



Reconstrucción Mamaria Posmastectomía

J. F. ROBLEDO, MD, SCC.

Palabras claves: Mastectomía, Reconstrucción mamaria, Expandores tisulares, Prótesis de silicona, Colgajos musculocutáneos.

El concepto de calidad de vida ha sido incorporado a la gran mayoría de esquemas terapéuticos en oncología.

La reconstrucción mamaria posmastectomía hace parte integral del tratamiento del carcinoma mamario cuando se requiere emplear la mastectomía como alternativa quirúrgica fundamental para obtener un control local y regional de la enfermedad.

Las principales técnicas de reconstrucción mamaria incluyen el uso racional de expandores tisulares y prótesis de silicona, y los colgajos musculocutáneos pediculados o libres.

El cirujano que trata a una mujer con cáncer mamario debe conocer esas opciones reconstructivas y debe ofrecerlas a la paciente que va a ser mastectomizada con el ánimo de influir positivamente sobre la calidad de su vida.

INTRODUCCION

En la última década el concepto de calidad de vida ha sido incorporado a la gran mayoría de esquemas terapéuticos antineoplásicos. Hoy en día no parece ser aceptable que se obtenga un adecuado control de los tumores, sacrificando el bienestar psicológico de los enfermos. Este enfoque, cada vez más marcado en la comunidad médica, ha permitido el desarrollo de un gran número de técnicas y procedimientos reconstructivos que han dado paso a una comprensión más integral del paciente con cáncer.

Esto explica por qué en 1989 se practicaron en el mundo más de 100.000 reconstrucciones mamarias y se espera que esta cifra aumente a 150.000 nuevos casos por año, antes de que termine la década (14).

La mujer que padece de un carcinoma de seno sufre una doble agresión: la principal la genera su enfermedad de base, que la enfrenta a la posibilidad de la muerte tras un período con grados variables de sufrimiento físico y sico-

lógico; y la segunda es la generada por los tratamientos requeridos para el control del tumor, que frecuentemente incluyen la mastectomía como una de las alternativas terapéuticas.

La mastectomía, cualquiera que sea, no es una buena cirugía. Es una cirugía necesaria. El cirujano oncólogo debe recurrir frecuentemente a este procedimiento quirúrgico para poder asegurar el adecuado control locorregional de una enfermedad devastadora.

A pesar de los grandes progresos que se han hecho en la detección y diagnóstico precoces del carcinoma mamario, la mastectomía radical modificada (MRM) sigue siendo el método quirúrgico más empleado para tratar los tumores en estados II, III A y III B operables (14).

Es llamativo que a pesar de que los estudios controlados han demostrado iguales resultados entre la MRM y los procedimientos conservativos sumados a radioterapia complementaria en los estados I y buena parte de los estados II, un alto porcentaje de cirujanos sigue practicando la cirugía mutilante en estos casos y un significativo número de mujeres sigue escogiendo este tipo de tratamiento cuando se les da la oportunidad de elegir (9).

La mujer mastectomizada presenta desajustes en diferentes niveles como consecuencia de la cirugía a la que ha sido sometida. En primer término sufre una alteración de la autoimagen corporal, que la lleva frecuentemente a desconocerse; suele entrar en períodos de introversión y retraimiento; disminuye dramáticamente su actividad social y sexual; presenta sentimientos de desvalorización y vergüenza; manifiesta dificultad en la realización de actividades cotidianas, debido al desajuste que presenta su nueva anatomía con relación a su vestuario (2).

En algunos casos, la mujer presenta el fenómeno de miembro fantasma, lo que llega a ser una circunstancia particularmente molesta.

OBJETIVOS DE LA RECONSTRUCCION MAMARIA POSMASTECTOMIA (RMP)

El objetivo primordial del procedimiento reconstructivo es mejorar la calidad de la vida. Esto sugiere que toda pa-

Doctor José Fernando Robledo Abad, cirujano oncólogo, Grupo de Cirugía Oncológica y Seno, Instituto Nacional de Cancerología, Bogotá, D.C., Colombia.

ciente mastectomizada debe ser valorada cuidadosamente desde el punto de vista emocional para definir si es candidata a ingresar a un programa de RMP. Es necesario señalar que un buen número de mujeres que han sido tratadas por un cáncer mamario y se encuentran libres de enfermedad, han logrado niveles adecuados de recuperación sicosocial y no se encuentran interesadas en someterse a este procedimiento, lo que es absolutamente válido y respetable.

El segundo objetivo consiste en lograr un contorno mamario que sea simétrico con el contralateral. Aquí es importante la adecuada selección y ejecución de las diversas técnicas quirúrgicas (4).

El objetivo final es lograr construir un complejo aréola-pezones que tenga un aspecto natural.

Selección de las candidatas a RMP

Este es un punto crucial para que un programa de esta naturaleza tenga éxito y perdure. En el plano teórico, si la RMP tiene como objetivo primordial mejorar la calidad de la vida, todas las pacientes deberían ser candidatas.

En la realidad esto no es así. Un alto número de mujeres que presenta un carcinoma mamario pertenece al grupo de adultas mayores y es frecuente que en ellas el interés primordial sea obtener un control adecuado de la enfermedad sin someterse a más procedimientos, con los riesgos que éstos conllevan, para obtener una ganancia en su aspecto físico. La mujer mayor de 50 años, madura y con una óptica diferente de la que tiene una mujer más joven de su sexualidad y su comportamiento social, suele rechazar (en nuestra experiencia) la posibilidad de ser reconstruida. Habitualmente encuentra más alegría al verse rodeada de su familia y saber que su enfermedad se halla controlada, que con la perspectiva de obtener un seno nuevo, con el precio que tendrá que asumir para lograrlo.

En el Instituto Nacional de Cancerología (INC), hemos protocolizado los siguientes criterios de inclusión:

1. Deseo de la paciente de ser reconstituida
2. Riesgo quirúrgico ASA I-II
3. Evaluación psicológica para descartar desajustes previos, que impidan a la paciente admitir la ganancia que va a obtener.
4. Evaluación conjunta por los grupos de cirugía oncológica y cirugía plástica.
5. Tiempo de control de la enfermedad:

Carcinoma <i>in situ</i>	} 1 año
Estados I	
Estados II	2 años

Este punto es, tal vez, el más controvertible. Existen tres posibilidades en el tiempo para adelantar la RMP: inmediata, mediata (4 a 6 meses) y tardía. Revisemos brevemente las tres opciones (13).

Quienes defienden la reconstrucción inmediata, señalan que en esta forma la mujer no sufre el proceso de pérdida del órgano y por lo tanto no se ve sometida a los desajustes que siguen a la mastectomía. Por otra parte, el procedimiento implica un solo acto anestésico y un solo ingreso hospitalario, lo que trae una disminución en los costos globales.

Estudios retrospectivos recientes han informado que la reconstrucción mamaria no afecta el diagnóstico de recaídas locales y no genera un impacto negativo en la supervivencia general (12).

Los partidarios de la reconstrucción mediata (4 a 6 meses) señalan que en ese momento se ha terminado el proceso de cicatrización, se han resuelto los seromas, esfaeles y demás complicaciones locales de la mastectomía, y el cirujano puede escoger mejor la técnica que mayores posibilidades de éxito tenga para cada caso en particular.

Nosotros hemos sido partidarios de la reconstrucción tardía por varias razones.

En los estados iniciales del Ca. mamario, la cirugía aporta información definitiva para el tratamiento adyuvante. En los casos de tumores mayores de 3 cm o con axila comprometida, especialmente si existe infiltración extracapsular ganglionar, está indicada la radioterapia posoperatoria. Un implante o un colgajo ubicados sobre la pared del tórax, disminuirían la eficacia de este tratamiento.

La mastectomía radical modificada es una cirugía extensa que no está exenta de complicaciones (seromas, esfaele marginal de los colgajos, infección). Estas vendrían a sumarse a las potenciales complicaciones de la RMP (extrusión de implantes o expansores, necrosis parcial o total de los colgajos, etc.) lo que aumentaría la morbilidad operatoria de las dos intervenciones. Esto se sumaría a la necesidad de reposición sanguínea por la magnitud del procedimiento, con los efectos adversos que esta terapia puede acarrear en este tipo de pacientes (disminución del período libre de enfermedad en pacientes con Ca. mamario sometidas a transfusiones heterólogas) (11).

El seno reconstruido, por bueno que sea, no llegará a ser igual al contralateral. La mujer mastectomizada que es reconstruida en forma tardía tiene un proceso de ganancia, que le permite apreciar mejor el resultado obtenido. Aquella que se reconstruye en forma inmediata experimenta inevitablemente algún grado de pérdida (5).

Finalmente, como ya lo hemos señalado, un buen número de mujeres manifiesta que la experiencia de la mastectomía no es tan dolorosa como inicialmente se lo imaginó, logra adaptarse a su nueva condición, maneja adecuadamente la prótesis mamaria externa y no se interesa en la RMP.

TECNICAS QUIRURGICAS

En términos generales las técnicas incluyen dos categorías:

1. Expansores tisulares e implantes de silicona
2. Colgajos musculocutáneos (7, 8).

El cirujano oncólogo debe considerar siempre la posibilidad de que una mujer que va a ser mastectomizada pueda desear ser reconstruida. Debe informarle acerca de esta opción y debe permitirle participar en la toma de decisiones que conciernen a su caso específico.

En el momento de la mastectomía debe diseñar una incisión que facilite el procedimiento reconstructivo posterior. La incisión ideal es la descrita por Orr, que es ligeramente oblicua, conservando indemne el colgajo medial superior, que siempre será el más visible. Debe retirar todo el tejido mamario, procurando preservar una franja de tejido celular subcutáneo; debe evitar dejar piel redundante, que sufra procesos de retracción y edema posoperatorio. El cierre debe estar libre de tensión para evitar el esfacele y la cicatrización aberrante (5, 14).

Expansores tisulares

Los expansores tisulares están basados en el principio fisiológico del embarazo. Durante este período la piel sufre una distensión gradual, sin presentar cambios estructurales o funcionales. Estos hechos han sido de enorme valor en el manejo de múltiples circunstancias, que requieren de piel autóloga para el cubrimiento de defectos superficiales (3) (Fig. 1). En el campo de la RMP se han utilizado con gran éxito durante los últimos 10 años. Sin embargo, es importante conocer su funcionamiento, indicaciones y potenciales complicaciones de su utilización.

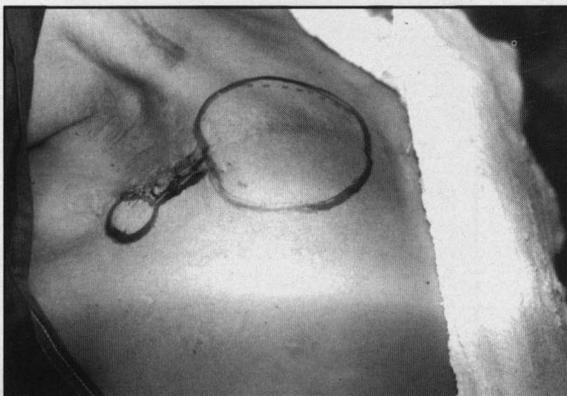


Fig 1. Expansor tisular retropectoral con válvula a distancia.

La técnica consiste en colocar un expansor tisular subcutáneo o retropectoral, que será insuflado con suero fisiológico durante un período de 8 a 12 semanas. El expansor y su válvula deben ser implantados idealmente por una herida diferente a la cicatriz quirúrgica. Una vez logrado el

volumen deseado, se procede a retirar el expansor y se coloca una prótesis definitiva de gel de silicona (Fig. 2).

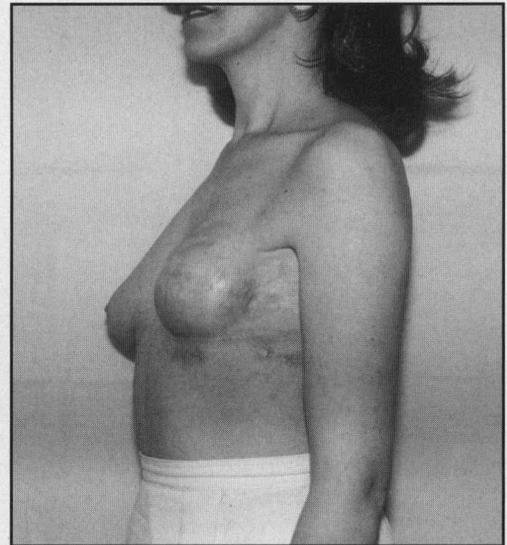


Fig. 2. Técnica de expansor tisular al finalizar la expansión.

En la selección de las pacientes es importante recordar los siguientes criterios:

- La piel de los colgajos de la mastectomía debe ser de excelente calidad y debe contar con un buen espesor de grasa subdérmica.
- La paciente no debe haber recibido radioterapia sobre la pared del tórax, ya que esta condición limita la extensibilidad de la piel y favorece la extrusión del expansor.
- El médico debe ser muy estricto con las normas de antisepsia al insuflar el expansor y debe ser paciente para no someter la piel al riesgo de disrupción por una excesiva presión (Fig. 3).

Las principales complicaciones de este método son la infección, favorecida por la presencia de un cuerpo extraño y la disrupción de la piel por intolerancia a la presión, con la consecuente pérdida del expansor o la prótesis.

Es frecuente que se forme una contractura capsular alrededor de la prótesis, que en ocasiones es tan severa que obliga a su retiro.

Como complicaciones adicionales se han descrito la migración de la prótesis hacia el hueco axilar, la incapacidad del expansor de ocupar la región subclavicular y la prolongación axilar, lo que le resta naturalidad al aspecto del seno reconstruido.

Se conocen informes acerca de trastornos autoinmunes que podrían ser desencadenados por los materiales protésicos.

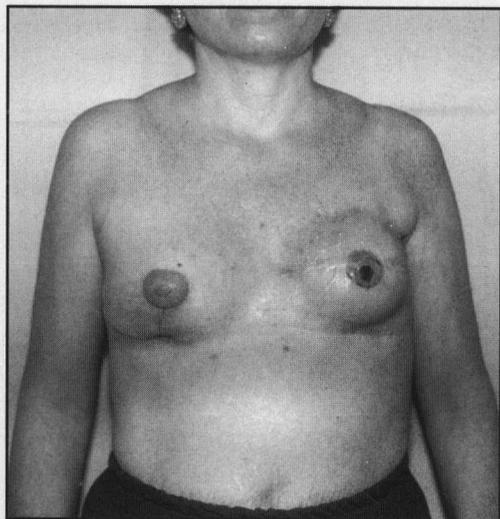


Fig. 3. Técnica de expansor y prótesis con la reconstrucción terminada al lado izquierdo con plastia mamaria derecha.

Este hecho, sumado a la cicatriz resultante en la región dorsal, ha motivado que nuestra experiencia en reconstrucción mamaria se haya centrado en el colgajo TRAM. Descrito por Hartrampf en 1982, es actualmente el colgajo más utilizado por sus múltiples ventajas (10) (Fig. 4).

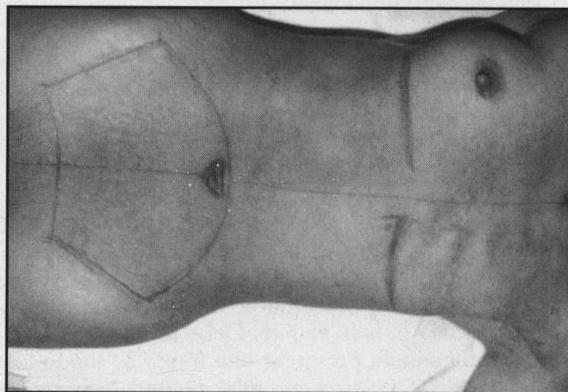


Fig. 4. Paciente mastectomizada con diseño de colgajo TRAM.

No existe información seria que demuestre la potencialidad cancerígena de las prótesis de silicona. Sabemos que las mujeres que han sido sometidas a mamoplastias de aumento mediante el uso de estos elementos, presentan la misma tasa de carcinoma mamario que la población general. Sin embargo, es probable que en ellas el diagnóstico se realice más tardíamente, porque el implante enmascara la presencia de un tumor en desarrollo (14).

El TRAM provee un excelente colgajo de gran volumen; por sus múltiples fuentes de irrigación es muy seguro. Permite practicar una abdominoplastia en mujeres que frecuentemente presentan un exceso de panículo infraumbilical (Figs. 5 y 6).

Esta situación, sin embargo, no se presenta en la paciente reconstruida con este método, sencillamente porque carece de tejido mamario en esta zona.

Colgajos musculocutáneos

La cirugía reconstructiva tiene una característica fundamental: es ingeniosa. Los congajos musculocutáneos (7, 8) son la más clara expresión de este hecho. La posibilidad de trasladar segmentos corporales de un lugar a otro conservando su vitalidad y frecuentemente su funcionalidad se ha perfeccionado en los últimos 20 años y hoy en día tiene innumerables aplicaciones (4, 8).

Para la RMP se han empleado fundamentalmente dos colgajos: el de músculo dorsal ancho y el transverso de recto abdominal (TRAM).

El colgajo de dorsal ancho fue utilizado inicialmente por Tansini para cubrir el defecto de una mastectomía radical extensa. Su utilización como método reconstructivo se ha desarrollado en la última década (8). Es un colgajo muy versátil y seguro, y por su amplio arco de rotación permite el reparo de defectos en el tórax, la cintura escapular y la región fasciocervical. Por ser un músculo ancho y plano y acompañarse de escaso tejido graso suprayacente, cuando se utiliza para reconstrucción mamaria debe asociarse a una prótesis retromuscular con el fin de obtener el volumen deseado.



Fig. 5. Colgajo TRAM liberado y construcción de túnel subcutáneo.

Su extensión permite remodelar la prolongación axilar de la glándula y el espacio subclavicular, y dado que se pres-

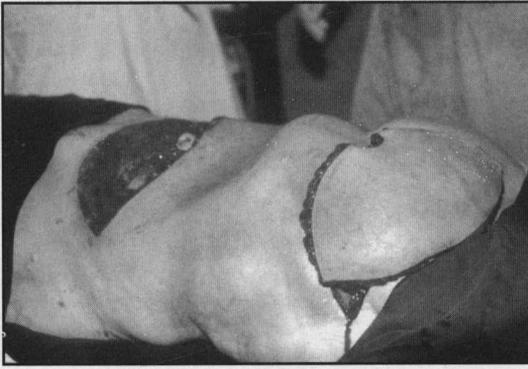


Fig. 6. Colgajo TRAM rotado 180°. Exposición del defecto abdominal.

ta para ser moldeado, frecuentemente se evita la plastia del seno contralateral para lograr la simetría.

El defecto abdominal puede cerrarse en forma primaria cuando se utiliza un solo músculo recto o mediante la colocación de una pequeña malla de prolene cuando se realiza bipediculado (Fig. 7).

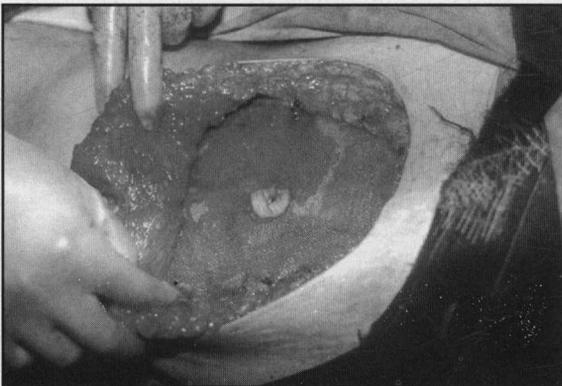


Fig. 7. Malla de prolene para cierre del defecto abdominal.

El congajo TRAM bipediculado es particularmente seguro desde el punto de vista de viabilidad posoperatoria, por cuanto recibe la irrigación principal de los dos pedículos epigástricos.

Pensamos que es prudente utilizar el colgajo bipediculado cuando se requiere un volumen importante para efectuar la reconstrucción, cuando existen incisiones infraumbilicales que hayan podido eliminar la circulación cruzada del colgajo y en pacientes que hayan sido sometidas a radioterapia de la cadena mamaria interna (6) (Fig. 8).

La reconstrucción mamaria debe recibir un enfoque multidisciplinario, donde participen el cirujano oncólogo, el cirujano plástico, el siquiatra y la trabajadora social.

La cirugía del colgajo TRAM es realizada por dos equipos quirúrgicos: uno interviene en el tórax y otro en el ab-

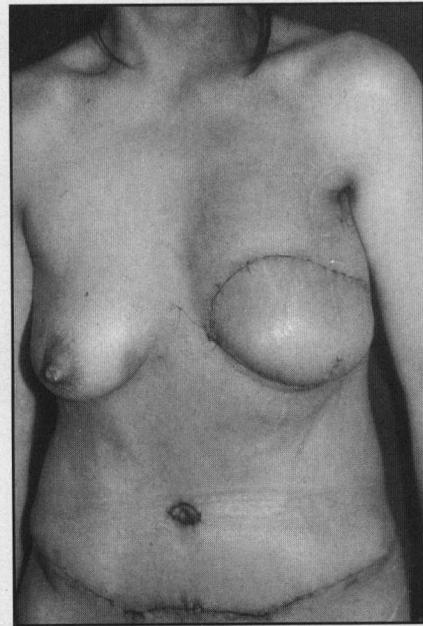


Fig. 8. Resultado posoperatorio inmediato de primer tiempo de rotacion del colgajo TRAM.

domen. Esto nos ha permitido disminuir el tiempo operatorio a 2:30h, con la consiguiente disminución de la morbilidad perioperatoria.

El pezón y la aréola se reconstruyen en un tiempo posterior, que varía entre 3 y 6 meses. Esto permite que el colgajo adopte su posición definitiva, lo que contribuye a la simetría y a un óptimo resultado cosmético.

Es llamativo, sin embargo, que hasta un 50% de las pacientes desisten de la reconstrucción del complejo aréola-pezón, pues manifiestan sentirse satisfechas con haber conseguido un contorno mamario simétrico (14) (Fig. 9).

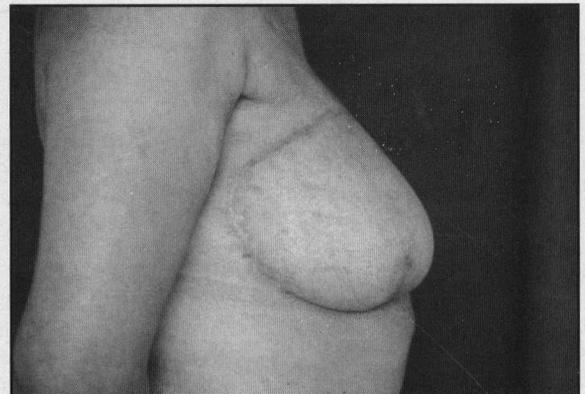


Fig. 9. Colgajo TRAM primer tiempo, visión lateral.

Recientemente se ha impulsado el traslado del colgajo mediante técnicas microquirúrgicas. Esto evita la fabricación de un túnel subcutáneo tóraco-abdominal, a través del cual

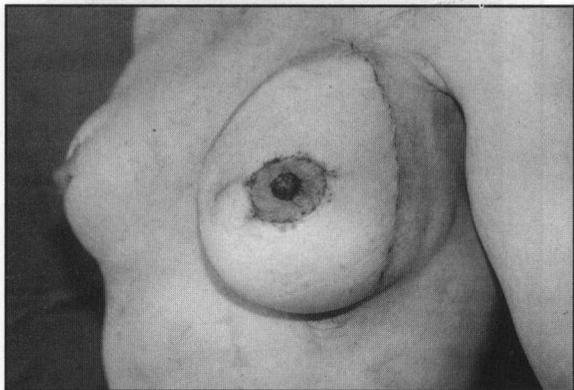


Fig. 10. Colgajo TRAM; posoperatorio inmediato de reconstrucción aréola-pezones.

se desplaza el colgajo, siendo por lo tanto un procedimiento menos cruento (1).

Sin embargo, el cirujano debe contar con algunas de las ramas de la arteria y vena axilares, que frecuentemente son seccionadas durante la mastectomía. La microcirugía requiere destreza, adiestramiento constante e instrumental especializado, lo que acarrea un aumento en los costos. No obstante, en un medio donde se cuente con todos los recursos, esta debe ser la técnica de elección (Fig. 10).

Finalmente, las pacientes sometidas a RMP deben ser evaluadas desde el punto de vista de su calidad de vida en el pre y posoperatorio. La mejoría observada con este indicador será la principal justificación para continuar adelante con un programa de esta naturaleza.

La opción de la RMP debe ser incorporada al tratamiento integral de la paciente con un carcinoma mamario. El cirujano o la institución que traten un paciente con cáncer deben aceptar que el objetivo primordial de dicho tratamiento es no sólo el control del tumor sino el lograr superar mediante todos los métodos a su alcance las limitaciones físicas y psicológicas que impidan la realización plena de la persona humana. Este hecho justifica plenamente la implantación formal de programas de reconstrucción y rehabilitación, paralelos a los de control de la enfermedad de base.

ABSTRACT

Oncology has incorporated quality of life on the great majority of therapeutic plans.

Postmastectomy reconstruction of mammary gland is an integral part of treatment for mammary cancer when mastectomy is a fundamental surgical alternative needed for local and regional control of the disease.

The main technics for mammary reconstruction include rational use of tissue expanders, silicone prothesis and muscle cutaneous flaps, free or pediculated.

The surgeon who treats females with mammary cancer must be acquainted with these reconstructive options and offer them to patients who are to be mastectomized, positively influencing their quality of life.

REFERENCIAS

1. Grotting A et al: Conventional TRAM versus free microsurgical TRAM flap for immediate breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 1989 May; 83 (5): 828
2. Carloson G: Esthetic surgery for benign disorders of the breast. *World J Surg* 1989 Dec; 13 (6): 761
3. Hyland W: Subcutaneous mastectomy. *Surg Clin North Am* 1985 Apr; 65 (2): 373
4. Coleman J: Colgajos musculocutáneos de recto anterior del abdomen en reconstrucción de la pared del tórax. *Clín Quirúrg Norte Am* 1989 Oct; 69 (5): 1097
5. Kroll S: Immediate vs. delayed breast reconstructive surgery. *Breast diseases. A year book quarterly. Vol 2 (1) pp 7, 1991*
6. Ishii C et al : Double pedicle transverse rectus abdominis myocutaneous flap for unilateral breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 1985 Dec; 85 (6): 901
7. Orticoechea M: The musculocutaneous flap method. An immediate and heroic substitute for the method of delay. *Br J Plast Surg* 1972; 25: 106
8. Tobin G: Myocutaneous and muscle flaps. Retirements and new applications. *Curr Probl Surg* 1986; 321
9. Fisher B, Redmond C, Posson R et al: Eight year results of a randomized clinical trial comparing total mastectomy and lumpectomy with or without radiation in the treatment of breast cancer. *N Engl J Med* 1989; 320: 822-7
10. Harthtrampf C R, Schefflan M, Black P W: Breast reconstruction with a transverse abdominal island flap. *Plast Reconstr Surg* 1982; 69: 216-24
11. Crowe J P, Gordon N H, Fry D F et al: Breast cancer survival and perioperative blood transfusions. *Surgery* 1989; 106: 836-41
12. Kroll S S, Ames F: The Oncologic Risks of Skin Preservation at mastectomy combined with immediate breast reconstruction. *Surg Gynecol Obstet*, in press
13. Barton F: Breast Reconstruction The Female Patient. 1988; 11 (4): 47
14. Baker R: The management of Breast Cancer with Immediate or Delayed Reconstruction. *Adv Surg* 1992; 25: 51