

## Cirugía y Cirujanos

Volumen  
Volume **70**

Número  
Number **5**

Septiembre-Octubre  
September-October **2002**

*Artículo:*

### Manejo estético de la cicatriz umbilical en casos de reconstrucción mediante colgajos abdominales

Derechos reservados, Copyright © 2002:  
Academia Mexicana de Cirugía

Otras secciones de  
este sitio:

-  [Índice de este número](#)
-  [Más revistas](#)
-  [Búsqueda](#)

*Others sections in  
this web site:*

-  [Contents of this number](#)
-  [More journals](#)
-  [Search](#)

# Manejo estético de la cicatriz umbilical en casos de reconstrucción mediante colgajos abdominales

Acad. Dr. Antonio Fuente del Campo,\* Dra. Tamara Raveh,\*\* Dr. Christopher B Gordon\*\*\*

## Resumen

Los colgajos abdominales compuestos representan un importante recurso en la reconstrucción de defectos toraco-abdominales y muy particularmente en la reconstrucción mamaria, lamentablemente la mayoría de las veces distorsionan el ombligo, alterando importantemente la estética abdominal. En el presente trabajo se describe un método simple para reubicar el ombligo y restaurar la estética de la zona en estos casos. Este procedimiento mantiene el ombligo estable, sin desviaciones o estenosis y evita la formación de cicatrices hipertróficas a su alrededor. Se discuten los resultados y las posibles complicaciones.

**Palabras clave:** ombligo, colgajos abdominales, reconstrucción mamaria.

## Summary

Abdominal flaps are an important recourse for reconstruction of toraco-abdominal defects, and particularly for breast reconstruction; unfortunately most of the times producing deviation and/or distortion of umbilical scar and secondarily of aesthetics of abdominal region. In this paper, a new procedure for aesthetic repositioning of umbilical scar is presented. This method keeps the umbilicus stable and nonstenotic, and avoids possible hypertrophic scars. Results and complications are discussed.

**Key words:** Umbilicus, Abdominal flaps, Mammary reconstruction.

## Introducción

Los colgajos abdominales son un excelente recurso para la reconstrucción de defectos abdominales y toracoabdominales. Entre los más frecuentes está el colgajo dermo/graso abdominal transversal, con pedículo en el músculo recto del abdomen, denominado también colgajo TRAM, indicado para la reconstrucción de diversos defectos y muy frecuentemente para la reconstrucción mamaria<sup>(1-6)</sup>. Su planificación

y realización depende de las dimensiones del defecto a cubrir y del volumen de tejido requerido. Después de diseccionar y levantar un colgajo TRAM es necesario cerrar la zona donadora, lo que incluye cerrar el defecto creado en la aponeurosis del músculo recto abdominal. Esta maniobra generalmente desplaza lateralmente las diversas estructuras de la pared abdominal, incluido el ombligo, que queda fuera de su posición original en la línea media. Las opciones para centralizar el ombligo incluyen la amplia liberación de los tejidos remanentes en el área donadora, plicaturas de la aponeurosis anterior del músculo recto abdominal contralateral, la colocación de un injerto o de un implante mallado en el lado afectado, la resección del ombligo original sustituyéndolo por uno neoformado<sup>(7-10)</sup>, etc. sin embargo estos métodos tienen diversas limitaciones.

El ombligo, es la cicatriz más estética del cuerpo y tiene innumerables connotaciones físicas y simbólicas en las diversas culturas, siendo considerado punto de referencia y símbolo de belleza y sensualidad. Respetar su forma, proporciones y ubicación resulta muy importante para quienes son intervenidos en esta zona; cuando éste se ve alterado es necesario restaurarlo, planteando el problema técnico de cómo preservar, reubicar o reconstruirlo estéticamente.

En nuestra experiencia habíamos usado diversos métodos para lograrlo sin obtener buenos resultados, hasta que ideamos y pusimos en práctica el método que es motivo de esta comunicación.

\* Cirujano Plástico de Clínica Aqtsel. Médico Adjunto e Investigador B de Cirugía Plástica y Craneofacial para el Sistema Nacional de Salud, miembro de la Clínica de Cirugía Craneofacial del Hospital Infantil Federico Gómez, México, D.F.

\*\* Cirujana Plástica, Tel Aviv, Israel.

\*\*\* Cirujano Plástico, Pittsburgh, U.S.A.

### Solicitud de sobretiros:

Acad. Dr. Antonio Fuente del Campo  
Circuito Empresarial No. 8, L 4, 4º piso  
Interlomas, Huixquilucan, Edo. de México, 52760  
Dirección postal:  
CAP Interlomas No. 26, México 52786, D.F.  
Teléfono: 5568-4153 y 5652-6765.  
E-mail: afdelc@attglobal.net

Recibido para publicación: 09-05-2002.

Aceptado para publicación: 23-07-2002.

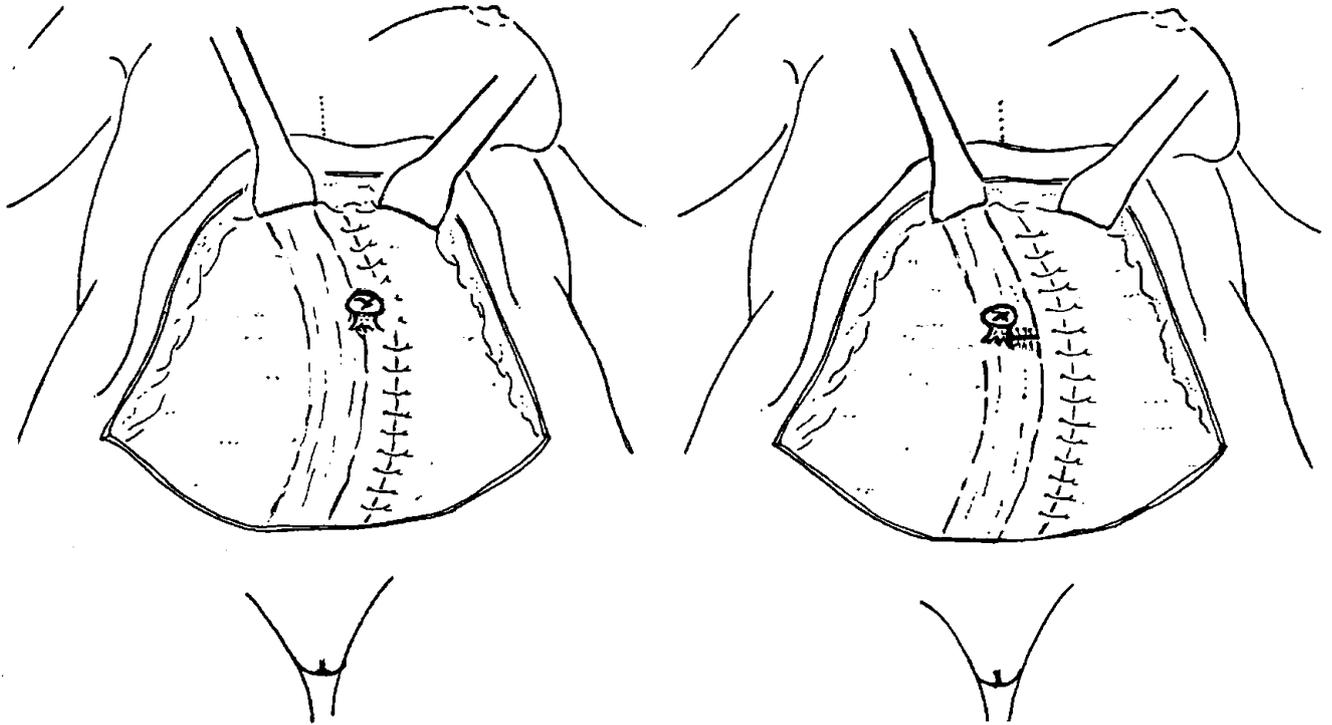
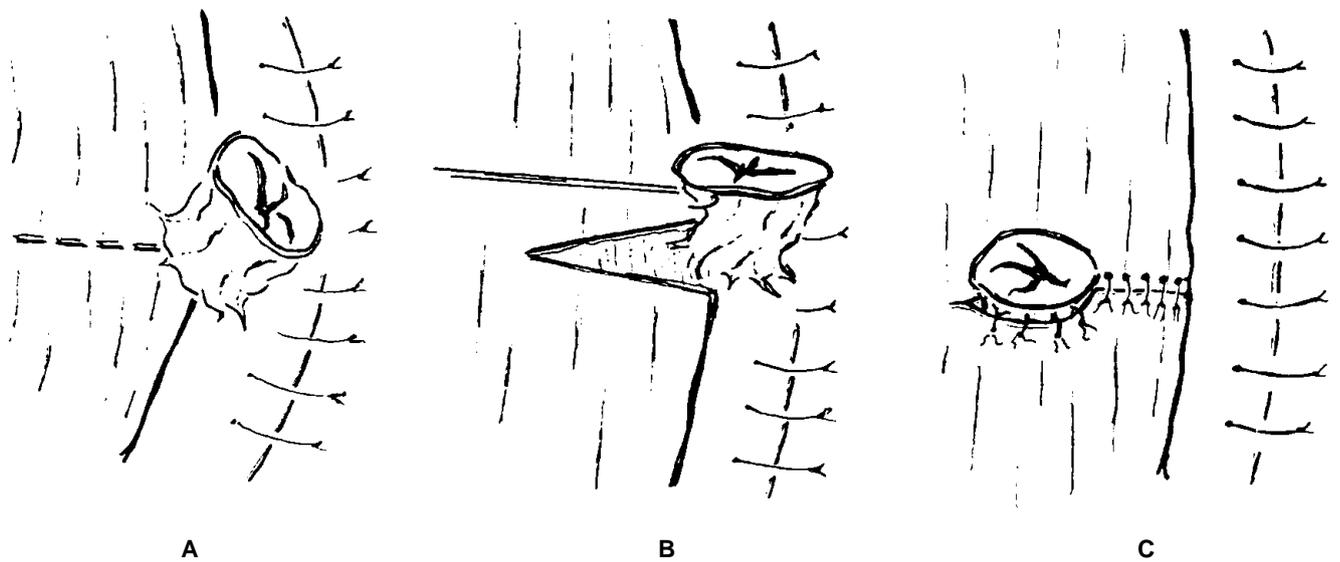


Figura 1A.

Figura 1B.

**Figura 1. A)** Esquema de la desviación que sufre el ombligo y su pedículo, debido a la plicatura unilateral de la aponeurosis del músculo recto anterior del abdomen. **B)** El ombligo es desplazado a la línea media, la aponeurosis y el músculo son reconstruidos mediante sutura con material de reabsorción lenta.



**Figura 2. Detalle de la técnica: A)** se hace una incisión horizontal en la aponeurosis anterior del músculo recto contralateral, **B)** el pedículo del ombligo se disecciona y desplaza a lo largo de esta incisión, **C)** ubicado en la línea media se fija a la aponeurosis en su nueva posición.



Figura 3A.



Figura 3B.

**Figura 3. A)** Paciente con cicatriz hipertrófica por mastectomía modificada derecha, abdomen con diversas cicatrices. **B)** Aspecto postoperatorio a dos años de la rotación de un colgajo TRAM izquierdo (primer tiempo) y reconstrucción del complejo areola-pezones con mamoplastía de aumento en el lado contralateral (segundo tiempo). Se puede observar buena pared abdominal, adecuado contorno corporal, ombligo central, buena cicatriz infraumbilical y cicatrices hipertróficas en mamas.

## Material y métodos

Hemos realizado este procedimiento en 23 pacientes sometidas a disección y rotación de un colgajo TRAM para reconstrucción mamaria, cuya edad varió entre los 34 y los 63 años. Todas ellas seleccionadas para este procedimiento por considerar que su piel y las condiciones de su musculatura abdominal eran las adecuadas.

El procedimiento quirúrgico se inicia con la demarcación del colgajo e infiltración local con solución vasoconstrictora. Se realizan las incisiones correspondientes y se inicia el levantamiento del colgajo abdominal transverso (dermo-graso), marcando previamente el sitio deseado para la reubicación del ombligo. Una vez elevado y rotado el colgajo en la forma habitual, se reconstruye la zona donadora reforzando la musculatura mediante el cierre directo unilateral de la

aponeurosis residual del músculo recto (Figura 1-A). Enseguida, basados en el trazado inicial se dibuja sobre la aponeurosis de los rectos la posición adecuada del ombligo y a continuación se hace una incisión horizontal en la hoja anterior de la aponeurosis del músculo recto anterior contralateral al músculo usado como pedículo (Figura 1-B). La longitud de esta incisión puede variar de los tres a cinco centímetros dependiendo del caso. Se disecciona el ombligo ampliamente hasta su base para proporcionarle un pedículo, tan largo como sea posible y se desplaza lateralmente a lo largo de esta incisión hasta llevarlo al sitio predeterminado (línea media) (Figura 2). Se sutura el pedículo a los márgenes de la incisión en la aponeurosis y a continuación se repara el músculo y se sutura el resto de esta incisión con material reabsorbible a largo plazo. El resultado es un ombligo centralizado que conserva su ubicación y forma originales (Figuras 3-A y B).

## Resultados

Los resultados obtenidos con este procedimiento han sido altamente satisfactorios para las pacientes como para el cirujano, calificándolos de excelentes en 76%, buenos en 16%, regulares en 5% y malos en 3% restante. Esta calificación fue dada considerando la forma y ubicación lograda para la cicatriz umbilical. Los resultados regulares y malos se debieron generalmente a que se presentó alguna complicación, como sufrimiento del ombligo por exceso de tensión del pedículo o en la sutura de la aponeurosis, dehiscencia parcial de la sutura, o por no haberlo ubicado adecuadamente en la pared abdominal.

## Discusión

Variantes de la transposición umbilical han sido descritas en diversas operaciones como las realizadas para gastrosquisis, exotrofia de la vejiga, onfalocele e infecciones crónicas del ombligo<sup>(3,4)</sup>. Algunos de estos procedimientos describen su desplazamiento junto con su pedículo vascular a manera de un colgajo axial, sin embargo consideramos que en el caso de un colgajo TRAM no se requiere de un desplazamiento de tales proporciones. Al llevar a cabo este procedimiento debe tenerse en cuenta no desplazar el ombligo más allá de lo que permite la longitud de su pedículo, para evitar su isquemia, que se necrose o traccione la piel distorsionando la pared abdominal. La incisión en la aponeurosis anterior del músculo recto abdominal contralateral, no debe rebasar su tercio medial para evitar afectar su inervación y circulación.

Aunque se podría suponer que este procedimiento debilitaría la musculatura abdominal contralateral, hemos podido observar que nuestros pacientes tienen resistencia abdominal normal, pueden realizar abdominales y ejercicio en general sin manifestar áreas débiles en la pared abdominal.

Consideramos que el procedimiento aquí expuesto es un método simple, rápido, eficiente, que permite obtener consistentemente buenos resultados, estéticos y funcionales.

## Referencias

1. Dinner MI, Dowden R, Schefflan M. Refinements in the use of transverse abdominal island flap for postmastectomy reconstruction. *Ann Plast Surg* 1983;11:362-369.
2. Hartrampf CR. The transverse abdominal island flap for breast reconstruction: A 7 year experience. *Clin Plast Surg* 1988;15:703-708.
3. Glueston PA. Ipsilateral pedicled TRAM flaps: the safer alternative. *Plast Reconstr Surg* 2000;105:77-82.
4. Charanek AM, Carramaschi FR, Curado JH. Refinements in transverse rectus abdominis myocutaneous flap breast reconstruction: projection and contour improvements. *Plast Reconstr Surg* 2000;106:1262-1272.
5. Tran NV, Chang DW, Grupta A, Kroll SS, Robb GL. Comparison of immediate and delayed free TRAM flap breast reconstruction in patients receiving postmastectomy radiation therapy. *Plast Reconstr Surg* 2001;108:78-82.
7. Dewan PA. Umbilical transposition in neonates with bladder extrophy. *Br J Urol* 1995;76:797-802.
8. Hammond DC, Larson DI, Severinac RN, et al. Rectus abdominis muscle innervation: Implication for TRAM flap elevation. *Plast Surg* 1995;96:105-108.
9. Lim TC, Tan WTI. Managing the umbilicus during abdominoplasty. *Plast Reconstr Surg* 1996;98:1113-1116.
10. Chang DW, Wang B, Robb GL, et al. Effect of obesity on flap and donor-site complications in free transverse rectus abdominis myocutaneous flap breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 2000;105:1640-1648.