

## Reconstrucción mamaria posmamectomía en el Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología de Cuba (2008-2012)

### Post-mastectomy breast reconstruction at the National Institute of Oncology and Radiobiology in Cuba (2008-2012)

Dra. Lenia Sánchez Wals,<sup>1</sup> Dr. Braulio F. Mestre Fernández,<sup>1</sup> MSc. Yaima Galán Álvarez<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología (INOR). La Habana, Cuba.

<sup>2</sup> Registro Nacional del Cáncer. La Habana, Cuba.

---

#### RESUMEN

**Introducción:** el impacto psicológico causado por la cirugía radical de la mama afecta la percepción de la propia imagen, y lo hace sumado al daño causado por la propia enfermedad. Este estudio tuvo como objetivo caracterizar experiencias en la reconstrucción mamaria posmamectomía.

**Métodos:** se realizó un estudio prospectivo para caracterizar la experiencia en la reconstrucción mamaria posmamectomía en pacientes atendidas en el Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología entre enero de 2008 y diciembre de 2012.

**Resultados:** el grupo etario predominante estuvo integrado por mujeres entre 30 y 49 años. Predominaron los estadios I y II, y el carcinoma ductal infiltrante fue el más frecuente. Se realizó con mayor frecuencia la reconstrucción con expansión tisular, y le siguieron en frecuencia la reconstrucción con músculo dorsal ancho y la reconstrucción con músculo recto abdominal transverso (TRAM). El tipo de reconstrucción diferida fue la predominante, y en el tratamiento de la mama contralateral la técnica más empleada fue la mastoplastia reductora. Las principales complicaciones estuvieron relacionadas con la técnica empleada.

**Conclusiones:** todas las mujeres pudieron someterse a la reconstrucción mamaria, y las técnicas quirúrgicas fueron aplicadas según las características específicas de cada paciente.

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

## ABSTRACT

**Introduction:** the psychological impact of radical surgery of the breast affects the perception of the self-image in addition to the damage caused by the disease as such. This study was aimed at characterizing the experiences gained in post-mastectomy breast reconstruction.

**Methods:** a prospective study was conducted to characterize the experiences gained in breast reconstruction after mastectomy in female patients seen at the National Institute of Oncology and Radiobiology from January 2008 through December 2012.

**Results:** the predominant age group comprised women aged 30-49 years in I and II stagings, being the infiltrating ductal carcinoma the most frequent one. Reconstruction with tissue expansion was mostly performed, followed by reconstruction with wide dorsal muscle and reconstruction with transverse rectum abdominal muscle. The type of differed reconstruction was predominant. In the contralateral breast treatment, the most used technique was reductive mastoplasty. The main complications were associated to the type of surgical technique.

**Conclusions:** all the operated women underwent breast reconstruction and the surgical techniques depended on the specific characteristics of each patient.

**Keywords:** breast reconstruction, myocutaneous flaps, mastectomy.

---

## INTRODUCCIÓN

La reconstrucción mamaria surge en Italia a finales del siglo XIX,<sup>1</sup> luego de décadas del establecimiento de los criterios de William Steward Halsted para el tratamiento quirúrgico radical del cáncer de mama.

En Cuba, la reconstrucción mamaria se comenzó en el decenio de 1980. Sus pioneros fueron el Dr. Alejandro Martínez, en el Servicio de Cirugía Plástica del Hospital "Hermanos Ameijeiras", y el Dr. Orlando Lezcano, en igual servicio del Hospital "General Calixto García". Adicionalmente, los doctores Dr. Rubén Ferlhandler Bardina (mastólogo) y el Dr. Zoilo Marinelo hicieron reconstrucciones mamarias en el Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología (INOR).

Los colgajos más utilizados fueron el colgajo miocutáneo de dorsal ancho y el de músculo recto abdominal transverso (TRAM, *transverse rectus abdominis myocutaneous*). En 1998 se recoge una publicación sobre una reconstrucción mamaria realizada por Carrillo y Rodríguez. Los autores mostraron resultados quirúrgicos en 12 pacientes mastectomizadas en el INOR entre 1992 y 1998, cuyas reconstrucciones se realizaron mediante la colocación de implantes mamarios.

El Servicio de Cirugía Plástica del INOR se creó en el 2002, y las primeras reconstrucciones se realizaron en el 2007. No existen registros estadísticos con estas técnicas de reconstrucción mamaria. Así, el objetivo de este estudio fue caracterizar la experiencia en la reconstrucción mamaria posmamoplastia. Como se evidencia, en Cuba no se ha publicado mucho sobre la reconstrucción mamaria, ni se recogen experiencias de la aplicación de conceptos más contemporáneos. En el presente trabajo se reseñan los resultados obtenidos en la reconstrucción mamaria

---

posmastectomía durante 4 años. Nuestras pacientes procedían del Servicio de Cirugía Reconstructiva del Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología de Cuba (INOR).

## MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo y prospectivo para caracterizar la experiencia de la reconstrucción mamaria posmastectomía en pacientes con mastectomía radical o modificada remitidas desde otras provincias, o de La Habana, que fueron atendidas entre enero de 2008 y diciembre de 2012 en los Servicios de Mastología para ser valoradas en el Servicio de Cirugía Reconstructiva del INOR. El universo del estudio estuvo compuesto por 116 pacientes, con criterio de reconstrucción inmediata o diferida. La muestra quedó conformada por 96 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión.

Criterios de inclusión:

- Pacientes con mastectomía radical, mastectomía radical modificada o con criterios de cirugía oncoplástica.
- Pacientes que cumplieron el tratamiento oncológico por 2 años y sus exámenes de extensión fueron negativos.

Las variables estudiadas fueron edad, tipo histológico del tumor, estadio, tratamiento con quimioterapia, tipo de mastectomía, momento de la reconstrucción, tipo de reconstrucción, tratamiento de la mama contralateral, reconstrucción del pezón, reconstrucción de la areola y complicaciones.

Se emplearon las técnicas quirúrgicas siguientes: expansión tisular en dos tiempos, reconstrucción con músculo dorsal ancho, TRAM abdominal, cirugía oncoplástica y mastectomía subcutánea. Predominó la reconstrucción diferida.

## RESULTADOS

Se realizó la reconstrucción mamaria posmastectomía a 96 pacientes y fueron reconstruidas 106 mamas. Según los grupos de edades, las pacientes que predominaron en la reconstrucción tenían entre 40 y 49 años (47,9 % de la muestra estudiada) (Fig. 1).

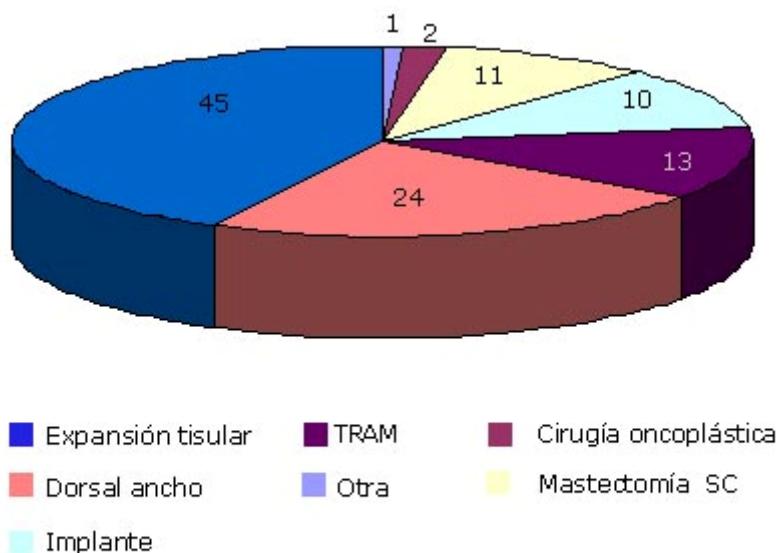
Las pacientes reconstruidas provenientes del INOR resultaron la mayoría (56,3 %) seguidas por las pacientes provenientes de los restantes hospitales de La Habana (19,8 %). La mama más afectada fue la izquierda (48,6 %) y 4 pacientes requirieron reconstrucción bilateral. El 80,2 % de las pacientes tenía diagnóstico de carcinoma ductal infiltrante.

Predominaron los estadios I y II, para un 24 % y un 38 % de la muestra estudiada, respectivamente. Recibió quimioterapia adyuvante el 74 % de la muestra y radioterapia previa a la reconstrucción el 64,5 % de las pacientes. El tipo de reconstrucción que predominó fue la expansión tisular, con el 42,1 %, seguida de la reconstrucción con músculo dorsal ancho y músculo recto abdominal transverso (TRAM), con el 22,4 % y 12,1 % respectivamente (Fig. 2).



Fuente: Historias clínicas del archivo del INOR.

**Fig. 1.** Distribución de pacientes según grupos de edades.



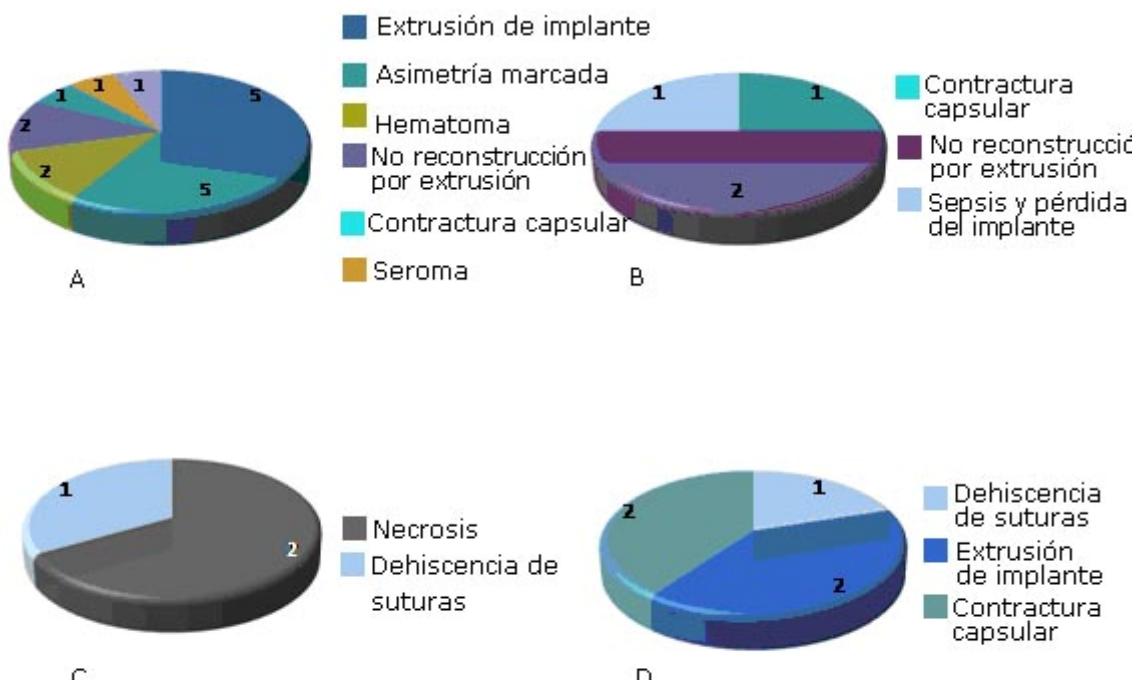
Fuente: Historias clínicas del archivo del INOR.

**Fig. 2.** Tipo de reconstrucción (106 reconstrucciones).

El tipo de mastectomía que más se realizó fue la que conserva los dos músculos pectorales (74 %). El momento de la reconstrucción que predominó fue la forma diferida (71 pacientes, 74 %). En cuanto al tratamiento de la mama contralateral predominó la mastoplastia reductora, con un 24,5 %, seguida de la mastopexia y la colocación de implantes, con un 13,2 % y 9,4 % respectivamente.

La reconstrucción del pezón se realizó por colgajos en el 16 % de los casos, y por injerto contralateral en el 7,5 % de la muestra.

Las complicaciones estuvieron relacionadas con la técnica empleada y se documentaron en pocos casos (Fig. 3). En el caso de las pacientes reconstruidas con mastectomías subcutáneas (SC) solo dos presentaron extrusión del implante.



Fuente: Historias clínicas del archivo del INOR.

**Fig. 3.** Complicaciones. A) Expansión tisular (45 en total). B) Con colgajo del dorsal ancho (24 en total). C) Con colgajo del músculo recto abdominal transverso (13 en total).

## DISCUSIÓN

En este estudio se evidenció un incremento de la reconstrucción mamaria dado por el interés institucional de realizar esta práctica y porque las mujeres jóvenes fueron predominantes en la muestra estudiada. Por tanto, el deseo de reconstrucción aumenta al tener en cuenta la aparición de dicha afección cada vez en edades más tempranas.<sup>2</sup>

La mayoría de las pacientes procedieron del INOR y de otras instituciones de La Habana, seguidas de las provincias que tienen hospitales oncológicos, donde ya existe un personal con conocimiento de la realización de este procedimiento y remiten los casos. El carcinoma ductal infiltrante fue el tipo histológico mayor diagnosticado, lo que coincide con la bibliografía revisada.<sup>3</sup>

A las pacientes que no tuvieron criterios de radioterapia se les realizó la reconstrucción mamaria con expansión tisular, la cual fue la práctica más realizada al coincidir con el predominio de estadios iniciales (Fig. 4A). Este tipo de reconstrucción es de elección en estos casos y es un procedimiento de menor complejidad porque no moviliza colgajos miocutáneos.<sup>4</sup>

La quimioterapia adyuvante es parte del tratamiento del cáncer mamario. Se aplicó en la mayoría de los estadios, según criterios establecidos. En algunos casos se utilizó de manera neoadyuvante para reducir el tamaño del tumor y poder realizar la mastectomía indicada con reconstrucción.



**Fig. 4.** A) Reconstrucción con expansión tisular e injerto de areola y pezón. B) Reconstrucción con músculo dorsal ancho. C) Reconstrucción con músculo recto abdominal transverso e injerto de pezón contralateral.

Otra práctica reconstructiva fue la reconstrucción con músculo dorsal ancho. Esta se utiliza cuando la zona mastectomizada ha sido irradiada o hay poca disponibilidad de piel. En estos casos se contraindicó la expansión tisular. La técnica de reconstrucción con músculo dorsal ancho garantiza un amplio arco de rotación, ofrece una adecuada cobertura muscular, y el cierre de la zona donante puede ser directo. Se utilizó siempre la isla horizontal. Esta técnica se realiza desde los inicios de la reconstrucción mamaria y está aún vigente<sup>5-7</sup> (Fig. 4B).

También se realizó la reconstrucción con músculo recto abdominal transverso (TRAM), que es de elección en la mama contralateral grande y en mujeres que hayan concluido su vida reproductiva (Fig. 4C).

A pesar de las complicaciones descritas para este tipo de técnica, el que se realice con tejidos autólogos le brinda un aspecto más natural a la mama, y con frecuencia es preferida por las pacientes porque no requiere de un implante mamario. Sin embargo, la mayoría de las pacientes presentaron incisiones abdominales que contraindican esta técnica.

En la actualidad ganan gran popularidad los colgajos perforantes.<sup>8</sup> Estos no son posibles en nuestro medio por la carencia de técnicas microquirúrgicas.

La mastectomía más realizada fue la de Madden, donde se conservan ambos músculos pectorales, ya que está comprobado que la enfermedad es sistémica. Sin embargo, quedan algunas prácticas radicales que ya no son frecuentes y dificultan la reconstrucción.

La reconstrucción que predominó fue la diferida, aunque en la actualidad se aboga por la reconstrucción inmediata porque se considera oncológicamente segura.<sup>9-18</sup> El tratamiento de la mama contralateral que predominó fue la mastoplastia reductora, seguida de la mastopexia, pero otros autores realizan mastectomía subcutánea a la mama contralateral.<sup>19</sup> Predominó la reconstrucción del pezón con colgajos locales, a pesar de que en la bibliografía se documenta que los mejores resultados estéticos se obtienen con el injerto de pezón contralateral.<sup>20-22</sup>

Se pueden utilizar técnicas variadas de reconstrucción, siempre dependiendo de las particularidades de cada paciente. Los casos complejos siempre requieren técnicas combinadas y la inventiva del cirujano plástico<sup>23-24</sup> (Fig. 5).



**Fig. 5.** A) Carcinoma inflamatorio de la mama. B) Reconstrucción con músculo dorsal ancho, sin implante, y mastectomía contralateral. C) Reconstrucción bilateral con expansión de la reconstrucción de la mama derecha con músculo dorsal anterior y reconstrucción de la mama izquierda con músculo dorsal.

En conclusión, se pudieron obtener datos estadísticos de la reconstrucción mamaria en el INOR, los cuales permitirán trazar estrategias de tratamiento y profundizar en estudios de la seguridad oncológica con estas técnicas, así como establecer protocolos de tratamientos. La reconstrucción mamaria es siempre individualizada y depende de las condiciones y materiales de que se disponga. A pesar de los avances mundiales en dichas técnicas, en nuestro instituto ya es una práctica frecuente que permitirá entrenar a otros especialistas del país para poder extender el procedimiento y garantizar así la autoestima de la mujer con cáncer mamario y el mejoramiento de su calidad de vida.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Champaneria M, Wong W , Hill M, Gupta SC. The evolution of breast reconstruction: a historical perspective. World J Surg. 2012;36(4):730-42.

2. Lewis RS, Kontos M. Autologous tissue immediate breast reconstruction: desired but oncologically safe? *J Clin Pract.* 2009; 63:1642-1646.
  3. Cortés-Funes H, Colmer R. Tratado de Oncología. Tomo I. En: Publicaciones Permanyer, eds. Cáncer de mama: Diagnóstico del tumor. Barcelona: Alba E.; 2009.
  4. Radovan C. Breast reconstruction after mastectomy using the temporary expander. *Plast Reconstr Surg.* 1982; 69:195-206.
  5. Olivari N. The latissimus flap. *Br J Plast Surg.* 1976; 29:126-8.
  6. Schneider WJ, Hill HL Jr, Brown RG. Latissimus dorsi myocutaneous flap for breast reconstruction. *Br J Plast Surg.* 1977; 30:277-281.
  7. 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.
  8. Koshima I, Soeda S. Inferior epigastric artery skin flaps without rectus abdominis muscle. *Br J Plast Surg.* 1989; 42:645-8.
  9. Johnson CH, Van Heerden JA, Donohue JH, Martin JK, Jr, Jackson IT, Ilstrup DM. Oncological aspects of immediate breast reconstruction following mastectomy for malignancy. *Arch Surg.* 1989; 124:819-24.
  10. O'Brian W, Hasselgren PO, Hummel RP, Coith R, Hyams D, Kurtzman L, Neale HW. Comparison of postoperative wound complications and early cancer recurrence between patients undergoing mastectomy with or without immediate breast reconstruction. *Am J Surg.* 1993; 166:1-5.
  11. Slavin SA, Love SM, Goldwyn RM. Recurrent breast cancer following immediate reconstruction with myocutaneous flaps. *Plast Reconstr Surg.* 1994; 93: 1191-207.
  12. Noon RB, Frazier TG, Noone GC, Blanchet NP, Murphy JB, Rose D. Recurrence of breast carcinoma following immediate reconstruction: A 13-year review. *Plast Reconstr Surg.* 1994; 93:96-108.
  13. Singletary SE. Skin-sparing mastectomy with immediate breast reconstruction: the M. D. Anderson Cancer Center experience. *Ann Surg Oncol.* 1996; 3:411-6.
  14. Newman LA, Kuerer HM, Hunt KK, Ames FC, Ross MI, Theriault R *et al.* Feasibility of immediate breast reconstruction for locally advanced breast cancer. *Ann Surg Oncol.* 1999; 6:671-5.
  15. Vandeweyer E, Hertens D, Nogaret JM, Deraemaeker R. Immediate breast reconstruction with saline-filled implants: no interference with the oncologic outcome? *Plast Reconstr Surg.* 2001; 107:1409-412.
  16. Allweis TM, Boisvert ME, Otero SE, Perry DJ, Dubin NH, Priebat DA. Immediate reconstruction after mastectomy for breast cancer does not prolong the time to starting adjuvant chemotherapy. *Am J Surg.* 2002; 183:218-21.
  17. Langstein HN, Cheng MH, Singletary SE, Robb GL, Hoy E, Smith TL, Kroll SS. Breast cancer recurrence after immediate reconstruction: Patterns and significance. *Plast Reconstr Surg.* 2003; 111: 712-22.
-

18. Murphy RX Jr, Wahhab S, Rovito PF, Harper G, Kimmel SR, Kleinman LC, Young MJ. Impact of immediate reconstruction on the local recurrence of breast cancer after mastectomy. Ann Plast Surg. 2003;50:333-8.
19. Murphy RX Jr, Wahhab S, Rovito PF, Harper G, Kimmel SR, Kleinman LC, Young MJ. Impact of immediate reconstruction on the local recurrence of breast cancer after mastectomy. Ann Plast Surg. 2003;50:333-8.
20. Bostwick J. Tratado de mamoplastia. Tomo II. St. Louis, Missouri, USA 2002, pp. 1500-2.
21. Pérez-Guisado J, Rodríguez-Mérida C, Rioja LF. Areola size and jugulum nipple distance after bilateral mastectomy and breast reconstruction 2013. Eplasty. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24324847>
22. Stanec Z, Zic R, Budi S, Stanec S, Milanoviæ R, Vlajèiæ Z, *et al.* Skin and Nipple-Areola Complex Sparing Mastectomy in Breast Cancer Patients: 15-Year Experience. Ann Plast Surg. 2013. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24378808>
23. Burgués J, Ung E. Expansión tisular en reconstrucciones complejas. Av. Méd. 2004;11(39):30-2.
24. 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.

Recibido: 8 de septiembre de 2013.

Aprobado: 25 de octubre de 2014.

Dra. Lenia Sánchez Wals. Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología (INOR). Calle 29 y F, El Vedado. La Habana, Cuba. Correo electrónico:  
[lenia.sanchez@infomed.sld.cu](mailto:lenia.sanchez@infomed.sld.cu)