

Reconstrucción mamaria posmastectomía con colgajo miocutáneo de dorsal ancho y expansión tisular

Posmastectomy breast reconstruction with latissimus dorsi myocutaneous flap and tissue expander

Lenia Sánchez Wals, Heydi Ortiz Arregoitia, Pavel Reyes Rodríguez, Yvonne Y Cárdenas Torres, Braulio F Mestre Fernández

Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología. La Habana, Cuba.

RESUMEN

Introducción: El colgajo miocutáneo de dorsal ancho es una excelente opción para reconstruir la mama mutilada por enfermedad oncológica, pero tiene limitaciones en cuanto al volumen del implante a utilizar que garantice el cierre directo de la zona a tratar. De ahí que se consideró realizar este estudio utilizando el colgajo dorsal con un expansor mamario en el primer tiempo quirúrgico y luego la colocación del implante definitivo.

Objetivo: caracterizar la experiencia de la reconstrucción mamaria con colgajo miocutáneo de músculo dorsal ancho y expansión tisular.

Métodos: se realizó un estudio descriptivo longitudinal prospectivo de aquellas pacientes consultadas en el servicio de reconstructiva del Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología (INOR) de La Habana, por presentar mastectomía por cáncer de mama. Se reconstruyeron a 20 pacientes, utilizando el colgajo miocutáneo de dorsal ancho con la utilización de expansor mamario. Luego de terminada la infiltración del expansor se esperaron 2 meses y se realizó el cambio del expansor por el implante definitivo y la remodelación de la mama contralateral.

Resultados: el promedio de edad en el estudio fue de 43 años y el mayor porcentaje de casos se presentó entre las edades de 40 a 50 años. El tratamiento de la mama contralateral varió según las características de la misma y los deseos de la paciente. Se observaron complicaciones inmediatas como necrosis parcial del colgajo y complicaciones mediatas y tardías como extrusión y rotura del expansor. Se lograron resultados estéticos buenos y la mayoría de las pacientes manifestaron estar satisfechas con el proceder y con los resultados obtenidos.

Conclusiones: todas las mujeres pudieron ser reconstruidas con adecuados resultados estéticos y algunas se favorecieron con mayor volumen de sus mamas.

Palabras clave: reconstrucción mamaria; colgajo miocutáneo de dorsal ancho; expansión mamaria.

ABSTRACT

Introduction: the latissimus dorsi myocutaneous flap is an excellent option to reconstruct the breast mutilated for oncologic disease, but it has limitations regarding the volume of the implant to be used that guarantees the direct closure of the area to be treated. Hence, we considered to perform this study using the dorsal flap with a breast expander in the first time and then in a second time the placement of the definitive implant.

Objective: to characterize the experience of breast reconstruction with myocutaneous flap of broad dorsal muscle and tissue expansion.

Method: aprospective, longitudinal, descriptive study was carried out on patients consulted at the Reconstructive Service of National Institute for Oncology and Radiobiology (INOR) of Havana, for mastectomy due to breast cancer. 20 patients were reconstructed using the latissimus dorsi myocutaneous flap and a breast expander. After expiratory infiltration of the expander, we waited two months, and the expander change was made, using the definitive implant and remodeling of the contralateral breast.

Results: the mean age in the study was 43 years and the highest percentage of cases were at ages 40-50 years. Treatment of the contralateral breast varied according to their characteristics and the patients' desires. Immediate complications were observed, such as partial necrosis of the flap and mediating and late complications such as extrusion and rupture of the expander. Good aesthetic results were achieved and most patients stated that they were satisfied with the procedure and the outcomes obtained.

Conclusions: all women could be reconstructed with adequate esthetic outcomes and some were favored with greater volume of their breasts.

Key words: breast reconstruction; wide dorsal myocutaneous flap; breast expansion.

INTRODUCCIÓN

Las mamas siempre han sido pensadas como sinónimo de erotismo y feminidad. Para cada mujer son una parte muy preciada de su cuerpo. Luego de una mastectomía, la mujer puede sufrir variables trastornos psicológicos como ansiedad, insomnio, sentimiento de inutilidad y autodevaluación, así como crisis personal y de interrelación.¹⁻³

La reconstrucción mamaria forma parte del tratamiento oncológico integral del cáncer de mama, para ayudar en la disminución de las afectaciones funcionales y estéticas en la mujer después de una mastectomía. Para ello, las pacientes son tratadas por un equipo de trabajo formado por oncólogos, radiólogos, patólogos, psicólogos, cirujano de la mama y cirujanos plásticos.⁴

En Cuba, el cáncer de mama es la primera localización de cáncer en mujeres y la segunda causa de muertes por cáncer en pacientes femeninas.⁵

Las primeras publicaciones sobre reconstrucción mamaria en Cuba fueron en el 1998⁶ y luego se publicaron en el año 2014 resultados en la reconstrucción mamaria posmastectomía en 96 pacientes desde 2008 hasta 2012 realizadas por el Servicio de Cirugía Reconstructiva del INOR.^{7,8}

En este centro se cuenta ya con una experiencia modesta, pero significativa en la realización de colgajos miocutáneos del dorsal ancho para la reconstrucción mamaria por cáncer. Particularmente se ha usado la expansión tisular con dicho colgajo.⁷

Aunque en el mundo se viene complementando la técnica de reconstrucción mamaria con dorsal ancho y expansores tisulares hace ya más de una década,⁹ en Cuba no se ha publicado sobre la utilización de expansores cutáneos en la reconstrucción mamaria con dorsal ancho. En la bibliografía no se encontraron trabajos que relacionaran la expansión tisular para lograr mayores volúmenes en mamas reconstruidas con dorsal ancho. En el INOR este proceder se comenzó a realizar en el 2009. Por tal motivo, se realizó este trabajo con el objetivo de caracterizar la experiencia reconstrucción mamaria con colgajo miocutáneo de músculo dorsal ancho y expansión tisular.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo longitudinal prospectivo de las pacientes consultadas en el servicio de Cirugía Reconstructiva del INOR de La Habana desde marzo de 2013 a febrero de 2016 por presentar mastectomía por cáncer de mama. Estas habían concluido sus tratamientos de quimioterapia y radioterapia de más de un año de evolución. Provenían del servicio de mastología del INOR, de otro hospital de la capital o de otras provincias.

Se reconstruyeron a 20 pacientes mediante el colgajo miocutáneo de dorsal ancho descrito para reconstrucción mamaria desde 1976 por *Olivari* y la utilización de expansor mamario, descrita por *Radovan* en 1978. Se realizó el trazado del colgajo en posición sentada, o de pie, con las manos en las caderas para poder marcar el borde anterior del músculo.

El tamaño de la isla cutánea depende del tamaño del defecto a reconstruir, pero se suele utilizar la anchura máxima que nos permita cerrar directamente el defecto sin excesiva tensión. La orientación de la isla cutánea fue horizontal, de forma que la cicatriz resultante coincida con el sujetador. Para ello se coloca la incisión superior por debajo de la escápula de forma casi horizontal.

La muestra del estudio quedó constituida por un total de 20 pacientes que solicitaron cambiar o mejorar la apariencia estética de sus mamas, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión establecidos. Seleccionadas de un universo de 29 pacientes mastectomizadas y con una mama contralateral con hipertrofia de moderada a importante. Con la previa solicitud de su consentimiento de forma escrita, después de brindarles información detallada sobre el proceder quirúrgico a emplear, los riesgos y beneficios, así como las posibles complicaciones.

Criterios de inclusión: pacientes mastectomizadas con una mama contralateral con hipertrofia y cuyas historias clínicas posean todos los datos que se requieren en la planilla de recogida.

Criterios de exclusión: pacientes con mama contralateral pequeña, pacientes con buena disponibilidad de piel y que no hayan recibido radioterapia, presencia de enfermedades sistémicas que contraindique la intervención.

Fuente de recolección de datos: historias clínicas archivadas del INOR.

TÉCNICA QUIRÚRGICA

La operación quirúrgica se realiza en dos posiciones: primero en decúbito lateral y luego en decúbito supino. Se inicia con la disección de la pared anterior del tórax, con extirpación de la cicatriz de mastectomía. Se despega un bolsillo retropectoral para la colocación del expansor tisular, y se crea un túnel subcutáneo mediante disección roma hasta el borde anterior del músculo dorsal ancho. El colgajo pasará a través de este túnel desde el dorso hacia el defecto torácico. Posteriormente se continúa con la operación en la zona dorsal. Se incide la isla cutánea hasta la superficie del músculo. Se despega la piel del plano muscular alrededor de la isla, en dirección proximal y distal, hasta exponer unos 3 a 4 cm de músculo, que se incluirán en el colgajo. Se ha de identificar el borde superior del dorsal ancho y la fascia toracolumbar. Se levanta el borde superior del dorsal ancho, identificando la fascia toracodorsal y se despegan las inserciones costales hacia abajo, se ligan y seccionan las perforantes intercostales, y se corta el borde inferior, pudiendo llegar a la cresta iliaca. Se avanza el despegamiento hacia delante, con cuidado de no lesionar el serrato mayor que se encuentra en profundidad al dorsal ancho y se identifica el paquete vasculonervioso toracodorsal. Se ligan y cortan las ramas vasculares del músculo serrato y la arteria circunfleja escapular, para dar más longitud al pedículo. Se completa la disección del dorsal ancho quedando sólo unido a la axila. Una vez se consigue la movilización adecuada del colgajo, se traspasa hacia la pared anterior del tórax a través del túnel subcutáneo. En ese momento se decide si es necesario seccionar la inserción humeral del dorsal ancho, con lo que conseguiríamos que avanzara mejor y se recreara el pilar anterior de la axila, al suturarlo al músculo pectoral mayor existente. El colgajo se fija provisionalmente con puntos en el defecto de la pared torácica. El músculo se extiende sin ninguna tensión. Se realiza el cierre dorsal. Realizamos una hemostasia exhaustiva y se aplican puntos de fijación que unen el colgajo cutáneo inferior al plano profundo para disminuir la formación de seromas. Se coloca un drenaje aspirativo y se sutura la piel y el tejido celular subcutáneo por planos.

Segunda posición: en decúbito supino una vez trasladado el colgajo miocutáneo por un túnel hacia la región mamaria. Se dan puntos de anclaje y se coloca el expansor tisular, el cual se situó por debajo del músculo pectoral mayor y se reforzó con el colgajo de dorsal ancho por encima. (Fig. C D)). En este momento se infiltran a través de la válvula ubicada en la línea media axilar, de 10 a 20 ml de cloruro de sodio y azul de metileno porque si existe alguna ruptura del mismo o de la conexión con la válvula, la paciente puede orinar azul. Luego de terminada la infiltración del

expansor, se esperaron 2 meses y se realizó el cambio del expansor por el implante definitivo y la remodelación de la mama contralateral.

RESULTADOS

Se les realizó cirugía reconstructiva posmastectomía con el colgajo miocutáneo de músculo dorsal ancho y expansión tisular a 20 pacientes del INOR, distribuidas por grupos de edades. La [tabla 1](#) muestra la distribución de pacientes según grupos de edades. La edad media fue de 44 años, la edad mínima fue 28 años y la máxima 55 años. La mayoría de las pacientes de este estudio 72 % quedaron comprendidas en el grupo de 41 - 50 años, mientras que solo 5 % fue menor de 30 años.

Tabla 1. Distribución de pacientes según grupos de edades

Grupos	Total	%
21 - 30 años	1	5
31 - 40 años	3	15
41 - 50 años	15	75
51 - 60 años	2	10
Total	20	10

Fuente: Planilla de recolección de datos de los archivos del INOR.

En la [tabla 2](#) se relacionan los expansores tisulares elegidos según las características de la mama contralateral y los resultados que se deseaban obtener en los diferentes grupos de pacientes. Se utilizaron expansores mayores de 400cc en 80 % de los casos para lograr grandes volúmenes finales en la reconstrucción. En el estudio, 11 pacientes (55 %) presentaban hipertrofia mamaria y fueron tratadas con mastopexia o con reducción mamaria. En estos casos se utilizaron expansores de 400 a 500 de volumen, en cuatro de estos casos fueron empleados expansores mayores de 500 de volumen. El resto de las pacientes presentaban *ptosis* mamaria, pero deseaban obtener volúmenes mamarios mayores, por lo que se les realizó mastopexia sola o mastopexia con implantes.

Tabla 2. Volumen del expansor tisular según las características de la mama contralateral

Características de la mama contralateral	Volumen del expansor en la mama afecta					
	300 - 400cc		400 - 500cc		> 500cc	
	No.	%	No.	%	No.	%
Ptois mamaria	4	20	5	25	0	0
Hipertrofias	0	0	7	35	4	20
Total	4	20	12	60	4	20

Fuente: Planilla de recolección de datos de los archivos del INOR.

La [tabla 3](#) muestra las complicaciones presentadas. No se aparecieron complicaciones inmediatas durante la evolución de las pacientes en el estudio, lo cual permitió una pronta recuperación y favoreció los resultados reconstructivos, así como de un alto grado de satisfacción de las pacientes. Sí se presentaron complicaciones mediatas y tardías en 7 pacientes. Se observó extrusión del expansor tisular en tres pacientes y en una paciente ruptura de este. En dos pacientes ocurrió necrosis parcial del colgajo y en una paciente necrosis de la punta del colgajo. No se observaron casos de necrosis total ni de infección en el sitio operatorio. En la mama contralateral no se apreciaron complicaciones.

Tabla 3. Distribución de pacientes según complicaciones postoperatorias.

Complicaciones	No.	%
Sin complicaciones	13	65
Extrusión del expansor	3	15
Rotura del expansor	1	5
Necrosis parcial del colgajo	2	10
Necrosis de la punta del colgajo	1	5
Total	20	100

Fuente: Planilla de recolección de datos de los archivos del INOR.

En la [tabla 4](#) se correlacionan los resultados reconstructivos valorando aspectos como: simetría mamaria, presencia de cicatrices inestéticas, consistencia y movilidad de la mama reconstruida. En 18 pacientes se obtuvieron resultados reconstructivos buenos para un 90 %, en dos pacientes se lograron resultados regulares y en ninguno de los casos los resultados fueron valorados como malos.

Tabla 4. Distribución de pacientes según resultados estético funcionales

Resultados estético funcionales	No.	%
Bueno	18	90
Regular	2	10
Malo	0	0

Fuente: Planilla de recolección de datos de los archivos del INOR.

En la [figura](#) se muestran los resultados estéticos de las pacientes reconstruidas con colgajo miocutáneo de dorsal ancho y expansión tisular.

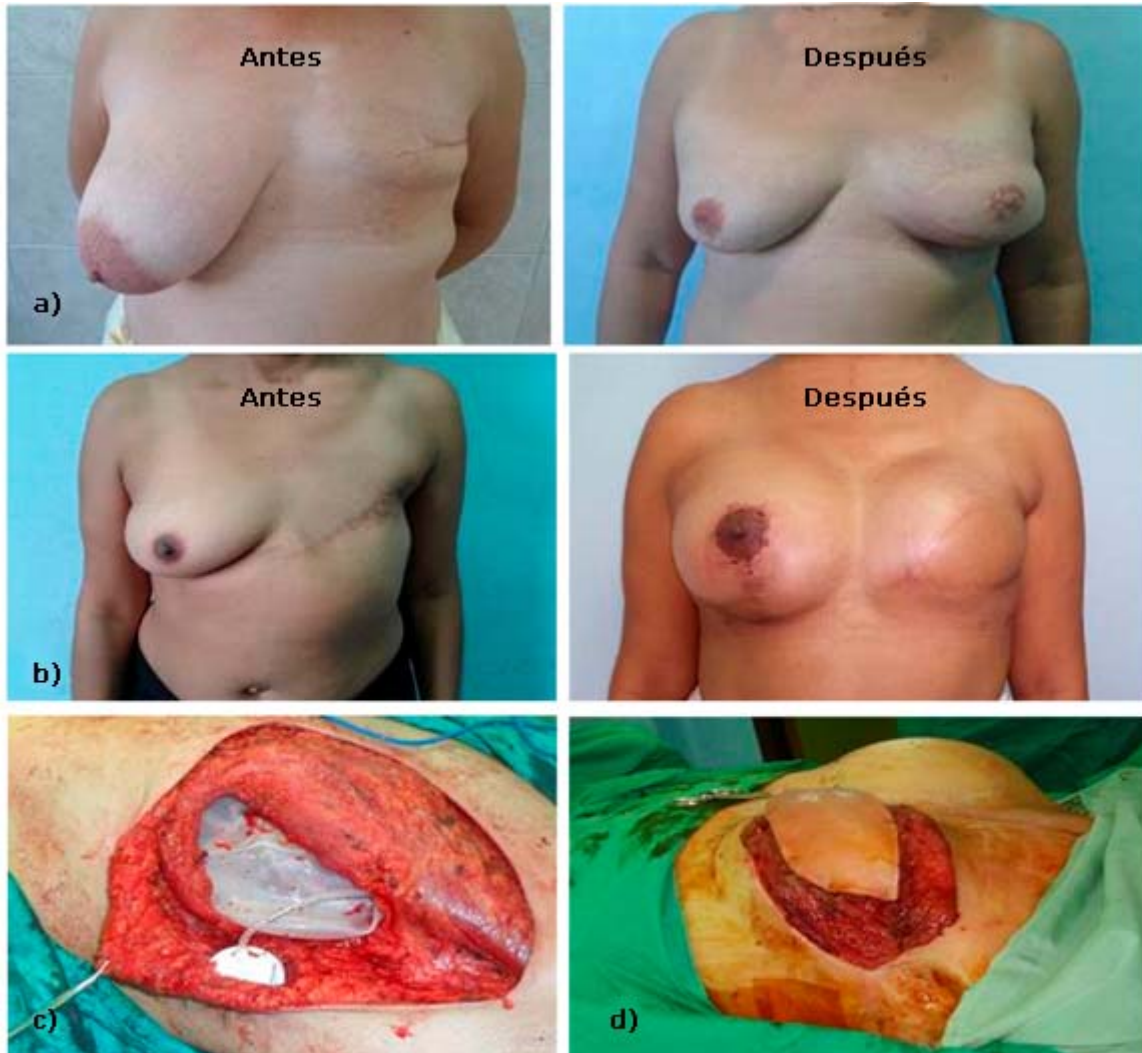


Fig. a) y b) Resultados de la reconstrucción mamaria con colgajo miocutáneo de dorsal ancho y expansión tisular, **c)** colocación del expansor tisular retomuscular, **d)** colgajo miocutáneo para cubrir el músculo pectoral on el expansor previamente colocado.

DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio concuerdan con lo que reflejan las publicaciones internacionales con respecto a la edad de aparición del cáncer de mama en la mujer.¹⁰⁻¹² Igualmente, coinciden con estudios realizados en Cuba que recogen las edades de 40 a 50 como el período más frecuente de consulta por cáncer de mama.^{5,7,8} El cáncer de mama es un importante problema de salud que puede afectar a la mujer en cualquier edad. Sin embargo, la mayoría de la bibliografía consultada plantea que se hace más frecuente en la edad promedio de 50 años, ya que en el periodo menopáusico disminuyen los niveles de estrógenos, y esta insuficiencia aumenta las posibilidades de cambio en el tejido mamario. Por lo que es un hecho reconocido que el periodo menopáusico constituye un factor de riesgo para la aparición del cáncer de mama.¹⁰⁻¹²

No se encontraron estudios en la literatura revisada que relacionaran los volúmenes de los expansores utilizados con las características de la mama contralateral.

Las complicaciones que presentaron las pacientes en este estudio son propias de la técnica de reconstrucción mamaria con músculo dorsal ancho y expansor tisular descritas en varios trabajos revisados. En la mayoría se recoge como más frecuente la necrosis del colgajo y la infección.¹³⁻¹⁵ A pesar de que todas las pacientes recibieron radioterapia después de ser mastectomizadas, no se observó relación directa de esto con la aparición de complicaciones. Diversos autores han encontrado que la radioterapia parece aumentar los riesgos de complicaciones infecciosas, extrusión de implantes y necrosis grasa.^{16-18,13}

La mayoría de las publicaciones coinciden en que los buenos resultados estéticos funcionales con esta técnica de reconstrucción mamaria se deben a que el músculo dorsal ancho garantiza un amplio arco de rotación, ofrece una adecuada cobertura muscular, se consigue un tejido muy bien vascularizado, es relativamente rápida de ejecución y el cierre de la zona donante puede ser directo.^{7,9,19} Los resultados evidenciaron que el uso de la prótesis expansiva a pesar que agrega un tiempo quirúrgico permite obtener mayores volúmenes mamarios en la mama reconstruida con resultados excelentes. Esto concuerda con varios trabajos publicados,^{7,20,21} que además coinciden con nuestro estudio en que el uso del expansor permite un cierre del colgajo miocutáneo sin tensión y por tanto disminuye el riesgo de necrosis del colgajo.

El colgajo musculocutáneo del dorsal ancho es una técnica muy segura, con pocas posibilidades de necrosis tisulares. Es relativamente rápida de ejecución, de unas 2 a 3 horas y se consigue un tejido muy bien vascularizado (el músculo dorsal ancho), con lo que está indicada en secuelas de mastectomía con mala calidad de piel, reconstrucción inmediata o diferida en un solo tiempo quirúrgico. La secuela estética en la espalda es pequeña: la cicatriz puede quedar oculta con el sujetador o el biquini, y la pérdida del pilar posterior de la axila (formado por el músculo dorsal ancho) es poco apreciable en las mujeres con respecto a la pérdida funcional, es inapreciable normalmente, salvo en pacientes muy deportistas. En relación con la utilización del expansor, tiene como ventajas obtener mayores volúmenes para facilitar la reconstrucción en mujeres con mama contralateral voluminosa y satisfacer el deseo de aquellas que quieren obtener más volumen mamario.²² A pesar de añadirse un tiempo quirúrgico, los resultados estéticos son excelentes.

Como desventajas de la técnica se puede mencionar que la isla de piel tiene una coloración diferente al resto de piel de la pared anterior del tórax. La sensibilidad de la isla cutánea del dorsal ancho estará, al menos, disminuida o ausente.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no hay conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Berrocal M. Secuelas psicológicas de la mastectomía y beneficios de la reconstrucción mamaria. Las cuatro estaciones de la mama. Bogotá: Impresión Médica, 2014.
2. Morales JM, Rodríguez A, Sosa F, Ruíz R. Determinación del impacto psicológico de la reconstrucción mamaria inmediata en pacientes post mastectomía por cáncer de mama. Cirugía Plástica. 2010;2(20):73-7.
3. Roa T. Mamas. Conceptos generales. En: Coiffman F. Texto de Cirugía Plástica, Reconstructiva y Estética. 2ed. Barcelona: Salvat; 1994.
4. Masià J, Vázquez A, Britz R. Tu guía en reconstrucción mamaria. Sociedad Española de Cirugía Plástica, Reparadora y Estética. 1ª Edición; Barcelona. 2012. [Internet] 2012 [consultado 17 de julio de 2015]. Disponible en: www.amacmec.org/archivos/guiaSECPRE.pdf
5. Anuario estadístico de salud. Ministerio de Salud Pública. Dirección de registros médicos y estadísticas de salud. Cuba; La Habana. 2015.
6. Acea B. Reconstrucción parcial con colgajos de dorsal ancho. Cirugía reconstructiva [Internet] 2012 [consultado 17 de julio de 2015]. Disponible en: <http://www.breastsurgeonsweb.com>
7. Sánchez L, Mestre B, Galán Y. Reconstrucción mamaria posmastectomía en el Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología de Cuba (2008-2012). Revista Cubana de Cirugía. 2014;53(1):60-8.
8. Sánchez L. Reconstrucción mamaria en pacientes con patología mamaria. Revista Cubana de Cirugía. 2013;52(2):154-61.
9. Eliécer JP, Valeska JM, Francisco V. Reconstrucción mamaria post- mastectomía con colgajo miocútaneo de latísimo dorsal más prótesis de silicón. Rev Costarric Cienc Méd. 2006;27:1-2.
10. Guía Clínica del cáncer de mama. AUGE. Santiago, Chile: Minsal 2015.
11. Ortiz B, Vázquez M. Reconstrucción mamaria por cáncer. Cirugía Plástica de la mama. Actualidades Médicas. Caracas: AMOLCA 2014.
12. Amadou A, Torres-Mejía G, Hainaut P, Romieu I. Breast cancer in Latin America: global burden, patterns, and risk factors. Salud Publica Mex. 2014;56:547-54.
13. Nava MB, Pennati AE, Lozza L. Outcome of different timings of radiotherapy in implantbased breast reconstructions. Plast Reconstr Surg. 2011;128:353-9.

14. Escandón Y, Zepeda E, Ibarra A. Complicaciones de la reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1º de Octubre del ISSST. Rev Esp Méd Quir. 2013;18:131-7.
15. Jagsi R, Jiang J, Momoh AO, Alderman A, Giordano SH, Buchholz TA, et al. Complicaciones después de la mastectomía y reconstrucción mamaria inmediata para el cáncer de mama. Ann Surg. 2016;263(2):219-27.
16. Barry M, Kell MR. Radiotherapy and breast reconstruction: A meta-analysis. Breast Cancer Res Treat. 2011;127:15-22.
17. Durkan B, Amersi F. Postmastectomy radiation of latissimus dorsi myocutaneous flap reconstruction is well tolerated in women with breast cancer. Department of Surgery, Cedars-Sinai Medical Center. Los Ángeles California. Am Surg. 2012;78(10):1122-7.
18. Steven J. Current Status of Autologous Tissue-based Breast Reconstruction in Patients Receiving Postmastectomy Radiation Therapy. Plast Reconstr Surg. 2012;130(2):282-92.
19. Gutiérrez C, Rivas B, Cárdenas M. Reconstrucción mamaria con expansor tisular e implante. Indicaciones y experiencia en 24 casos. Cir Plást Iberolatinoam. 2012;38(4):323-8.
20. Salgarello M, Visconti G, Barone-Adesi L. Use of the subpectoral fascia flap for expander coverage in postmastectomy breast reconstruction. Plast Reconstr Surg. 2011;127:1010-11.
21. Davila A, Mioton L, Chow G, Wang E, Ryan P. Immediate two-stage tissue expander breast reconstruction compared with one-stage permanent implant breast reconstruction: A multi-institutional comparison of short-term complications. J Plast Surg Hand Surg. 2013;47(5):344-9.
22. Scuderi N, Alfano C, Vittorio Gian, Rubino C, Chiummariello, Stefano A, et al. Multicenter Study on Breast Reconstruction Outcome Using Becker Implants. Aesth Plast Surg. 2011;35:66-72.

Recibido: 30 de abril de 2017.

Aprobado: 2 de junio de 2017.

Lenia Sánchez Wals. Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología. La Habana, Cuba. Correo electrónico: lenia.sanchez@infomed.sld.cu