

**HOSPITAL GENERAL “DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ”**

**DIVISIÓN DE CIRUGÍA PLÁSTICA Y RECONSTRUCTIVA  
JEFE DE DIVISIÓN CIRUGÍA PLÁSTICA Y RECONSTRUCTIVA  
DRA. LAURA ANDRADE DELGADO**

**COORDINADOR DE CLÍNICA DE MICROCIRUGÍA Y RECONSTRUCCIÓN  
MAMARIA Y CONSULTANTE DEL INSTITUTO NACIONAL DE  
CANCEROLOGÍA  
DR. ERIC SANTAMARIA LINARES.**

**CONSENSO NACIONAL SOBRE EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL  
CANCER MAMARIO**

**RECONSTRUCCIÓN MAMARIA  
INTRODUCCIÓN**

La Reconstrucción Mamaria debe ofrecerse a todo paciente que va a ser sometido a una Mastectomía. Esta puede realizarse en forma inmediata o tardía.

Las ventajas de la Reconstrucción inmediata son:

- 1) un gran beneficio psicológico
- 2) un procedimiento quirúrgico menos
- 3) disminuir la formación de fibrosis y retracción cicatrizal
- 4) Menor incidencia de linfedema

Las desventajas de la Reconstrucción Mamaria Inmediata son:

- 1) en caso de existir complicaciones como es la Necrosis de un colgajo esta puede retrasar el inicio de la Terapia Adyuvante
- 2) en teoría hay un menor control de recurrencias

**MÉTODOS DISPONIBLES PARA LA RECONSTRUCCIÓN MAMARIA**

- a) Reconstrucción con materiales Aloplásticos
- b) Reconstrucción con Tejidos Autólogos
- c) Combinación de ambos métodos

Desde el punto de vista del cirujano, el método ideal para Reconstrucción Mamaria debe contemplar:

- a) El tipo de Mastectomía.
- b) **Terapia Adyuvante** (si el paciente va a recibir o ya recibió radioterapia).
- c) Tejidos disponibles para la Reconstrucción.
- d) Tamaño y forma de la mama contralateral.
- e) Si existen o no algunas enfermedades asociadas
- f) Expectativas de la paciente
- g) Familiaridad con las diferentes técnicas de reconstrucción

Desde el punto de vista de la paciente hay que considerar:

- a) Técnica deseada (Hay pacientes que solicitan una técnica conocida).

- b) Número de procedimientos que cada técnica quirúrgica conlleva.
- c) Cicatrices resultantes del procedimiento.
- d) Si desea o no que se modifique la mama contralateral.
- e) Deseo o rechazo del uso de implantes.
- f) Riesgos y beneficios de cada cirugía.
- g) Costo de cada procedimiento.

## **TÉCNICAS DE RECONSTRUCCIÓN MAMARIA**

### **RECONSTRUCCIÓN MAMARIA CON EXPANSOR SEGUIDO DE IMPLANTE**

#### INDICACIONES:

- Piel suficiente en cantidad con buena calidad
- Preservación del músculo pectoral
- Sin radioterapia pre/post

#### COMPLICACIONES:

##### I. Del expansor:

- Infección
- Necrosis / exposición

##### II. Del implante:

- Contractura capsular
- Desplazamiento
- Asimetría
- Menor naturalidad

### **RECONSTRUCCIÓN MAMARIA CON TEJIDOS AUTÓLOGOS (COLGAJOS)**

#### INDICACIONES:

- Piel insuficiente para expansión
- Piel con daño por radioterapia
- Ausencia de músculo pectoral mayor
- Depresión infraclavicular
- Rechazo de implantes
- Radioterapia postoperatoria

### **VENTAJAS DE LA RECONSTRUCCION DE MAMA CON TEJIDO AUTOLOGO Vs. MATERIALES ALOPLASTICOS:**

- 
- Ventajas:
- . Mejores resultados estéticos a largo plazo
- . Reconstrucción de apariencia mas natural

- . Consistencia casi idéntica a la de una mama normal
- 
- Desventajas:
- . Tiempo quirúrgico mas prolongado
- . Mayor tiempo de recuperación
- . Complicaciones del sitio donador

#### OPCIONES DE RECONSTRUCCION CON TEJIDO AUTOLÓGO:

- 1) Colgado Dorsal Ancho
- 2) Colgajo TRAM **Pediculado y Colgajos Libres de Abdomen**
- 3) Colgajos Libres no TRAM

#### RECONSTRUCCIÓN MAMARIA CON COLGAJO DORSAL ANCHO:

##### VENTAJAS:

- 1) Colgajo confiable
- 2) Coloración y textura muy similar a la mama

##### DESVENTAJAS:

- 1) Se requiere de un implante para dar volumen, hasta en un 90% de los casos
- 2) Cicatriz hipertrófica **en área donadora**
- 3) Alto porcentaje de formación de seroma

#### RECONSTRUCCIÓN MAMARIA CON COLGAJO TRAM

##### OPCIONES VASCULARES:

- Pediculado en un solo músculo
- Pediculado con ambos músculos
- Supercargado
- Retardado
- Libre

##### **OPCIONES DE COLGAJOS LIBRES DE ABDOMEN**

- De Perforante (DIEP)
- Preservador de músculo
- Basado en la Arteria Epigástrica Inferior Superficial (SIEA)

#### VENTAJAS DE LOS **COLGAJOS LIBRES DE ABDOMEN VS TRAM PEDICULADO:**

1. Mayor flujo sanguíneo
2. Menor incidencia de necrosis grasa

3. Menos cambios de coloración y atrofia
4. Mayor versatilidad para su remodelación
5. Menor cantidad de músculo
6. Menor morbilidad en el área donadora
7. Ausencia de abultamiento en epigastrio

## **RECONSTRUCCIÓN MAMARIA CON COLGAJOS LIBRES NO TRAM**

- Glúteo Superior
- Glúteo Inferior
- Transverso de Gracilis (cara interna del muslo)

Estos colgajos están indicados cuando no se cuenta con el colgajo TRAM, por una dermolipectomía previa

## **RADIOTERAPIA Y RECONSTRUCCION MAMARIA**

Cada día más mujeres reciben Radioterapia como tratamiento adyuvante, la incidencia de complicaciones y resultados estéticos inaceptables es considerablemente mayor en estas pacientes.

### **COMPLICACIONES ASOCIADAS A LA RADIOTERAPIA:**

- . Problemas de cicatrización
- . Contracturas capsulares
- . Desplazamiento del implante
- . Pérdida del volumen del colgajo
- . Mala simetría y proyección
- . Exposición del implante

Las pacientes que tienen posibilidad de recibir RT deben ser informadas de los riesgos y posibles complicaciones.

## **CONCLUSIONES**

1. La cirugía reconstructiva juega un papel muy importante en la paciente con cáncer de mama tratada con mastectomía o cirugía conservadora.
2. El manejo multidisciplinario permite optimizar las posibilidades de curación y la coordinación de las modalidades de tratamiento que incluyen la radioterapia, la quimioterapia, la terapia hormonal y la cirugía.. Con el conocimiento apropiado de todos estos aspectos, el cirujano plástico podrá ofrecerle a cada paciente las opciones de reconstrucción individualizadas para satisfacer sus expectativas.

## **BIBLIOGRAFIA:**

1. Albornoz, C. R., Bach, P B., Mehrara, B. J. et al. A Paradigm Shift in U.S. Breast Reconstruction: Increasing Implant Rates. Plast Reconstr Surg 2013; 131: 15–23.

2. Chang, E.I., Liu, T. S., Festekjian, J. H., et al. Effects of Radiation Therapy for Breast Cancer Based on Type of Free Flap Reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 2013; 131 (1): 1 – 8.
3. Card, A, Crosby, M A., Liu, J, et al. Reduced Incidence of Breast Cancer–Related Lymphedema following Mastectomy and Breast Reconstruction versus Mastectomy Alone. *Plast Reconstr Surg* 2012; 130 (6): 1169 - 1178.
4. Garvey, P. B., Villa, M. T., Rozanski, A.T., et al. The Advantages of Free Abdominal-Based Flaps over Implants for Breast Reconstruction in Obese Patients. *Plast Reconstr Surg* 2012; 130 (6): 991 - 1000.
5. Seth, A.K., Hirsch, E. M., Kim, J.Y.S. et al. Long-Term Outcomes following Fat Grafting in Prosthetic Breast Reconstruction: A Comparative Analysis. *Plast Reconstr Surg* 2012; 130 (5): 984 - 990.
6. Parikh, R.P., Doren, E. L., Mooney, B. S., et al. Differentiating Fat Necrosis from Recurrent Malignancy in Fat-Grafted Breasts: An Imaging Classification System to Guide Management. *Plast Reconstr Surg* 2012; 130 (4): 761- 772
7. Kronowitz, S. J. Current Status of Implant-Based Breast Reconstruction in Patients Receiving Postmastectomy Radiation Therapy. *Plast Reconstr Surg* 2012; 130 (4): 513 - 523.
8. Kronowitz, S. J. Current Status of Autologous Tissue–Based Breast Reconstruction in Patients Receiving Postmastectomy Radiation Therapy. *Plast Reconstr Surg* 2012; 130 (2): 282-292.
9. Emily Hu, MDa, Amy K. Alderman, MD, MPH<sup>a,b</sup>, Breast Reconstruction. *Surg Clin N Am* 87 (2007) 453–467
10. Breast reconstruction with the deep inferior epigastric perforator flap: History and an update on current technique Jay W. Granzowa, Joshua L. Levineb, Ernest S. Chiub, Robert J. Allen *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery* (2006) 59, 571–579
11. Blondeel N, Vanderstraeten GG, Monstrey SJ, Van Landuyt K, Tonnard P, Lysens R, Boeckx WD, Matton G. The donor site morbidity of free DIEP flaps and free TRAM flaps for breast reconstruction. *Br J Plast Surg*. 1997 Jul;50(5):322-30.
12. Nahabedian MY, Momen B, Galdino G, et al. Breast reconstruction with the free TRAM or DIEP flap: patient selection, choice of flap, and outcome. *Plast Reconstr Surg* 2002;110(2): 466–75.
13. Evans GRD, David CL, Loyer EM, et al. The long-term effects of internal mammary chain irradiation and its role in the vascular supply of the

- pedicled transverse rectus abdominis musculocutaneous flap breast reconstruction. *Ann Plast Surg* 1995;35:342–348
14. Mathes DW, Neligan PC Preoperative imaging techniques for perforator selection in abdomen-based microsurgical breast reconstruction. *Clin Plast Surg*. 2010 Oct;37(4):581-591.
  15. Kroll S, Gherardini G, Martin J, et al. Fat necrosis in free and pedicled TRAM flaps. *Plast Reconstr Surg*.1998;102(5):1502-1507.
  16. Padubidri AN, Yetman R, Browne E, et al. Complications of postmastectomy breast reconstructions in smokers, ex-smokers, and nonsmokers. *Plast Reconstr Surg* 2001;107(2):342–9 [
  17. Santamaría-Linares E, Ramirez-Ugalde M.T., Ochoa-Carrillo F., Fuentes-Albuero A. Reconstrucción mamaria con colgajo TRAM libre. ¿Se justifica el riesgo? *Cir Plast* 2001 (11): 49-60.
  18. Moran SL, Serletti JM. Outcome comparison between free and pedicled TRAM flap breast reconstruction in the obese patient. *Plast Reconstr Surg* 2001;108(7):1954–60 [discussion: 1961–2].
  19. Clough KB, O'Donoghue JM, Fitoussi AD, et al. Prospective evaluation of late cosmetic results following breast reconstruction: II. Tram flap reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 2001; 107(7):1710–6.
  20. Watterson PA, Bostwick J 3rd, Hester TR Jr, et al. TRAM flap anatomy correlated with a 10-year clinical experience with 556 patients. *Plast Reconstr Surg* 1995;95(7):1185–94.
  21. Kroll SS, Baldwin B. A comparison of outcomes using three different methods of breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 1992;90(3):455–462.
  22. Petit JY, Rietjens M, Garusi C, et al. Abdominal complications and sequelae after breast reconstruction with pedicled TRAM flap: is there still an indication for pedicled TRAM in the year 2003? *Plast Reconstr Surg* 2003;112(4):1063–1075.
  23. Selber JC, Samra F, Bristol M, Sonnad SS, Vega S, Wu L, Serletti JM. A head-to-head comparison between the muscle-sparing free TRAM and the SIEA flaps: is the rate of flap loss worth the gain in abdominal wall function? *Plast Reconstr Surg*. 2008 Aug;122(2):348-55.

