

Reconstrucción postmastectomía

C. Vázquez Albaladejo, F. Llopis Martínez

Servicio de Cirugía. Instituto Valenciano de Oncología. Valencia.

Introducción

Se incluye en el concepto de reconstrucción postmastectomía (RPM), la agrupación de técnicas quirúrgicas que posibilitan la restitución de la mama, a las pacientes a las que se les extirpó, durante el proceso terapéutico de su cáncer.

Actualmente la Cirugía sigue siendo el mejor método de tratamiento del cáncer en general, y especialmente en la mama. Además de la mejora de su diagnóstico en las fases iniciales por la mamografía, se ha logrado una buena integración multimodal en el tratamiento con los métodos radioterápicos y farmacológicos, por lo que se puede afirmar que existe una técnica quirúrgica diferente para cada estadio de la enfermedad, e incluso, en relación a algunas formas histológicas. El tratamiento conservador, que evita la amputación de la mama, practicando una tumorectomía ampliada, linfadenectomía axilar e irradiación de la glándula, es la modalidad terapéutica de elección en los estadios iniciales, y su eficacia esta ampliamente comprobada tanto en ensayos randomizados como en la práctica asistencial desde hace 25 años.¹

En definitiva, no es la amputación mamaria en cualquiera de sus variantes, el método rutinario en el tratamiento del cáncer de mama, y contrariamente a lo que ha venido ocurriendo, el cirujano debe en la actualidad, justificar la necesidad de tener que realizar una mastectomía, y no un tratamiento conservador, como hasta hace pocos años.

Pero todavía la amputación es necesaria en muchos casos, con lo que de agresión corporal supone, ya que el significado actual de la mama, es bien distinto del que tradicionalmente ha tenido. En lo personal, la mutilación deja a la mujer en un

estado de deformidad corporal. El cáncer y su tratamiento producen una disrupción en la vida física, emocional, social y sexual, y aunque como se ha afirmado en algunos medios de comunicación, la mujer no solo es el pecho, hay que añadir que también los es.

Las secuelas psicológicas tradicionalmente reseñadas no lo son tanto, cuando en la fase previa a la mastectomía se ofrece una información, ajustada de por qué es necesaria la ablación y de que esa imagen comoral puede repararse. Con esta metódica, la alteración de la imagen corporal que lesiona la identidad femenina, no genera la depresión habitualmente descrita. Aunque hay que reseñar que este estado psicológico esta también influenciado por factores determinantes, como son el miedo al cáncer y a sus tratamientos complementarios y por otros que podíamos llamar predisponentes, como son su personalidad y sus circunstancias familiares, sociales, etc. Paradójicamente cuando tras exponer a una paciente la posibilidad de un tratamiento conservador o la mastectomía, si elige esta segunda opción libremente, las secuelas emocionales son menores y mayor, la tolerancia a la deformidad psíquica.^{2, 3, 4}

Para la corrección del defecto estético que produce la mastectomía, existen un grupo muy completo de técnicas quirúrgicas que permiten la restitución del volumen y contorno mamarios, con resultados generalmente muy satisfactorios para paciente y medico.

Desde una perspectiva oncológica, la posibilidad de una recidiva local de la enfermedad (RL), es la única dificultad que puede argumentarse técnicamente contra la reconstrucción. Esta situación que se daba históricamente entre el 8 al 20%, ha disminuido drásticamente hasta el 2 a 4 %, desde que los tumores se diagnostican más precozmente y por tanto con tamaños menores y desde que la radioterapia de super-voltaje se aplica locorregionalmente, sobre todo en carcinomas localmente avanzados de mama (CLAM), con tumores mayores de 5 cm.⁵

Correspondencia: C. Vázquez Albaladejo. Instituto Valenciano de Oncología. (IVO) Servicio de Cirugía. Profesor Beltrán Baguena, 8. 46009. Valencia.

Logística reconstructora

Consideramos de utilidad varios aspectos:

Tácticos

Indicaciones

Son subsidiarias, las pacientes que deseen por estética reconstruir el volumen y forma del seno tras su amputación. Pero las técnicas que usan colgajos cutáneos o miocutaneos, por la gran cantidad de piel que proporcionan, son aplicables también para reparar las amplias resecciones en tumores CLAM, en recidivas locales postmastectomía, en radionecrosis de pared torácica o en malos resultados tras tratamientos conservadores.^{6,7}

Personalización

El deseo de la paciente es fundamental a la hora de decidir por cuántos procedimientos quirúrgicos desea pasar para lograr un buen resultado final. Por tanto debe también conocer qué tipo de técnica, número de intervenciones, nivel de simetría y tipo de implantes protésicos, se precisarán. Debe siempre valorarse tanto el nivel de información como la opinión de la persona que las va a sufrir.^{8,9}

Momento

Son tanto los factores de riesgo de RL, como los que indican la necesidad de tratamientos adyuvantes, los que orientan en qué momento es recomendable la RPM. Como norma general, los estadios iniciales (I y II), con baja carga tumoral tanto mamaria como axilar, susceptibles de tratamiento conservador, pero al que no pueden acceder por alguna contraindicación, son los mejores para realizar una RPM inmediata a la mastectomía. En el resto de los casos y sobre todo si precisan tratamientos adyuvantes, tanto más Radioterapia locorregional, es aconsejable demorar hasta la finalización de los mismos.¹⁰ La irradiación de una prótesis o expansor, aumenta la fibrosis capsular periprotésica, disminuyendo la elasticidad de la piel, y degradando sensiblemente la estética final.

Técnicos

Estado de las zonas dadoras y receptoras.

Se deben evaluar, entre otros: la existencia de musculatura pectoral, la troficidad de los tejidos sobre todo si han recibido Radioterapia, y la situación de la cicatriz postmastectomía.

A nivel de zona dadora hay que evaluar el volumen y movilidad en los músculos que suministran los colgajos miocutaneos, fundamentalmente el dorsal ancho y rectos anteriores del abdomen. Y en la piel que corresponde a estas unidades musculocutáneas, la presencia de cicatrices quirúrgicas previas, que pueden dificultar la irrigación de la isla suprayacente dependiente del pedículo único.

Elección de la técnica reconstructora.

La disponibilidad de expansores y prótesis ha facilitado la reconstrucción mamaria de manera muy significativa; Estos deben reunir las siguientes características: no ser flogóticos, ni

alergizantes, no cancerígenos, estables física y químicamente, no biodegradables, de forma consistencia y tamaños permanentes y esterilizables e implantables fácilmente. Entre los materiales conocidos la silicona, polímero de polisiloxano, es el que mejor cumple estos requisitos. Comercializada desde los años cuarenta, se puede presentar en forma líquida, gelatinosa o gomosa, siendo esta última la recomendada como prótesis hinchable de suero.

La introducción de un cuerpo extraño en el organismo provoca una reacción inflamatoria, que produce un tejido reactivo periprotésico, llamado cápsula, constituido básicamente por tejido conjuntivo, que enclaustra la prótesis en su totalidad. La textura de la cápsula es variable, y va desde una pequeña lamina tersa y brillante, semejante al peritoneo, hasta tener una gruesa pared fibrosa y rígida. La intensidad de esta reacción depende de características individuales del paciente, del tipo de material usado y de la ubicación subcutánea o retromuscular del implante.¹¹

En las reconstrucción directas, es necesario la colocación de una prótesis, de poliuretano, con un contenido que puede ser gel de silicona, que requiere un volumen fijo, o suero fisiológico, que dentro de ciertos volúmenes a través de una válvula, permite una variación de hasta 100 cc.

En este mismo tipo de reconstrucción puede emplearse un expansor de tejidos, con una válvula que permite su inflado con suero fisiológico, hasta alcanzar el tamaño deseado. Esta válvula puede ser magnética, incorporada en el mismo expansor, o anexa al mismo con un pequeño tubo de conexión (Radovan).¹² Generalmente estos expansores se cambian, por prótesis definitivas en un segundo tiempo, aunque algunos modelos mixtos de suero y gel tipo Becker pueden quedar definitivamente implantados; una vez alcanzan el volumen deseado.¹³

En las reconstrucciones complejas suele emplearse la plastia musculocutánea. Se entiende como tales, a las unidades anatómicas compuestas por piel, de una extensión variable, tejido celular subcutáneo, y su musculo subyacente. Desde el mismo salen perforantes verticales que llegan, tras atravesar el tejido celular subcutáneo, hasta la piel asegurando su nutrición y troficidad. Todos estos tejidos están irrigados e inervados por un eje, que corresponde al pedículo vasculonervioso del musculo, que tras penetrar en el mismo, tiene una distribución arborescente en sentido longitudinal. Habitualmente se usan rotándolos, pivotando sobre dicho eje vascular, tras liberar el musculo total o parcialmente de sus inserciones. En otras ocasiones se realizan traslaciones a otra región comoral, con anastomosis microquirúrgicas.^{14, 15, 16}

Su conocimiento es de gran utilidad para grandes recubrimientos corporales, ya sea, tras exeresis quirúrgicas muy amplias por tumores malignos, para restablecer la integridad de zonas dañadas por radiaciones, o con finalidad estética, para la corrección de defectos congénitos o producidos por accidentes o mutilaciones.

Segunda mama

En este sentido, la problemática se deriva de dos circunstancias; por una lado las cosméticas, como son la necesidad de alcanzar la mejor simetría posible, lo que hace imprescindible realizar mastopexias de aumento, reducción o posición. Por

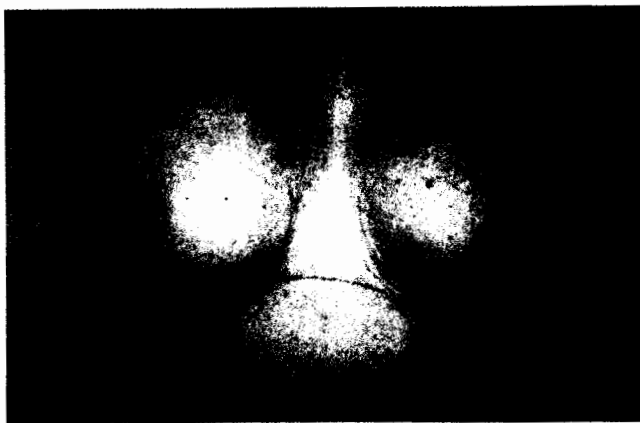


Fig. 1.— R.P.M. directa de la mama izquierda de la paciente, con prótesis retropectoral. Incisión oblicua en la mastectomía. Reconstrucción de areola con injerto libre de piel inguinal, y cuña del pezón contralateral.

otro, las oncológicas, que tratan de evitar un hipotético carcinoma metacrónico primario, con la práctica de una adenomastectomía subcutánea con todas las limitaciones que supone esta técnica por los restos glandulares que pueden quedar.^{17, 18}

Técnicas quirúrgicas

Reconstrucción directa

Es la posibilidad de dar el volumen conveniente, a la zona de la mastectomía mediante la colocación de una prótesis, que puede alojarse en el compartimiento subcutáneo o submuscular. En el primer caso el despegamiento circunferencial de los colgajos cutáneos permite albergar la prótesis definitiva, pero la incidencia de la contractura capsular es muy importante, a lo que se suma una cierta atrofia pericapsular del tejido celular subcutáneo, por lo que la cosmética final suele no ser brillante. La otra alternativa es el implante retropectoral, que exige lógicamente el que la mastectomía haya sido radical modificada o sea conservando al menos el pectoral mayor. Con la desinserción caudal del pectoral mayor, que permite bajar el surco submamario hasta el mismo nivel que el contralateral, y la separación lateral de los serratos, se logra fabricar un bolsillo en el que se alberga la prótesis. En esta localización la contractura capsular es mucho menor.¹⁹

La incisión para la reconstrucción puede hacerse sobre la misma cicatriz de mastectomía, y en el caso de que el tamaño de mama que se desee alcanzar sea muy grande, puede utilizarse un expansor temporal ó definitivo. Las secuelas con estas técnicas son mínimas ya que todo el desarrollo se produce en el área de la mastectomía y la única limitación es el volumen mamario final, en relación al espesor muscular y su distensibilidad.²⁰ (Figs 1 y 2)

Plastia miocutánea del dorsal ancho

El dorsal ancho que es el músculo más grande del organismo. Se inserta en la corredera bicipital del humero y desplegándose en la espalda llega hasta las apofisis espinosas de las



Fig. 2.— R.P.M. directa tras expansor, de la mama derecha de la paciente. Incisión transversa en la mastectomía. Tatuaje de la areola e injerto de pezón, tomado del contralateral.

seis últimas vértebras dorsales, cinco lumbares y cresta ilíaca homolaterales.

Su vascularización corre a cargo del pedículo arteriovenoso toracodorsal que desde un eje único, que se origina en la arteria y vena axilar, se abre en el interior del músculo. Pivotando sobre dicho eje, tras seccionar sus inserciones incluso la humeral si es necesario, tiene un arco de rotación de 180°, llegando a cubrir la pared torácica y hasta brazo y nuca homolaterales. Los pedículos lumbares accesorios, menos importantes y por tanto menos seguros, pueden proporcionar un eje de giro hasta la hemiespalda contralateral y zona presacra.²¹

La técnica quirúrgica supone tallar, con la paciente en decúbito lateral, una isla de piel de 12 x 8 cms, de forma y localización a la demanda, dependiendo de la posición de la cicatriz de la mastectomía (vertical ó transversa), y del volumen que se desee dar a la nueva mama. Tras seccionar las inserciones vertebrales e ilíacas, se tuneliza el complejo hacia el área dadora, cerrando la herida posterior. Con la paciente en decúbito supino, a través de la incisión de la mastectomía, se exterioriza la plastia, expandiendo el músculo debajo de los colgajos cutáneos disecados y suturándolo al hemitorax. Posteriormente la isla

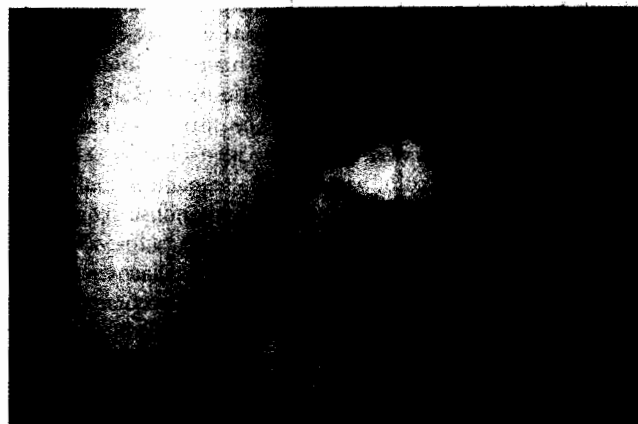


Fig. 3.— R.P.M. con plastia miocutanea del dorsal ancho con prótesis retromuscular. En el postoperatorio inmediato, existe una evidente discromía, entre la piel torácica irradiada y la de la isla del colgajo, que desaparece con el tiempo.

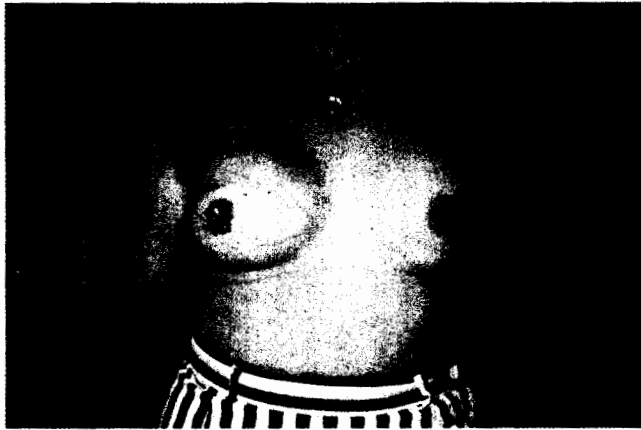


Fig. 4.— R.P.M con colgajo miocutáneo del dorsal ancho, prótesis retromuscular, y mastectomía subcutánea de la mama contralateral.

cutánea se sutura a los bordes de la cicatriz.²² (Fig 3)

Como esta técnica proporciona cobertura pero no volumen, suele ser necesario colocar una prótesis retromuscular, lo que conlleva en el momento de la sutura del dorsal a la pared, generar un bolsillo confortable para la prótesis y que le de una cierta ptosis. Si se secciona el nervio, el músculo pierde contractilidad y la cosmética es mejor.(Fig 4)

Gran parte de la viabilidad de la plastia depende de que el pedículo toracodorsal se conservara en el momento de la mastectomía. En caso de duda de la indemnidad del mismo, puede estudiarse mediante arterio o electromiografía.

Plastia miocutánea transversa abdominal (TRAM)

Se llama así a la unidad musculocutánea dependiente de los músculos rectos anteriores del abdomen, situados en la pared anterior del abdomen, a ambos lados de la línea media. Su inserción en sentido cefálico, es en los cartílagos de las costillas quinta, sexta y séptima, y en sentido caudal, en la cresta y sínfisis pubiana. La inervación es segmentaria y metamérica, a cargo de los nervios intercostales séptimo, octavo y noveno, y su función es contraer la pared abdominal.

La irrigación, depende de las arterias y venas epigástricas superiores, que son prolongación de las mamarias internas, tras haber dado estas, a nivel del sexto espacio intercostal, origen a la arteria musculofrénica. La disposición intramuscular de las epigástricas, como un vaso fácilmente identificable, se pierde en el espesor del músculo, para volver a reaparecer como tales a unos 5 cms. por debajo del ombligo, separándose del músculo a nivel de la fosa ilíaca derecha, dando lugar a los vasos epigástricos inferiores que se anastomosan con los ilíacos externos. En sentido vertical, las perforantes, son más frecuentes en la zona mesogástrica. Por tanto, la irrigación se produce por un doble pedículo arterial, epigástrica superior e inferior, lo que le da a su vez la posibilidad de rotar de manera separada sobre cualquiera de los dos ejes, con aplicaciones reconstructoras muy diversas.

De esta forma, su arco de rotación abarca desde la fosa supraesternal hasta la rodilla, sobre la base del pedículo superior (TRAM), o del pedículo inferior (colgajo en bandera) res-



Fig. 5.— Tallado de un colgajo TRAM para reconstrucción

pectivamente. Puede usarse con un solo pedículo o con los dos músculos, dependiendo de la cantidad de tejido que se desee aportar.

La zona dadora se sitúa siempre en el perímetro comprendido entre el ombligo, el pubis y ambas crestas ilíacas, con el mismo diseño que se efectúa en la dermoliplectomía abdominal, por motivos estéticos. Una vez realizado el tallado de la piel, la disección llega hasta el plano aponeurotico, en sentido lateral a los oblicuos externos ó mayores y en el medial hasta los rectos anteriores y la línea media. (Fig 5). Seguidamente se efectúa la apertura suprapubica de las aponeurosis de los rectos, la identificación de los vasos epigástricos inferiores y su sección entre ligaduras. En sentido caudal se disecan los músculos identificándolos, y seccionándolos. Se despegan de su plano profundo preperitoneal, hasta encontrar el arco de Douglas, a partir del cual hay que disecarlos también de la vaina posterior. Se circunvala el ombligo, dejándolo abandonado, para proseguir despegando a través de tejido graso subcutáneo preaponeurotico, hasta ambas arcadas costales. Posteriormente se abren, las aponeurosis de los rectos hasta dichas mismas arcadas, obteniendo los vientres musculares libres, y quedan colgando de las mismas y con la isla de piel incorporada caudalmente.

La exportación del colgajo se realiza mediante tunelización de todo el complejo musculocutáneo, dejándolo en el área receptora una vez se ha reabierto la cicatriz de la mastectomía. El eje de rotación sobre las arcadas costales son los propios músculos y generalmente el arco es de unos 120 a 180 grados, algo más para el músculo homolateral y algo menos para el contralateral. Una vez traspuesta al área receptora, se le da a la isla de piel el diseño y la forma adecuada para una buena cosmética. Pueden desepidermizarse las zonas que se consideren oportunas, para fijarlas al plano torácico, y recubrirlas con la piel de los colgajos de la mastectomía.

El cierre de la pared comienza con la sutura de las aponeurosis anteriores de los rectos, hasta el ombligo, porque desde aquí, no existe ya que fue exportada con el colgajo. Por ello, en este casi círculo desprovisto de plano aponeurotico anterior, y desde el arco de Douglas, también del posterior, se puede usar como elemento de cierre la malla de polipropileno.

Finalmente se realiza el estiramiento de la piel y grasa abdominales hasta el pubis, cerrando con suturas continuas o entrecortadas, según la tensión con la que haya quedado. El ombligo se hace emerger en la zona que corresponda, realizando una pequeña incisión generalmente solo transversa de 1-1.5 cm., sin resección de piel.

Tras colocar varios drenajes aspirativos en puntos escogidos, los apósitos se disponen con una moderada compresión, de menor importancia en las zonas en donde los vientres musculares, pasan hacia la zona receptora.^{23, 24, 25}

Complicaciones de los colgajos miocutáneos

Las necrosis cutáneas o grasas, son las que pueden etiquetarse de mayores, por una insuficiencia en el riego sanguíneo de la plastia. Son excepcionales las necrosis totales, sobre todo cuando como en el TRAM, hay doble eje vascular. Son más frecuentes cuando se usa un solo pedículo, sobre todo si es homolateral, y especialmente cuando a la paciente, se le han irradiado las mamas internas, lo que puede ser motivo de trombosis de las mismas. También la obesidad sobre todo si está asociada a una edad mayor de 70 años, han sido motivo de insuficiente vitalidad de las perforantes, ya sea por la excesiva distancia desde el músculo hasta la piel, o por el componente arteriosclerótico asociado, que conlleva una disminución del flujo arterial. La resección de la zona desvitalizada y el cierre quirúrgico primario, suele ser la solución, aunque por la disminución del volumen del colgajo transpuesto consecutivo a la pérdida de tejido, pueda ser necesaria con posterioridad, la colocación de una prótesis.

Eventualmente puede producirse una dehiscencia de la sutura de la aponeurosis con la malla, con la aparición de una eventración, que sería subsidiaria de corrección quirúrgica. También una incorrecta colocación de dicha malla, puede ser motivo de asimetrías en el contorno abdominal, que dan la sensación de colecciones líquidas. Cuando estas complicaciones se producen, el estudio clínico, ecográfico o con tomografía computarizada, ayudan al diagnóstico.

Otras complicaciones llamadas menores, pueden ser, la necrosis del ombligo por haber realizado un contorneado quirúrgico muy estricto, las discretas necrosis de los colgajos de la plastia o abdominales, y las infecciones oportunistas en las heridas, que son fácilmente controlables.

No hemos encontrado ninguna relación entre la aparición de las complicaciones descritas relacionadas con fenotipos, materiales de sutura usados o hábitos personales, como el tabaquismo.

Conclusiones

El conocimiento de la posibilidad de reconstrucción, hace que, en los casos en la que la amputación mamaria sea imprescindible, el impacto emocional negativo sea menor y otros casos algunas pacientes pueden rechazar la conservación, optando por la mastectomía seguida de reconstrucción.²⁶

En términos generales, la RPM plantea dos grandes decisio-



Fig. 6.— R.P.M. con TRAM, sin prótesis. Se exporta una gran cantidad de tejido, logrando una buena simetría. No tiene todavía efectuado la reconstrucción del complejo areola-pezon.

nes a resolver, que son el momento para realizarla, y la técnica a emplear. En general es la posible recidiva local de la enfermedad la única limitante, en cuanto a la precocidad en el tiempo, por lo que los estadios I y II, y no susceptibles de tratamiento conservador, los que permiten realizarla incluso sincrónicamente a la mastectomía y con implante directo (expansor o prótesis).

En el estadio III, que precisa de Radioterapia postquirúrgica, se recomienda realizarla tras un periodo de varios meses tras finalizar el tratamiento y generalmente usando colgajos miocutáneos. Estas técnicas se deben usar también en ausencia de pectorales.²⁷

Las secuelas son en el caso de la transposición gran dorsal, una cierta deformidad en la espalda por la pérdida de masa muscular, la doble cicatriz correspondiente a la isla cutánea en el área receptora, y la pérdida de sensibilidad en la misma, así como una textura y pigmentación distinta de la piel. El TRAM es de una gran seguridad por su vascularización, aporta una gran cantidad de tejido lo que permite prescindir de prótesis, a lo que hay que añadir el beneficio cosmético del mismo estiramiento abdominal y la cicatriz oculta en la zona dadora (figura 6). Su uso es necesario si existe la posibilidad de haber producido la sección del pedículo toracodorsal, en la linfadenectomía axilar, lo que produce serias dudas acerca de la viabilidad de la plastia del músculo dorsal ancho. Esta circunstancia empeora tanto más, cuando la paciente ha sufrido una irradiación locorregional, que impide la colocación directa de una prótesis o expansor, porque pueden darse especiales complicaciones, sobre todo la extrusión de los mismos. Se trata de una intervención que no precisa de cambio posicional de la paciente durante el desarrollo de la misma, pero que tiene una duración entre 2 y 4 horas y un postoperatorio de mayor duración que la reconstrucción directa. Ocasionalmente cuando existe una marcada desproporción con la segunda mama, puede colocarse una prótesis subyacente al colgajo, preferiblemente de forma diferida.

En casos en los que se había practicado una mastectomía subcutánea y habían sufrido la extrusión de las prótesis por diversas causas, pudimos reconstruir las mamas, con un colgajo TRAM, bipediculado, pero colocando la mitad desepider-

mizada en cada mama, alcanzando un buen resultado cosmético, y evitando la colocación de prótesis, de infausto recuerdo para las pacientes.

El seguimiento de las plastias, para control de posibles recidivas locales, puede realizarse de manera muy simple mediante mamografías convencionales de las mamas, y en caso de duda con tomografía computada o resonancia magnética.

La confección del complejo areola-pezon, puede realizarse de forma inmediata o diferida, una vez asentada la RPM, ya sea directa o con plastia. Como en la mayoría de los casos, es útil efectuarlo con un injerto de piel total de una zona pigmentada del cuerpo, por ejemplo el pliegue inguinal, y el pezón usando parte del contralateral o mediante las diversas técnicas al uso.^{28,29}

En términos generales el resultado cosmético final es muy satisfactorio, siendo esta técnica rápida y de fácil ejecución con un mínimo entrenamiento.

Bibliografía

(* Especial interés. ** Fundamental interés.)

1. Veronesi U, Banfi A, Del Vecchio M y cols. Comparison of Halsted Mastectomy with Quadrantectomy, Axillary Dissection and Radiotherapy in Early Breast Cancer: Long - Term Results. *Cancer J Clin Oncol* 1986; 22:1085-1089.
2. Kieber GM, De Haes JC, Van de Velde: The impact of breast conserving treatment and mastectomy on the quality of life of early-stage breast cancer patients: a review. *Journal of Clinical Oncology* 1991, 9:1059-1070.
3. Clifford E, Clifford M: Mastectomia y vulnerabilidad en el Cancer de mama y su reconstrucción. De la Plaza, R. Edit. Altalena. Madrid. 1983 pp: 111-116.
4. Mock V. Body image in women treated for breast Cancer. *Nursing Research* 1993; 42:153- 157.
5. O'Brien W, Hasselgreen P.O, Hummel RP y cols. Comparison of postoperative wound complications and early cancer recurrence between patients undergoing mastectomy with o without immediate breast reconstruction. *Am J Surg.* 1993; 166:1-5.
6. Rouanet P, Fabre J.M. Tica V. Chest wall reconstruction for radionecrosis after breast carcinoma therapy. *Ann Plast Surg* 1995; 34: 465-470.
7. Vazquez Albaladejo C, Bolufer C, Sancho F. Tratamiento quirurgico de las recidivas locorregionales del cancer de mama. *Cir Esp*, 1984, 38:169-174.
8. Reaby L, Hort L. Postmastectomy attitudes in women who wear external breast prostheses compared to those who have undergone breast reconstruction. *Journal Behavioral Medicine.* 1995; 18: 55-67.
9. Franchelli S, Leone MS, Passarelli B y cols. Psychological assesment of patiens who have undergone breast reconstruction using 2 different techics: antologons tissue versus prothesis. *Minerva Chir.* 1995; 50: 481-488.
10. Vinton AL, Transverso LW, Zehring RD. Immediate breast reconstruction following mastectomy is as safe as mastectomy alone. *Arch. Surg* 1990; 125:1303-1308.
11. Gylbert L, Asplund O, Inreñ G. Capsular contracture after breast reconstruction with silicone-gel and salme implants: a 6-year follow-up. *Plast Reconstr Surg.* 1990; 85: 373-377.
12. Radovan C.: Breast reconstruction after mastectomy using the temporary expander. *Plast Reconstr Surg.* 1982, 69:197-207.
13. Camilleri IG, Malata CM, Stavrianos A. A review of 120 Becker permanent tissue expanders in reconstruction of the breast. *Br.J. Plast. Surg.* 1996; 49: 346-361.
- 14.** Vasconez L.O: Reconstruccion del tronco. En: Colgajos musculares y musculocutaneos. Vasconez y Perez Gonzalez. Edit. JIM. Barcelona. 1982, pp: 43-47.
- 15.* Mathes SJ, Nahai F.: Clinical atlas of muscle and musculocutaneous flaps. De C.V. Mosby Company. St Louis 1979 pp: 347-359.
16. Nasif T.M., Vidal L., Baudet J.L.: The paraescapular flap: A new cutaneous microsurgical free flap. *Plast Reconstr Surg.* 1982, 69: 591-600.
17. Pennisi VR, Capozzi A. The incidence of obscure carcinoma in subcutaneous mastectomy. *Plast Reconstr Surg* 1975; 56: 9-12.
18. Simmons RM, Osborne P. Prophylactic mastectomy. *Breast Journal.* 1977; 6: 372-379.
- 19.** Bostwick J. Breast reconstruction following mastectomy. *Cancer J Clin.* 1995; 45:289-304.
20. Ramon Y, Ulfman Y, Moscona R. Aesthetic results and patient satisfaction with immediate breast reconstruction using tissue expansion: a follow-up study. *Plast Reconstr Surg.* 1997; 99: 686-691.
21. Jansini R. Sopra il nuovo procesi di amputacione della mamella. *Gaz Med Ital.* 1906; 57:141- 144.
22. Vazquez Albaladejo C, Camps J, Sancho F: Colgajo miocutaneo del latissimus dorsi: experiencia de 68 casos. *Cir. Esp* 1990, 48: 63-70.
23. Smith ML, Baldwin BJ, Schusterman MD. Inmediate Breast reconstruction with the free TRAM flap. *Breast Journal.* 1997; 3:187-190.
- 24.** Hartrampf C.R, Scheffan M, Black PN. Breast reconstruction with transverse abdominal island flap. *Plast Reconstr Surg* 1982, 69: 216-224.
25. Gandolfo E.A: Breast reconstruction with a lower abdominal myocutaneous flap. *Brit.J. Plast Surg.* 1982, 25: 452-457.
26. Noguchi M, Kitagawa H, Kinoshita K, y cols. Psychologic and cosmetic self-assessments of breast conserving thepary compared with mastectomy and inmediate breast reconstruction. *J Sug Oncol.* 1993; 54: 260-266.
27. Paulhe P, Aubert JP, Magalon G., Forum on tissue expansion. Are tissue expansion and radiotherapy compatible ?. Apropos of a series of 50 consecutive breast reconstructions. *Ann Chir Plast Estet.* 1993; 38: 54-61.
28. Maillard G.F, Montandon D, Goin J.L. Plastic Reconstructive. *Breast Surgery.* Masson. Paris 1983, pp: 229-231.
29. Vazquez Albaladejo C. Conservación o reconstrucción como tratamiento del cancer de mama en estadios iniciales. En: *Cancer de mama, avances en diagnostico y tratamiento.* Editorial Diaz Faes. León. 1990, pp: 183-202.