanos Ameijeiras" y "Calixto García", realizadas por los doctores *Alejandro Martínez* y *Orlando Lezcano*, respectivamente. También realizaron reconstrucciones mamarias en el Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología (INOR) el mastólogo doctor *Rubén Ferlhandler Bardina* y el doctor *Zoilo Marinelo*. Los colgajos más utilizados fueron el colgajo miocutáneo de dorsal ancho y el TRAM. *Carrillo* y *Rodríguez* en 1998 presentaron resultados quirúrgicos en doce pacientes mastectomizadas en el INOR entre 1992 y 1998, a las cuales se les colocó implantes mamarios.<sup>11</sup> El Servicio de

Cirugía Plástica en el INOR se creó en 2002, y se realizaron las primeras reconstrucciones en el 2007 —aunque no se recogen publicaciones.

El cáncer de mama en Cuba constituye la mayor tasa de incidencia de esta enfermedad en el sexo femenino y la segunda causa de muerte. Como resultado del tratamiento quirúrgico se realiza la mastectomía. De esta circunstancia se deriva la intención de las pacientes de ser favorecidas con la cirugía reconstructiva. En este trabajo se presentan 3 casos de mujeres mastectomizadas por cáncer y por enfermedad benigna de comportamiento agresivo tratados en el servicio de Cirugía Reconstructiva del Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología, entre marzo de 2010 y marzo de 2012. A cada paciente se le realizó la reconstrucción mamaria empleando la técnica quirúrgica disponible que fuera más conveniente, según caso.

## PRESENTACIÓN DE CASOS

*Caso 1.* Paciente de 39 años de edad a la que se le realizó mastectomía radical con resección de músculo pectoral mayor de la mama derecha con diagnóstico de carcinoma lobulillar infiltrante (etapa II B). Luego de dos años de concluido su tratamiento con quimioterapia y radioterapia presentó receptores hormonales negativos. Se realizó reconstrucción mamaria con colgajo miocutáneo de dorsal ancho con colocación de implante de gel y silicona, luego se remodeló la mama contralateral con técnica de Mc Kisöck; a los dos meses se obtuvieron resultados estéticos adecuados. Se le reconstruyó el pezón mediante la técnica del colgajo C-V, dos meses de la primera intervención (Fig. 1).

*Caso 2.* Paciente de 31 años de edad. Se le realizó mastectomía radical modificada con diagnóstico de carcinoma ductal infiltrante (etapa III A). Recibió tratamiento con quimioterapia y radioterapia, además de tratamiento con hormonoterapia y vacunas. Concluyó su vida reproductiva y luego de dos años de evolución favorable, se reconstruyó colgajo TRAM. Se realizó mastoplastia reductora por medio de la técnica de Mc Kisöck y se reconstruyó el pezón por técnica del colgajo C-V (Fig. 2).

*Caso 3.* Paciente de 34 años de edad, con antecedentes de diagnóstico de fibroadenoma desde los 20 años de edad. Presentó sistemáticamente afectación de la mama derecha que requirió 6 intervenciones, lo cual dejó como secuela la deformidad del complejo areola-pezón. Es una enfermedad benigna, pero su comportamiento de crecimiento frecuente a pesar de las intervenciones conllevó a la decisión de realizar mastectomía simple y colocación de expansor tisular de 300 mL, para poder reconstruir la mama. Luego de terminada la expansión, se esperó dos meses, se extrajo el expansor y se colocó el implante mamario definitivo. Se obtuvo resultados estéticos adecuados (Fig. 3).

## PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS

Se realizó la reconstrucción mamaria de las pacientes por diferentes técnicas. En el caso uno, se realizó la reconstrucción con colgajo miocutáneo de dorsal ancho según *Tansisni*<sup>2</sup> (1906). La isla de piel se diseñó de forma horizontal con la paciente parada y luego se comprobó el marcaje en decúbito lateral. Se tuvieron en cuenta los límites establecidos, de la escápula, borde libre del músculo en la región lateral y la región de la fascia toracolumbar. El ancho de la isla diseñada fue de 8 cm, como está establecido. La isla de piel se incindió con bisturí hasta llegar a la fascia del músculo. Se dieron puntos para evitar desgarramiento de la isla de piel, que luego se retiraron. En el plano de la fascia, se decoló hasta encontrar el borde libre

infraescapular y el borde libre lateral y se desinsertó caudalmente, lateral y medialmente. El colgajo se decoló ampliamente hasta visualizarse el pedículo. De esta manera se garantizó el paso del colgajo miocutáneo hacia la región anterior del tórax, a través de un túnel subcutáneo previamente realizado. La zona donante se cerró por planos. En decúbito supino se colocó un implante mamario recubierto por el colgajo rotado conformando la nueva mama.



Antes

Después

**Fig. 1.** Reconstrucción de la mama con músculo dorsal ancho y del pezón con colgajo local.



Antes

Después

**Fig. 2.** Reconstrucción de la mama con colgajo TRAM y del pezón con colgajo local.



**Fig. 3.** Reconstrucción de la mama con expansión tisular e implante definitivo y del pezón con colgajo local.

La segunda paciente, se reconstruyó de manera autóloga con colgajo TRAM. El colgajo TRAM pediculado fue creado e introducido como técnica quirúrgica por *Hartrampf*<sup>9</sup> (1988). La isla de piel abdominal fue diseñada, teniendo en cuentas las zonas de vascularización y la localización del recto abdominal. Se realizó la incisión de esta por el límite superior hacia el reborde costal. El ombligo se desinsertó y se continuó incidiendo como una dermolipectomía. Al llegar al borde externo del músculo se localizaron las arterias perforantes y por el otro lado de la isla de piel se llegó hasta la línea media con la misma precaución. La aponeurosis se abrió en forma de ojal desde el ombligo hasta el pubis. La línea arqueada en la mitad del ombligo y el pubis se localizó al igual que el pedículo de la arteria epigástrica inferior profunda la cual fue ligada. Luego se seccionó el recto y se comenzó a decolar hacia arriba. Se tuvo cuidado en la disección de dejar una franja de fascia para proteger el músculo. La aponeurosis se cerró con puntos sueltos y sutura continua de refuerzo con imbricaciones. Al elevarse el colgajo se tunelizó hacia la mama a reconstruir y se remodeló desepitelizando las zonas que quedaron dentro aportando volumen a la nueva mama reconstruida. En los casos que se remodeló la mama contralateral se utilizaron las técnicas descritas por *Mc Kisöc* y *Strömbeck*.

A la tercera paciente, se le realizó expansión tisular, que consiste en colocar un expansor por debajo del músculo pectoral en un primer tiempo quirúrgico. Se va infiltrando con solución salina semanal, a través de una válvula a distancia, ubicada en la línea axilar media, hasta llegar al volumen de expansión predeterminado. A los dos meses se extrajo el expansor y se colocó el implante mamario definitivo (técnica de *Radovan*, 1978).<sup>7</sup>

## DISCUSIÓN

La reconstrucción mamaria según debe considerarse una parte esencial del tratamiento y rehabilitación.<sup>1</sup> Las mamas, además de cumplir la función de alimentación, constituyen el apego y el vínculo emocional que la madre establece con el bebé a través de la lactancia siendo el punto de partida de la vida sexual de la niña y del niño.<sup>12</sup> El impacto psicológico causado por la cirugía radical de la mama es diferente a la de cualquier otro tratamiento contra el cáncer *latior sensus*;

afecta características distintivas de la feminidad, la autoestima, la percepción de la propia imagen y la sexualidad, además del impacto causado por la propia enfermedad.<sup>13,14</sup>

Puede realizarse inmediata o diferida.<sup>3</sup> Nosotros preferimos esperar entre uno y dos años, después de concluido el tratamiento de la quimioterapia y radioterapia, debido a los efectos de esta en los tejidos, y para favorecer la recuperación del organismo. El tratamiento reconstructivo debe hacerse siempre individualizado, porque depende de las particularidades de cada paciente. En la paciente uno, se decidió realizar la reconstrucción con músculo dorsal ancho, porque además del tratamiento con radioterapia le hicieron resección total del músculo pectoral. No presentó abdomen disponible para TRAM (*transverse rectus abdominal myocutaneous flap*). En nuestro instituto el hecho de recibir radioterapia excluye la posibilidad de realizar expansión tisular aunque existen varios estudios que abogan por la reconstrucción inmediata y las complicaciones que pueden aparecer.<sup>15-17</sup> Esta técnica de reconstrucción con músculo dorsal ancho garantiza un amplio arco de rotación, ofrece adecuada cobertura muscular y el cierre de la zona donante puede ser directo. La dermis de la isla de piel es fuerte, aporta un discreto volumen adicional al colgajo. Esta técnica fue realizada desde 1906 por *Tansini* y está aún vigente.<sup>18-20</sup>

A la segunda paciente, se le realizó la reconstrucción con colgajo TRAM, este se seleccionó por la presencia de abdomen péndulo disponible sin cicatrices y que además permitieron el cierre de la zona donante. La mama contralateral voluminosa, es otro elemento a tener en cuenta. A pesar de las complicaciones descritas para este tipo de técnica, el hecho de ser con tejidos autólogos le brinda un aspecto más natural a la mama y con frecuencia es preferida por las pacientes al no requerir de un implante mamario. El TRAM pediculado introducido como técnica quirúrgica por *Hartrampf*<sup>6</sup> (1988) y aún se mantiene vigente a pesar de la popularización de los colgajos perforantes.

A la tercera paciente, se le decidió realizar una mastectomía simple por presentar una enfermedad benigna de la mama (fibroadenoma), que por haber sido operada varias veces, ocasionó la deformidad del complejo areola-pezones. Se realizó mastectomía simple por la probabilidad de recidiva y se colocó el expansor tisular de forma inmediata, y por no requerir radioterapia no aparecieron las complicaciones de esta técnica y de la radioterapia.<sup>21,22</sup> Dos meses después se colocó el implante definitivo, obteniendo una adecuada simetría y la satisfacción de la paciente.

Estas reconstrucciones de gran magnitud se realizan con mayor frecuencia en el Instituto de Oncología y Radiobiología, de ahí la importancia de mostrar estos resultados para brindar posibilidades terapéuticas y garantizar la reconstrucción mamaria a las pacientes mastectomizadas, para así brindar una mejor calidad de vida. El impacto psicológico es desbastador de no realizarse estas intervenciones. Aunque existen novedosas técnicas reconstructivas, con la disponibilidad de las que ofrece el Ministerio de Salud Pública en Cuba podemos realizar este tipo de intervención con adecuados resultados estéticos.

## CONCLUSIONES

Se demostró las ventajas de la reconstrucción mamaria, en la mujer con cáncer mamario, al devolver el órgano ausente y mejorar la autoestima corporal que puede producir severos trastornos psicológicos. Se evidenció que es posible realizar la reconstrucción mamaria en diferentes estadios de la enfermedad y que los

colgajos miocutáneos pediculados aún se mantienen vigentes, a pesar de los grandes avances en estas técnicas reconstructivas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Escudero FJ, Oroz J, Pelay MJ. Reconstrucción de la mama tras mastectomía. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*. 1997;3:20.
2. Maxwell GP. Iginio Tansini and the origin of the latissimus dorsi musculocutaneous flap. *Plast Reconstr Surg*. 1980;65:686-92.
3. Wickman M. Breast reconstruction. Past achievements, current status and future goals. *Scand J Plast Reconstr Hand Surg*. 1995;29:81-100.
4. Uroskie TW Jr, Colen LB. History of breast reconstruction. *Seminars Plast Surg*. 2004;18:65-9.
5. Beekman WH, Hage JJ, Jorna LB, Mulder JW. Augmentation mammoplasty: the story before the silicone bag prosthesis. *Ann Plast Surg*. 1999;43:446-51.
6. Cronin TD, Gerow F. Augmentation mammoplasty: a new "natural feel" prosthesis. En: Broadbent TR, editor. *Transactions of the Third International Congress of Plastic Surgery*. Amsterdam: Excerpta Medica; 1964. p. 41-9.
7. Radovan C. Breast reconstruction after mastectomy using the temporary expander. *Plast Reconstr Surg*. 1982;69:195-206.
8. Holmström H. The free abdominoplasty flap and its use in breast reconstruction. An experimental study and clinical case report. *Scand J Plast Reconstr Surg*. 1979;13:423-7.
9. Hartrampf CR Jr. The transverse abdominal island flap for breast reconstruction. A 7-year experience. *Clin Plast Surg*. 1988;15:703-16.
10. Taylor GI, Palmer JH. The vascular territories (angiosomes) of the body: experimental study and clinical applications. *Br J Plast Surg*. 1987;40:113-41.
11. Carrillo G, Rodríguez G. Reconstrucción mamaria postmastectomía con implante de silicona: a propósito de 12 casos (resultados preliminares). *Rev Cubana Oncol*. 1998;14(2)91-101.
12. Freud S. *Compendio del Psicoanálisis*. Obras completas Tomo III 1938. Madrid: Biblioteca Nueva; 1974.
13. Begoña Oiz G. Reconstrucción mamaria y beneficio psicológico. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*. 2005;2(28)19-26.
14. Morales Olivera JM, Rodríguez Segura A, Sosa Jurado F, Ruíz Eng R. Determinación del impacto psicológico de la reconstrucción mamaria inmediata en pacientes post mastectomía por cáncer de mama. *Cirugía Plástica*. 2010;2(20):73-7.
15. Olivari N. The latissimus flap. *Br J Plast Surg*. 1976;29:126-8.

16. Schneider WJ, Hill HL Jr, Brown RG. Latissimus dorsi myocutaneous flap for breast reconstruction. *Br J Plast Surg.* 1977;30:277-81.
17. Eriksen C, Stark B. The latissimus dorsi flap-still a valuable tool in breast reconstruction: report of 32 cases. *Scand J Plast Reconstr Surg.* 2008; 42:132-7.
18. Koshima I, Soeda S. Inferior epigastric artery skin flaps without rectus abdominis muscle. *Br J Plast Surg.* 1989;42:645-850.
19. Becker H. Breast reconstruction using an inflatable breast implant with detachable reservoir. *Plast Reconstr Surg.* 1984;73:678-83.
20. Telli ML, Horst KC, Guardino AE. Phyllodes tumors of the breast: natural history, diagnosis, and treatment. *J Natl Compr Canc Netw.* 2007;5:324-30. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17439760>
21. Rainsbury RM. Skin-sparing mastectomy. *Br J Surg.* 2006;93:276-81.
22. Slavin SA, Love SM, Goldwyn RM. Recurrent breast cancer following immediate reconstruction with myocutaneous flaps. *Plast Reconstr Surg.* 1994;93:1191-207.

Recibido: 13 de septiembre de 2012.

Aprobado: 16 de marzo de 2013.

Dra. *Lenia Sánchez Wals*. Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología. 29 y F. Plaza de la Revolución. La Habana, Cuba. Correo electrónico: [lenia.sanchez@infomed.sld.cu](mailto:lenia.sanchez@infomed.sld.cu)