

# Reconstrucción mamaria: análisis crítico, indicaciones y resultados en CLC

Dr. Hernando Paredes F.  
Dra. Nuvia Aliaga M.  
Int. Juan José Trebilcock G.  
Dra. Claudia Parra G.  
Centro Integral de la Mama,  
Clínica Las Condes.

## Resumen

La mastectomía es una cirugía mutilante que es necesario utilizar, con alguna frecuencia, en el tratamiento del cáncer de mama.

Actualmente, debido al desarrollo de la oncoplastica, es posible realizar una reconstrucción mamaria (RM) en la mayoría de las pacientes con resultados que, en algunos casos de Reconstrucción Mamaria Inmediata (RMI), se aproximan a la perfección.

La RM no retarda el diagnóstico ni aumenta las posibilidades de recurrencia local o a distancia.

Los principales métodos utilizados son RM con colgajos miocutáneos de recto anterior o de dorsal ancho y RM con implantes.

Se analizan 41 pacientes de RM realizadas en Clínica Las Condes. El 45% de las pacientes se reconstruyeron con colgajo miocutáneo de recto anterior más sobrecarga microquirúrgica, constituyendo la técnica más utilizada de esta casuística.

El 60% de las pacientes tuvieron una RMI. Las complicaciones fueron escasas, no apreciándose necrosis de colgajo en ninguna paciente. Hubo un caso de

dehiscencia leve de herida abdominal y una paciente con hematoma postoperatorio en región axilar que requirió drenaje quirúrgico.

En relación a los resultados cosméticos, hubo 71% de resultados muy buenos, 23% de resultados buenos y 6% de resultados regulares. No se observaron resultados malos.

## INTRODUCCIÓN:

La mastectomía es una cirugía mutilante que produce, en la mayoría de las mujeres un severo daño en su auto imagen y altera sus relaciones sexuales, debido a que la mama es un importante signo de feminidad.

El desarrollo de la cirugía oncoplastica nos permite ofrecer una Reconstrucción Mamaria (RM) con resultados exitosos, a la mayoría de las mujeres que requieren una mastectomía, disminuyendo el efecto psicológico negativo del cáncer de mama (1) (2).

El principal beneficio de la Reconstruc-

ción Mamaria se relaciona con la percepción de la imagen corporal (3) (4).

En la actualidad, no existen dudas de los evidentes beneficios psicológicos de la RM. De igual forma, hay pleno convencimiento que la RM no modifica los resultados oncológicos, los cuales dependerán de la etapa clínica del cáncer de mama al momento del diagnóstico.

La RM, no retarda el diagnóstico ni aumenta las probabilidades de una recidiva local (5). En los casos en que se ha observado una recurrencia local, ésta se ha presentado en forma superficial, por lo que el colgajo miocutáneo no retardó su diagnóstico.

Por otro lado, se ha demostrado que la RM, no modifica la sobrevida global del grupo de pacientes reconstruidas, comparado con pacientes que no reciben esta cirugía (6).

Las diferentes formas de RM, incluyen procedimientos con implantes, con colgajos miocutáneos o con colgajos miocutáneos más prótesis.

En relación al momento en que debe realizarse la RM, ha existido gran controversia en el pasado. Actualmente se prefiere la RM inmediata (RMI), debiendo considerarse los aspectos oncológicos de cada paciente. La RMI logra los mejores resultados cosméticos, aproximándose a la perfección, cuando es posible realizar una mastectomía con conservación de piel (7).

Habitualmente se considera necesario la resección de areola y pezón para lograr una extirpación adecuada del tejido mamario.

Se encuentra en estudio, una estrategia para conservar areola y pezón, realizando biopsia rápida del tejido mamario retroareolar y radioterapia intraoperatoria de la zona de areola y pezón (8).

La elección del método para realizar una

RM, dependerá de los aspectos oncológicos y de las condiciones físicas de cada paciente. Las principales alternativas de RM son:

### RECONSTRUCCIÓN MAMARIA CON COLGAJOS MIOCUTÁNEOS.

Constituye un método de RM que permite alcanzar los mejores resultados cosméticos.

Es muy importante realizar una cuidadosa evaluación de la paciente, para poder determinar la mejor técnica de reconstrucción mamaria.

Este procedimiento puede ofrecerse a la mayoría de las mujeres tratadas con una mastectomía, que se encuentran en buenas condiciones generales y que no tengan una enfermedad diseminada con escasa expectativa de vida.

Debemos evaluar:

#### 1.-Condiciones Generales

**a) Obesidad.** Aumenta las posibilidades de complicaciones por mayor probabilidad de necrosis de colgajos e infecciones.

**b) Diabetes:** Aumenta las complicaciones por daño de la microcirculación, lo cual aumenta las probabilidades de necrosis de colgajos.

**c) Edad:** A mayor edad aumentan las probabilidades de alteración de la microcirculación y de enfermedades agregadas. En general no se indica RM con colgajos miocutáneos sobre 60 años.

**d) Hábitos:** El cigarrillo constituye un importante factor de riesgo de necrosis del colgajo miocutáneo.

#### 2.-Tegumentos del tórax

**a) Piel:** Debe considerarse

el espesor, las condiciones de irrigación y las alteraciones que puedan existir si la paciente ha recibido radioterapia.

**b) Músculos Pectorales:** Su conservación es un factor importante en RM con implantes.

**c) Músculo Dorsal Ancho:** Debe ser evaluada la existencia de atrofia, que podría indicar un daño de los vasos subescapulares.

**d) Pared Abdominal:** Debe analizarse la presencia de cicatrices, el grosor del hipogastrio, presencia de lesiones y calidad de la pared muscular.

#### A - Reconstrucción mamaria con colgajo miocutáneo de recto anterior (TRAM).

Este colgajo miocutáneo está constituido por una isla de tejido subcutáneo y piel del hemiabdomen inferior, cuyo aporte sanguíneo puede ser proporcionado por un pedículo muscular del recto anterior, dos pedículos musculares, colgajo libre o con sobrecarga vascular. La irrigación está basada en los vasos epigástricos que dan el aporte sanguíneo desde el músculo recto anterior a través de vasos perforantes a la neomama (Fig.1).

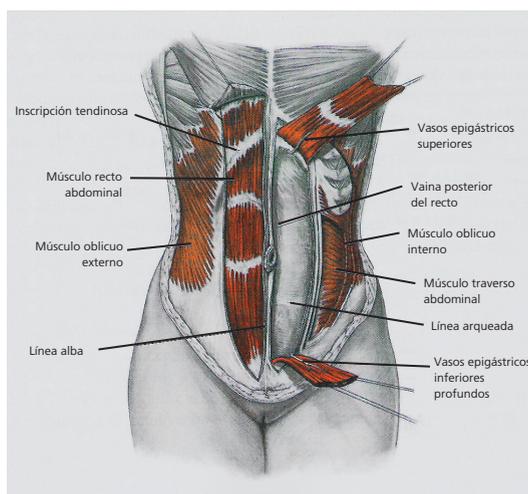


FIGURA 1

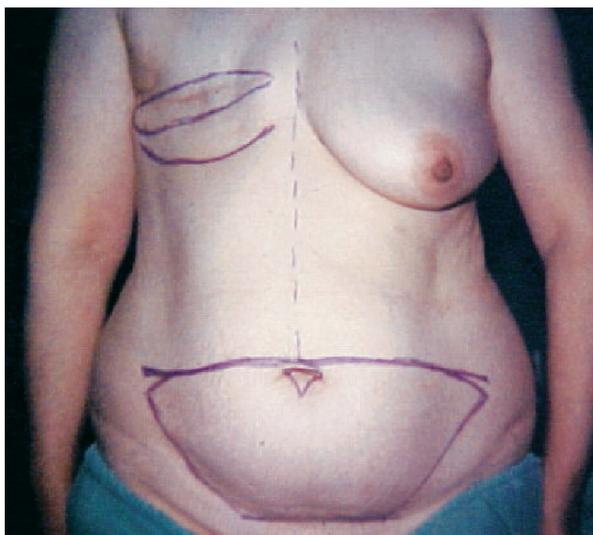


FIGURA 2a

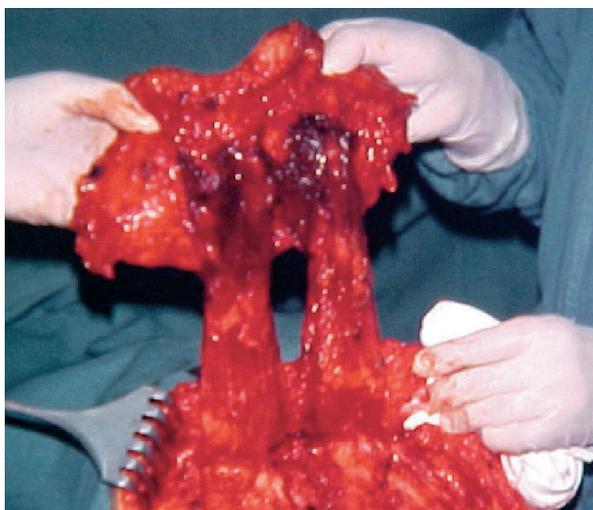


FIGURA 2b



FIGURA 2c

El TRAM presenta posibilidades de lograr volúmenes con proyección adecuada sin uso de prótesis, agregando los beneficios de una abdominoplastía. Los resultados cosméticos son, con frecuencia, excelentes logrando muy buenas evaluaciones de las pacientes intervenidas (9).

Debe considerarse que el TRAM es un colgajo lábil, especialmente en pacientes con factores de riesgo como obesidad, tabaquismo, cicatrices abdominales y patologías que alteran la microcirculación. En estas situaciones deben evaluarse las posibilidades de mejorar la irrigación con un aporte sanguíneo mayor que el que proporciona un pedículo muscular. Puede escogerse la técnica del doble pedículo, colgajos libres o con sobrecarga vascular.

La alternativa del TRAM bipediculado se ha usado para mejorar el aporte sanguíneo, pero constituye una mayor agresión a la pared del abdomen (Fig 2a, b y c) (10). En la actualidad se prefiere reservar para las reconstrucciones bilaterales.

El colgajo músculo-cutáneo de recto anterior libre se basa en un aporte sanguíneo proporcionado por una microanastomosis entre vasos epigástricos inferiores y vasos subescapulares o de mamaria interna. Ofrece una mayor irrigación, permite obtener un mayor volumen de tejido y el defecto abdominal es menor. Entre sus desventajas se puede mencionar que requiere de mayor tiempo quirúrgico, hay mayores costos, requiere de un procedimiento complejo como una microanastomosis y presenta el riesgo de una pérdida total (11).

Otra alternativa para aumentar el aporte sanguíneo es el TRAM con sobrecarga microquirúrgica (TRAM-SC). En estos casos se realiza un colgajo con un pedículo y se agrega un aporte sanguíneo extra a través de una microanastomosis de los vasos epigástricos inferiores a los vasos subescapulares o de mamaria interna (12) (Fig 3a, b y c).

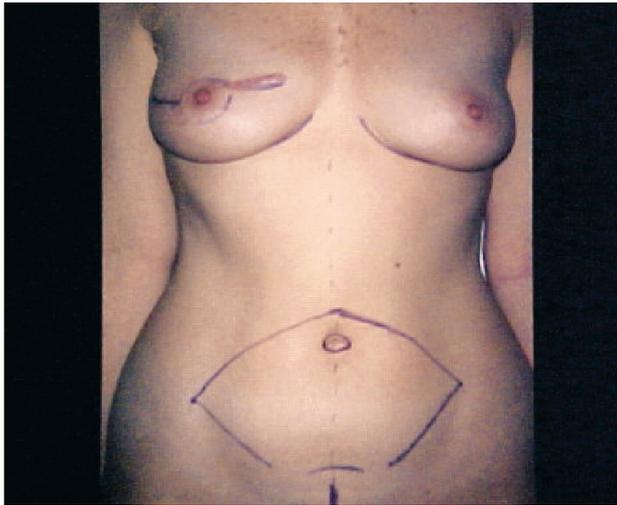


FIGURA 3a



FIGURA 3b



FIGURA 3c

### B- Reconstrucción Mamaria con Colgajo Miocutáneo de Dorsal Ancho.

Constituye una interesante alternativa de RM debido a la escasa morbilidad de la zona donante y a la excelente irrigación que permite que existan escasas complicaciones de necrosis de colgajo. La gran desventaja está constituida por la escasa proyección que presenta debiendo asociarse a la colocación de un implante. El gran progreso en la calidad de las prótesis a permitido que, en la actualidad, este colgajo se este usando con mayor frecuencia y sea una importante alternativa de RM en las pacientes que presentan contraindicaciones para el TRAM (13) (Fig 4a, b y c).

### RECONSTRUCCIÓN MAMARIA CON IMPLANTES

Consiste en una técnica de RM donde se usan prótesis que se colocan, generalmente, en posición submuscular luego de una mastectomía, para recrear el aspecto de una mama normal. Se requiere que los tejidos de la paciente sean de buena cantidad y calidad. Se usan implantes o expansores.

Los implantes mamarios son bolsas fabricadas de una cubierta de silicona que está rellena de gel de silicona. También pueden ser rellenas de solución salina.

Existe otro tipo de implantes con cubierta de poliuretano. Cada tipo de implante tiene distintas características. Los texturizados y de poliuretano tienen menor porcentaje de formación de cápsula. Es el cirujano quién decidirá la mejor alternativa según las características de la paciente y su propia experiencia.

Los implantes o prótesis mamarias existen en varios tamaños que se miden en centímetros cúbicos; tienen distintas formas



FIGURA 4a



FIGURA 4b



FIGURA 4c

y perfiles: naturales, anatómicos, perfiles bajos, altos o extra altos, etc.

#### Elección de la paciente:

Existen buenas y malas candidatas para una RM con prótesis.

Buenas candidatas son las pacientes con mamas pequeñas con escasa ptosis, que deseen una cirugía con pocas cicatrices o que presenten alguna contraindicación para una gran cirugía.

No son buenas candidatas para el uso de prótesis las pacientes con mamas grandes o muy ptósicas, las que hayan recibido radioterapia, las pacientes con grandes deformidades mamarias o las obesas (14) (15).

#### Ventajas de la RM con prótesis:

Esta cirugía tiene un menor tiempo quirúrgico, menor tiempo anestésico, una rápida inserción laboral, menos licencia médica, rápida recuperación post operatoria y presenta menos cicatrices.

#### Desventajas de la RM con prótesis:

El resultado es menos natural comparado con la RM con tejidos autólogos. Por otro lado siempre será necesario cambiar la prótesis ya que su duración se estima en 10 años. En los casos en que se usan expansores serán necesarias dos cirugías. Debe considerarse que las prótesis mamarias tienen algunos problemas propios debido a

que constituyen un cuerpo extraño.

#### Complicaciones:

**Contractura capsular:** Constituye una respuesta inflamatoria y cicatrizal exagerada de la paciente frente a un cuerpo extraño. Se forma una cápsula muy densa alrededor de la prótesis que causa molestias y deformación de la neo mama. La conducta es el retiro de la prótesis. El tratamiento será la extracción de la cápsula (capsulectomía) o la sección de ella (capsulotomía). Luego se debe evaluar si se usará nuevamente una prótesis.

**Infecciones:** Cuando se presenta una infección la prótesis debe ser retirada rápidamente. Es una causa de morbilidad con consecuencias importantes y que se observa en el 2% a 2,5 % de las pacientes (16).

**Necrosis de piel:** Se produce cuando parte de la cobertura cutánea de la prótesis presenta alteraciones en su irrigación. Puede significar la pérdida de la prótesis.

**Seroma:** Es la acumulación de líquido periprotésico. Habitualmente controlable.

**Expulsión o extrusión de la prótesis:** Se produce cuando se rechaza la prótesis y es literalmente expulsada de su bolsillo retromuscular.

Existen otras complicaciones menos fre-

cuentes que también deben tenerse en consideración al momento de ofrecer la RM con prótesis como la presencia de hematomas, asimetrías o desplazamientos de la prótesis.

#### Técnica quirúrgica:

Desde el punto de vista quirúrgico, es de importancia considerar la vía de abordaje que se usará para la colocación de la prótesis. De importancia también es el tallado del bolsillo submuscular donde se ubicará la prótesis y la creación de un adecuado surco mamario. Será un equipo médico entrenado el que decidirá lo mejor para cada paciente (Fig5).

Cuando la RM es inmediata, es decir en el mismo acto quirúrgico de la mastectomía, se puede dejar instalada una prótesis definitiva bajo el músculo pectoral y cubierta por la piel. Si no existe suficiente cobertura de piel se puede optar por instalar un expansor mamario. Alrededor de una semana después de la instalación del expansor, se comienza a "llenar" a través de la introducción de suero fisiológico. Esto se realiza inyectando el suero a través de una válvula que se encuentra debajo de la piel. Se cita a la paciente cada 10 a 15 días para ir "llenando" el expansor. Aproximadamente, a los tres a seis meses, la piel está lo suficientemente extendida como para que se retire el

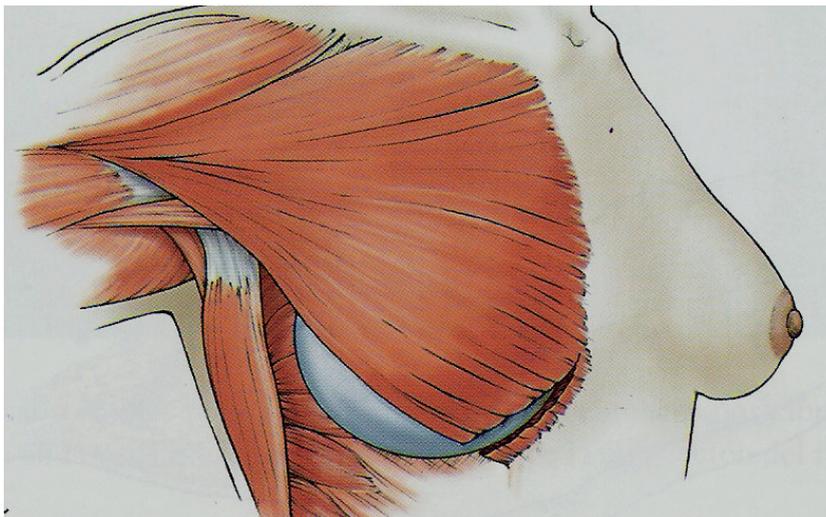


FIGURA 5

expansor y se coloque, en una segunda cirugía, una prótesis definitiva.

Frente a una paciente mastectomizada antigua y que desee una RM con prótesis, se usará necesariamente, un expansor.

Los inconvenientes de esta técnica son la necesidad de expansión progresiva del expansor y de una segunda intervención para la instalación de la prótesis mamaria definitiva. Por otro lado, el tiempo entre el inicio de la reconstrucción y el final es de tres a seis meses.

La elección de la técnica a usar debe ser una decisión compartida entre la paciente y su médico.

#### RECONSTRUCCIÓN MAMARIA (RM) EN CLÍNICA LAS CONDES

Se analizan 41 pacientes de RM, realizadas en Clínica Las Condes, que presentaron una edad promedio de 49 años, con un máximo de 67 y un mínimo de 33.

El 45% (18 pacientes) fue sometida a una RM con colgajo miocutáneo de recto anterior y sobrecarga microquirúrgica, constituyéndose en la técnica más utilizada (Tabla 1).

En relación al momento en que se realizó la cirugía, se destaca que el 61% de las RM, se realizaron en forma inmediata (Gráfico 1).

Con respecto a la asociación con radioterapia, se observó un 34% de radioterapias previa a la RM y un 24% de radioterapias posteriores a la RM, no observándose asociación a radioterapia, en el 41% de los casos. Deberá evaluarse en el futuro el resultado cosmético y complicaciones tardías que pudieran presentar las 10 pacientes con RM y radioterapia sobre la zona reconstruida.

En relación a las complicaciones, se realizó una estrategia de disminución de necrosis de colgajo, realizando rutina-

riamente disección de vasos epigástricos inferiores, que permitieron realizar una sobrecarga microquirúrgica en los casos en los que se estimó necesaria una mayor irrigación. En todas las pacientes con factores de riesgo de necrosis de colgajo, se efectuó una sobrecarga microquirúrgica de rutina. No se observó necrosis de colgajo en las pacientes estudiadas.

Algunas de las complicaciones observadas fueron: dehiscencia de pared abdominal leve, en dos pacientes, seroma abdominal en una paciente y hematoma axilar postoperatorio en un caso.

En este grupo de estudio no se apreciaron necrosis de colgajos, hernia abdominal, trombosis venosa, embolía pulmonar ni problemas respiratorios, descritos en otras series.

La evaluación cosmética fue realizada por dos o más componentes del equipo en forma subjetiva. Se consideró la forma final del cono mamario, la simetría alcanzada y las características del complejo areola y pezón, clasificándola de malo, regular, bueno y muy bueno. Se encontró un 71% de resultados muy buenos, 23% de resultados buenos y 6% de resultados regulares. No se observaron

TABLA 1 / TÉCNICAS DE RECONSTRUCCIÓN MAMARIA

	Nº	%
TRAM	12	30
TRAM + SC	18	45
Colgajo Dorsal Ancho sin prótesis	1	2,5
Expansor Prótesis	2	5
Colgajo Dorsal + Prótesis	3	7,5
Prótesis	3	7,5
Prótesis bilateral	1	2,5

GRÁFICO 1 / TIEMPO EN QUE SE REALIZÓ LA CIRUGÍA

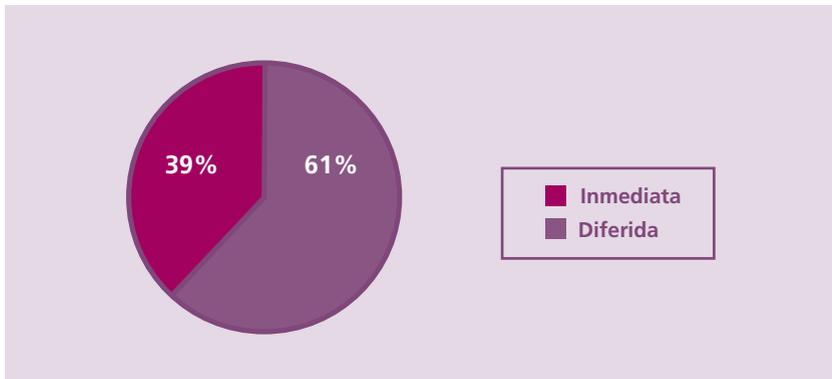
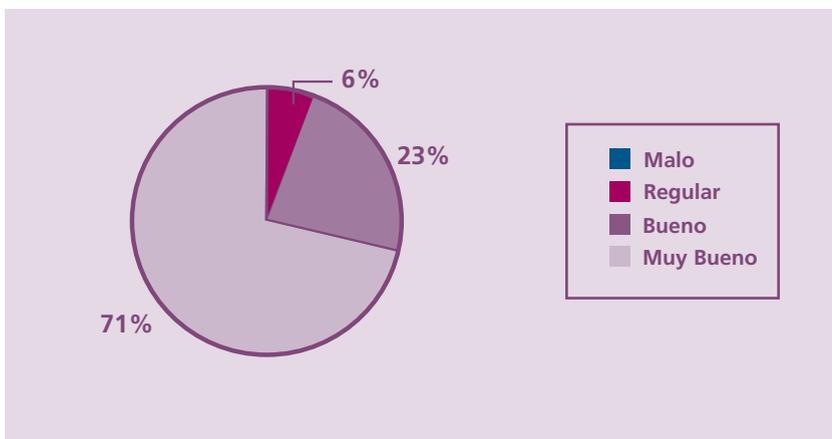


GRÁFICO 2 / RESULTADO COSMÉTICO



resultados malos.

Del estudio de nuestros pacientes podemos concluir que la R. M. constituye, en la actualidad, una alternativa con escasas complicaciones y buenos resultados cosméticos, que debe considerarse en toda paciente que requiera una mastectomía.

#### BIBLIOGRAFÍA

1> Rowland JH, Desmond KA, Meyerowitz BE, et al. Role of breast reconstructive surgery in physical and emotional outcomes among breast cancer survivors. *J natl Cancer Inst.* 2000; 92(17):1422-9.  
 2> Brandberg Y, Malm M, Rutqvist LE,

et al. A prospective randomised study (named SVEA) of three methods of delayed breast reconstruction. Study design, patients preoperative problems and expectations. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg.* 1999;33(2): 209-216.

3> Shover LR. Sexuality and body image in younger women with breast cancer. *J Natl Cancer Inst Monogr.* 1994; 16: 177-182.

4> Keith DJ, Walter MB, Walter LG, et al. Women who wish breast reconstruction: Characteristics, fears and hopes. *Plast Reconstr Surg.* 2003; 111(3):1051-1056.

5> Slavin SA, Love SM, Goldwyn RM, et al. Recurrent breast cancer following immediate reconstruction with myocutaneous flap. *Plast Reconstr Surg*

1994;93(6):1191-1204.

6> Noone RB, Fraier TG, Noone GC, et al. Recurrent of breast carcinoma following immediate reconstruction: 13 year review. *Plast Reconstr Surg* 1994;93(1):96-106.

7> John Bostwick, Reconstrucción con Colgajo Abdominal, Tratado de Mamoplastía. Caracas Venezuela, Amolca 2002,981-1137.

8> Petit JY, Veronesi U, Orecchia R, et al. Nipple-Sparing mastectomy in association with intra operative radiotherapy (ELIOT): a new type of mastectomy for breast cancer treatment. *Breast Cancer Res Treat* 2005;27:1-5.

9> Barriga C, Saa E., Camacho J. Et al, Reconstrucción mamaria postmastectomía. *Rev. Chilena de Cirugía* vol57 n°1, febrero 2005; pag 40-44.

10> Paredes H. Ampliación de las indicaciones de Reconstrucción Mamaria con colgajo miocutáneo de recto anterior. *Rev. Chil. Cancerología* Vol.1: 94-99, 1991.

11> Glyn Jones, Foad Nahai, John Bostwick III Técnicas Microquirúrgicas, Tratado de Mamoplastía, St. Louis, Missouri, Amolda 2002;1147-1250.

12> Paredes H. Madrid A. Acevedo JC., et al, Colgajo miocutáneo pediculado con sobrecarga microquirúrgica en Reconstrucción mamaria.. XIII Congreso Latinoamericano de Mastología, nov 2005.

13> I.Jatoi, M. Kaufmann, J.Y. Petit, Plastic and Reconstructive Breast Surgery, Atlas of Breast Surgery, Germany, Springer, 2006; 85-130.

14> Barreau PL, Le M, Rietjens M, et al. Risk factors for failure of immediate breast with prostheses after total mastectomy for breast cancer. *Cancer* 1992; 70:1145.

15> Evans GRD, Schusterman MA, Kroll SS, et al. Reconstruction and the radiated breast; is there a role for implants? *Plast Reconstr Surg* 1995; 96: 1111-1115.

16> Pittet B, Montandon D, Pittet D. Infección in breast implants. *The Lancet Infectious Diseases* vol 5 No 2 Feb 2005.