
Reconstrucción mamaria mediante el colgajo musculocutáneo del dorsal ancho

Breast reconstruction with latissimus dorsi musculocutaneous flap

C. Colás, J. A. Lozano, M. J. Pelay

RESUMEN

En la reconstrucción mamaria intentamos conseguir la mayor simetría posible con la mama contralateral, en el menor número de intervenciones, con la menor secuela posible y con la máxima seguridad.

Cuando tenemos mala calidad cutánea en el tórax tenemos que utilizar técnicas que aportan un tejido bien vascularizado, de buena calidad, que conseguimos a cierta distancia en vez de usar los propios tejidos del tórax.

En este artículo se revisa el colgajo musculocutáneo del dorsal ancho, la técnica de elevación, variaciones del colgajo, ventajas e inconvenientes del mismo. Se trata de una técnica de gran seguridad, versátil, con pocas secuelas en la zona donante, de tiempo quirúrgico relativamente corto y con buenos resultados estéticos.

Palabras clave. Reconstrucción mamaria. Colgajo musculocutáneo del dorsal ancho.

ABSTRACT

In breast reconstruction we try to achieve the greatest possible symmetry with the contralateral breast, with the smallest number of interventions, the least possible sequel and the greatest safety.

When we find poor cutaneous quality in the thorax we must use techniques that provide a well vascularised tissue of good quality, which we obtain at a certain distance instead of using the thorax tissues themselves.

This article reviews the latissimus dorsi musculocutaneous flap, the technique of elevation, variations of the flap, and the advantages and drawbacks involved. This is a very safe and versatile technique, with few sequels in the donor area, with a relatively short surgery time and with good aesthetic results.

Key words. Breast reconstruction. Latissimus dorsi musculocutaneous flap

An. Sist. Sanit. Navar. 2005; 28 (Supl. 2): 55-61.

Servicio de Cirugía Plástica y Reparadora.
Hospital Virgen del Camino. Pamplona.

Correspondencia:
Carlos Colás San Juan
Urbanización Itaroa, 177
31620 Huarte (Navarra)
Tfno. 948 337088
E-mail: ccolas@telefonica.net

INTRODUCCIÓN

La importancia de la mama para la calidad de vida de la mujer es evidente. El traumatismo físico y psíquico de la mastectomía puede ser paliado mediante la reconstrucción mamaria.

Por ello, la reconstrucción mamaria forma o debería formar parte del tratamiento del cáncer de mama.

Actualmente disponemos de varias técnicas quirúrgicas para la reconstrucción de las mamas: prótesis mamarias, expansión mamaria, colgajos locales (como el toracoepigástrico), colgajos abdominales (TRAM, DIEP) y el colgajo musculocutáneo del dorsal ancho.

La utilización del colgajo musculocutáneo del dorsal ancho en reconstrucción mamaria se indica principalmente en pacientes con tejidos locales de mala calidad, fundamentalmente tras haber recibido radioterapia^{1,2}. Con esta técnica aportamos músculo y piel de la espalda de buena calidad, pero casi siempre es preciso añadir una prótesis para conseguir el volumen adecuado. Si la paciente tiene suficiente tejido graso en la espalda se podría conseguir reconstruir la mama sin necesidad de una prótesis de silicona.

RECUERDO ANATÓMICO

El músculo dorsal ancho es el músculo más grande de la espalda por lo que puede aportar suficiente tejido cutáneo y muscular para la reconstrucción.

Su inserción distal es muy ancha: desde la cresta iliaca en su porción externa hasta las apófisis espinosas de las vértebras lumbares y seis últimas dorsales, llegando a las últimas costillas; desde ahí forma un gran abanico terminando en la corredera bicipital del húmero mediante un tendón aplanado.

A pesar de que su función es la adducción, retropulsión y la rotación interna del húmero, la pérdida del músculo dorsal ancho no produce secuelas funcionales apreciables, salvo en pacientes muy deportistas o que tengan que utilizar muletas^{1,2}.

La inervación del músculo dorsal ancho es responsabilidad del nervio tora-

codorsal. El nervio es adyacente a los vasos toracodorsales y se divide con ellos en el músculo.

La vascularización del colgajo del músculo dorsal ancho es del tipo V de la clasificación de Mathes y Nahai (un pedículo principal y pedículos accesorios segmentarios)³. El pedículo principal es la arteria toracodorsal, procedente de la arteria subescapular, que a los pocos centímetros de su origen, en la arteria axilar, se divide en la arteria circunfleja escapular y la arteria toracodorsal. Mide unos 10 cm de longitud (entre 6 y 16 cm) y entra en el músculo dorsal ancho por debajo de la escápula y un centímetro por dentro del borde anterior del músculo.

El pedículo toracodorsal origina un gran número de ramas y vasos perforantes que van al tejido cutáneo, motivo por el cual al músculo se le puede dividir en segmentos independientes y continúa siendo viable.

Los pedículos accesorios segmentarios son las arterias perforantes paravertebrales, a través de los cuales se podría nutrir todo el músculo por lo que se pueden realizar colgajos de pedículo medial para la reconstrucción de defectos en la espalda³.

Dada la gran superficie del músculo, el colgajo del músculo dorsal ancho puede cubrir toda la región torácica anterior homolateral, cuando se transpone basado en su pedículo principal.

TÉCNICA DE ELEVACIÓN

Para el éxito de la transposición del músculo dorsal ancho es necesario que el pedículo vascular principal sea permeable y pueda irrigar el colgajo. La correcta función del músculo dorsal ancho nos sugiere la integridad del nervio y del pedículo vascular toracodorsal. Para comprobarla se hace que la paciente contraiga el músculo, formándose el pliegue axilar posterior. Si hay dudas se practicará un doppler preoperatorio⁴.

Se realiza 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 puede ser vertical u horizontal. Lo más frecuente es realizar el diseño 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, se continúa con una prolongación hacia la axila y se completa con la incisión inferior, que es la que se desplaza más, dado que la piel inferior de la espalda es la que asciende para cerrar el defecto.

La operación quirúrgica se realiza en dos posiciones: primero en decúbito lateral y luego en decúbito supino.

Primera posición: decúbito lateral

La paciente se coloca en el acto quirúrgico en decúbito lateral. 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 de la prótesis de relleno, y se crea un túnel subcutáneo mediante disección roma hasta el borde anterior del músculo dorsal ancho. A través de este túnel pasará el colgajo 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 (Fig. 1).

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,



Figura 1. Diseño de la isla cutánea en el colgajo del dorsal ancho.

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 algunas grapas 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: decúbito supino

La paciente se coloca en decúbito supino. El colgajo dorsal ancho se sutura al músculo pectoral mayor en su borde superior; posteriormente se fija al borde interno; en el caso que no llegue el músculo a la zona más interna se desepidermiza la punta cutánea y se dobla sobre sí misma para disminuir el riesgo de exposición de la prótesis (Fig. 2).



Figura 2. Transposición del colgajo del dorsal ancho a la cara anterior del tórax.

Antes de suturar el borde inferior, se coloca la prótesis en el plano retropectoral. Seguidamente se inicia la sutura inferior uniendo el músculo dorsal ancho a los restos inferiores del pectoral mayor.

Se coloca drenaje aspirativo en la zona del despegamiento torácico inferior.

Variante de la técnica: dorsal ancho sin prótesis

Cuando la paciente no tiene una mama contralateral demasiado grande y tiene un buen panículo graso en la espalda (al menos de 2 cm), se puede conseguir suficiente volumen de tejidos en la espalda como para la realización de una reconstrucción autóloga, sin necesidad de prótesis para añadir volumen^{5,6}.

Se puede conseguir volumen de grasa extra en diferentes territorios (Fig. 3):

- En la zona superior a la isla cutánea y por encima del dorsal ancho, sobre el trapecio y el redondo mayor.
- En la zona anterior del dorsal ancho, se puede obtener una lengüeta de unos 5-10 cm.
- La grasa que se queda unida al propio músculo al hacer la disección del colgajo inferior de la espalda, que se despegamos al nivel de la fascia superficial, con lo que se deja un grosor de un centímetro aproximadamente.
- La grasa de la zona suprailiaca.

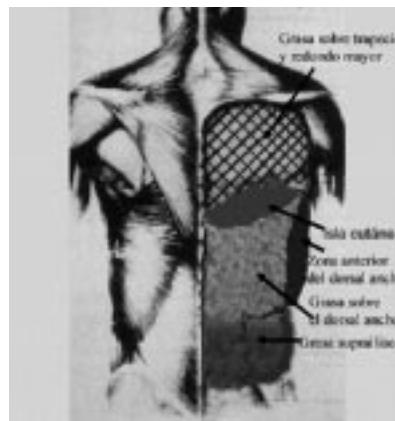


Figura 3. Esquema del colgajo musculocutáneo del dorsal ancho ampliado.

El volumen que conseguimos puede ser suficiente como para reconstruir totalmente la mama. Se transpone el músculo con toda la grasa añadida a la cara anterior del tórax, de manera similar al colgajo del dorsal ancho normal. Es importante que el colgajo alcance holgadamente la línea media torácica para permitirnos remodelarlo y formar la mama. Puede ser necesario seccionar la inserción del músculo dorsal ancho en el húmero, manteniendo el pedículo toracodorsal, para conseguir una adecuada movilización del colgajo. En la remodelación del colgajo se utiliza el tejido caudal a la isla cutánea: el propio músculo dorsal ancho, la grasa que cubre el músculo, la grasa suprailiaca y la grasa de la zona anterior del músculo dorsal ancho. Todo este tejido se dobla sobre sí mismo para conseguir proyección de la mama reconstruida.

El manejo de la zona donante del colgajo dorsal ampliado ha de ser más cuidadoso que con el dorsal normal, dado que existe más riesgo de seroma. Es recomendable realizar varios puntos de unión entre el fondo y los colgajos cutáneos de despegamiento, principalmente el inferior, para disminuir el riesgo de seroma. Es necesaria la utilización de drenaje aspirativo durante, al menos, una semana.

Hay que tener en cuenta la repercusión de cualquier técnica de reparación sobre otros tejidos. Al realizar un colgajo del dorsal ancho se actúa en una axila que probablemente ha sido operada y que ha podido

recibir radioterapia, por lo que cabría la posibilidad de que aumentara la incidencia de linfedema en la extremidad superior homolateral. En nuestra experiencia no encontramos un aumento del linfedema, incluso hay autores que creen que el realizar el colgajo del dorsal ancho incrementa el drenaje linfático del miembro superior, por lo que mejoraría el linfedema postoperatorio⁷.

Tratamiento de la mama contralateral

Se intenta la máxima simetría posible con la mama no afectada por el cáncer de mama. Ello es posible, en algunos casos, con la reconstrucción de la mama mastectomizada pero, en otros casos, hay que tratar además la mama contralateral. Los tra-

tamientos en la mama contralateral pueden ser de aumento mediante prótesis, elevación mediante mastopexia o de reducción mamaria².

La reconstrucción del complejo areola-pezón generalmente se difiere a un segundo tiempo.

CONCLUSIONES

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, como por ejemplo tras radioterapia (Figs. 4, 5 y 6). Se puede realizar como

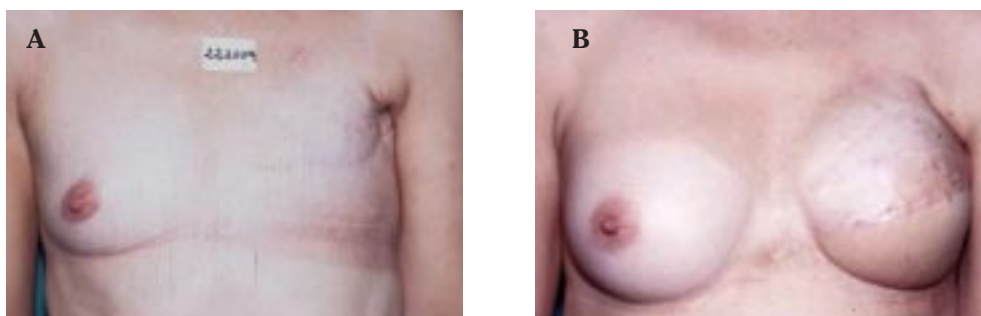


Figura 4. Paciente mastectomizada (A). Reconstrucción mediante colgajo musculocutáneo del dorsal ancho, con prótesis en las dos mamas (B).

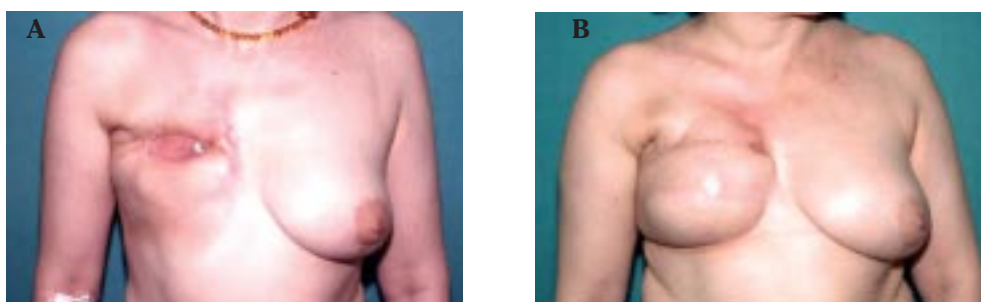


Figura 5. Paciente mastectomizada y tratada con radioterapia, en la que se intentó reconstrucción mediante expansión, sufriendo dehiscencia de sutura y extrusión del expansor que fue retirado. El defecto no curó espontáneamente dejando una úlcera torácica (A). Reconstrucción mediante colgajo musculocutáneo del dorsal ancho, con prótesis (B).

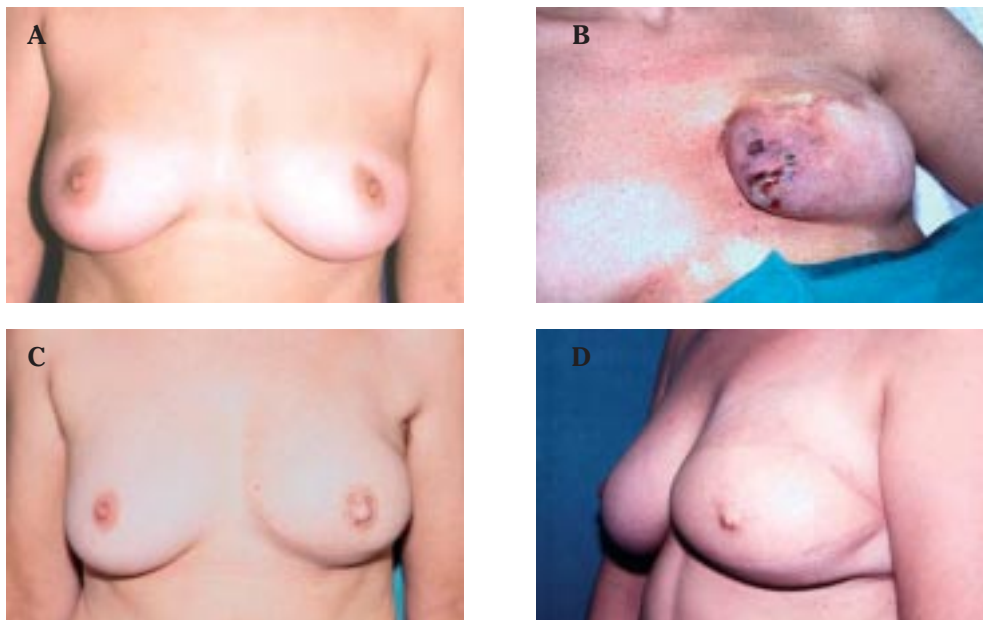


Figura 6. Paciente con carcinoma de la mama izquierda, antes de la mastectomía (A). Se realizó reconstrucción inmediata con la colocación de expansor retromuscular, que se extruyó por un pliegue del mismo. Se retiró el expansor y se difiere la reconstrucción (B). Reconstrucción mediante colgajo musculocutáneo del dorsal ancho, al cabo de 2 años (C). Visión oblicua (D).

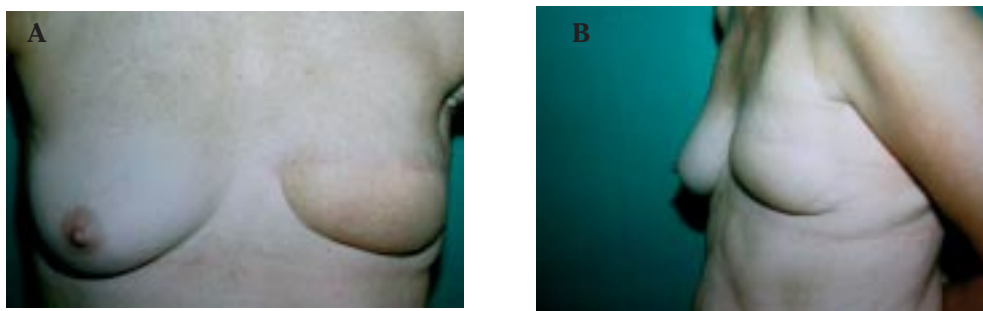


Figura 7. Reconstrucción mediante colgajo musculocutáneo del dorsal ancho sin prótesis para aportar volumen. Visión anterior (A). Visión oblicua (B).

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 bikini, y la pérdida del pilar posterior de la axila (formado por el músculo dorsal ancho) es poco apreciable en las mujeres, a diferen-

cia de los varones en los que sería un defecto mucho más notable. Con respecto a la pérdida funcional, es inapreciable normalmente, salvo en pacientes muy deportistas. En el caso de que se realice la técnica del colgajo del dorsal ancho sin prótesis, tendremos la ventaja adicional de

una reconstrucción totalmente autóloga sin las desventajas propias de la utilización de prótesis mamarias (Fig. 7).

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.

Otras desventajas son las relacionadas con la utilización de prótesis mamarias, en el caso de ser necesario añadir una prótesis para conseguir el volumen adecuado.

BIBLIOGRAFÍA

1. BOSTWICK J. Breast reconstruction. En: McCarthy JG, editor. Plastic surgery: the trunk and lower extremity. Philadelphia: Saunders 1990: 3897-3928.
2. MASSON J, COUTURAUD B, MARTINAUD C, LEDANVIC M, REVOL M, SERVANT JM. Reconstrucción mamaria. Técnicas e indicaciones. En: Enciclopedia Médico Quirúrgica: Cirugía Plástica, Reparadora y Estética. Paris: Elsevier 2000: 45-665: 4-8.
3. MATHES SJ, NAHAI F. Clinical atlas of muscle and musculocutaneous flaps. St Louis: Mosby 1979.
4. RODRIGUO MA, VINUÉ J, ESARTE J, ESTRADA R, RODRIGO V. Tratamiento quirúrgico del cáncer de mama. Relación con la reconstrucción mamaria. Cir Plást Iberlatinamer 1999; 25: 329-339.
5. SALINAS VM. Reconstrucción mamaria autóloga diferida con dorsal ancho. En: Bisbal J, editor. Cirugía Plástica Mamaria. Barcelona: Editorial MIC 2003: 257-262
6. SALINAS VM, LARA J, ALONSO S, GARCÍA-MORATO V. Dorsal ancho: ¿Cuándo es posible la reconstrucción mamaria exclusivamente con tejido propio (autógeno)? Cir Plást Iberlatinamer 1999; 25: 349-357.
7. PSILLAKIS JM, BOLEO-TOMÉ J. Reconstrucción mamaria en pacientes mastectomizadas. Principios generales. En: Coiffman F, editor. Cirugía plástica, reconstructiva y estética. Barcelona: Ediciones Científicas y Técnicas 1994: 3506-3507.

