

Revista Argentina de Cirugía Plástica

REVISTA ARGENTINA DE CIRUGÍA PLÁSTICA | ENERO - MARZO DE 2022 | AÑO 28 | NÚMERO 1

EDITORIAL
Martínez G

NARIZ EN SILLA DE MONTAR POSCIRUGÍA
TRANSESFENOIDAL DE HIPÓFISIS. RECONSTRUCCIÓN
CON CARTÍLAGO COSTAL
Moretti E y cols.

LESIONES DE PUNTA DE DEDO: EXPERIENCIA
EN EL MANEJO EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS
EN UN CENTRO PEDIÁTRICO
Rivadeneira Maldonado A y cols.

ALTERNATIVA DE MANEJO MINIINVASIVO PARA
EL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON DIÁSTASIS
ABDOMINAL Y COLGAJO DERMOGRASO MEDIANTE LA
TÁCTICA VER: VASER® + ENDOSCOPIA + RENUVION®
Palmisano EM, Di Biasio G

HIPERPLASIA ESTROMAL PSEUDOANGIOMATOSA
(HEP) DE MAMA: A PROPÓSITO DE UN CASO
Escobar EL y cols.

RECONSTRUCCIÓN DE HERIDA COMPLEJA DE TÓRAX
POSTERIOR A RESECCIÓN AGRESIVA POR CÁNCER DE
MAMA AVANZADO
Aquino BM y cols.

ABDOMINOPLASTIA TULUA: MODIFICACIONES Y
APORTES PERSONALES
Elena Scarafoni E, Elena EH

Alternativa de manejo miniinvasivo para el tratamiento de pacientes con diástasis abdominal y colgajo dermograso mediante la táctica VER: Vaser® + endoscopia + Renuvion®

Minimally invasive management alternative for the treatment of patients with abdominal diastasis and dermo-fat flap using the VER tactic: Vaser® + endoscopy + Renuvion®

Ezequiel M Palmisano¹, Guillermo Di Biasio²

RESUMEN

El tratamiento de la diástasis abdominal en pacientes con colgajo dermograso no está estandarizado y puede realizarse mediante diferentes técnicas. Presentamos una alternativa para el manejo miniinvasivo de pacientes con diástasis abdominal asociada a colgajo dermograso mediante la combinación de tres procedimientos que denominamos "táctica VER": Vaser® + endoscopia + Renuvion®. Según nuestra experiencia preliminar, la combinación de los 3 procedimientos es segura y efectiva en los casos seleccionados.

Palabras claves: diástasis de rectos, reparación endoscópica preaponeurótica, Vaser®, Renuvion®.

ABSTRACT

The treatment of abdominal diastasis in patients with a dermo-fat flap is not standardized and can be performed using different techniques. We present an alternative for the minimally invasive management of patients with abdominal diastasis associated with dermo-fat flap through the combination of three procedures that we call "VER tactic": Vaser® + Endoscopy + Renuvion®. Based on our preliminary experience, the combination of the 3 procedures is safe and effective in selected cases.

Keywords: diastasis recti, preaponeurotic endoscopic repair, Vaser®, Renuvion®.

REVISTA ARGENTINA DE CIRUGÍA PLÁSTICA 2022;28(1):20-24. [HTTPS://DOI.ORG/10.32825/RACP/202201/0020-0024](https://doi.org/10.32825/RACP/202201/0020-0024)

INTRODUCCIÓN

La técnica de dermolipsectomía se define como la resección de un colgajo dermograso del abdomen, mientras que la abdominoplastia es la realización simultánea de una dermolipsectomía asociada a hernias de la pared abdominal¹.

A partir de 1980 se introducen las técnicas de lipoaspiración, que originan grandes cambios en el enfoque terapéutico de las pacientes con grasa abdominal sobrante, y desde 1987 se publican comunicaciones que buscan evitar la alta tasa de complicaciones locales de las abdominoplastias^{2,3}.

Distintos autores han contribuido con técnicas miniinvasivas para el manejo de la diástasis abdominal asociada o no a hernias de la línea media^{4,5}.

Con los años se han mejorado las condiciones de la lipoaspiración asistida por ultrasonido con baja temperatura, siendo aceptadas hoy día sus ventajas frente a la lipoaspiración tradicional⁶. En este contexto de cambios terapéuticos, adelantos médicos y exigencia social por una mayor estética quirúrgica (menores incisiones), comenzamos a asociar, en casos seleccionados, distintas técnicas que ofrecieran cicatrices reducidas logrando resultados iguales o mejores que los que obteníamos previamente con la abdominoplastia clásica en términos anatómicos, funcionales y cosméticos. Ideamos así la *táctica VER* (Vaser® + endoscopia + Renuvion®), que combina tres procedimientos terapéuticos poco invasivos: el ultrasonido Vaser®, que aspira la grasa y deja intacta o poco dañada la red fibroseptal parietal; la operación endoscópica REPA (Reparación Endoscópica Pre Aponeurótica) para corregir la diástasis de rectos abdominales asociada o no a hernias de la pared abdominal; y finalmente aplicamos Renuvion®, que actúa directamente sobre esa red fibroseptal generando una retracción que favorece una remodelación de las fibras de colágeno. Todo ello buscando evitar la agresiva y tradicional abdominoplastia, con sus sobre- y subindicaciones.

1. Jefe de la Unidad de Hernias y Diástasis abdominal (UHD) del Instituto Metropolitano de Urología (IMU). Profesor del Instituto Universitario Italiano de Rosario (IUNIR). Rosario, Santa Fe. Argentina.
2. Centro de Cirugía Plástica Dr. Guillermo Di Biasio. Rosario, Santa Fe. Argentina.

✉ Correspondencia: Guillermo Di Biasio. dibiasioqui@gmail.com

Los autores no declaran conflictos de intereses

Recibido: 07/06/2022 | Aceptado: 17/06/2022

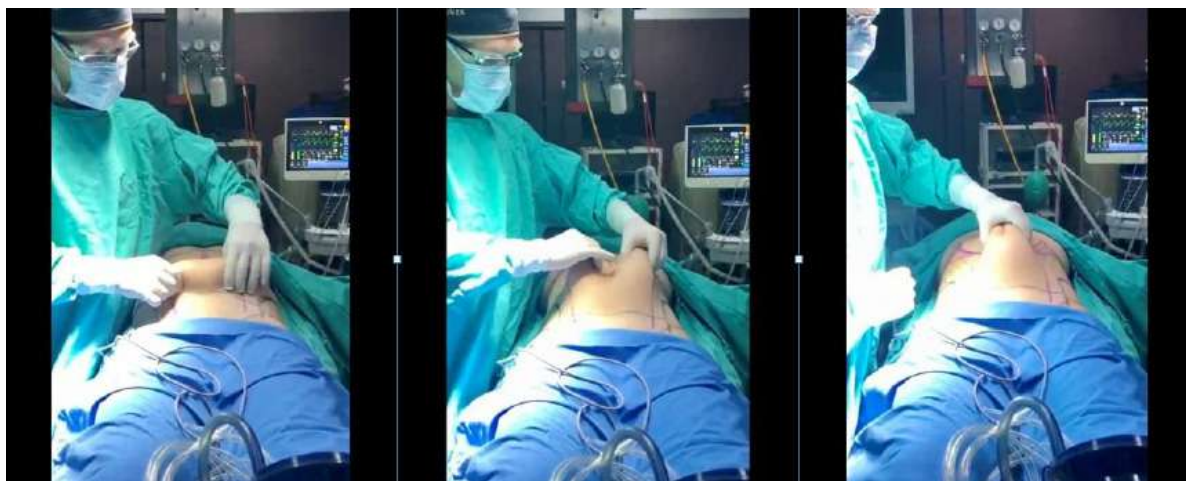


Figura 1. A, B y C. Colgajo dermograso redundante.

INDICACIONES O CRITERIOS DE INCLUSIÓN PARA LA TÁCTICA VER

Actualmente, después de varios años de experiencia preliminar, consideramos que nuestra táctica VER puede estar indicada en los siguientes casos:

1. Paciente que rechaza una considerable cicatriz y un neombligo.
2. Pacientes con flaccidez abdominal tipo 2-3 o leve-moderada, según la clasificación de Matarazzo, o grupos 2-4 según la clasificación de Bozzola.
3. Pacientes con diástasis de rectos de hasta 5 cm de distancia interrectal o con debilidad muscular asociada o no a hernias de la línea media (umbilical, epigástrica y/o xifoidea).
4. Pacientes con un índice de masa corporal (IMC) inferior a 30 kg/cm².
5. Mujeres con una planificación familiar concluida.
6. Sin límites de edad, siempre y cuando no existan contradicciones generales a los procedimientos anestésicos.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN O CONTRAINDICACIONES

Se incluyen los siguientes:

1. Presencia de flaccidez severa o grado 4 de la clasificación de Matarazzo, o 5-6 de la de Bozzola.
2. Pacientes con una diástasis de rectos superior a 5 cm de distancia interrectal, asociada o no a defectos herniarios de la línea media.
3. Pacientes que superen un IMC de 30 kg/cm².
4. Mujeres que expresen deseos de tener algún hijo más en el futuro inmediato.
5. Cuando exista alguna contraindicación a los procedimientos anestésicos.

TÉCNICA QUIRÚRGICA

El paciente se sitúa en decúbito dorsal (**Figura 1 A, B, C**) con las piernas abiertas previa colocación de vendas



Figura 2. Aplicación de Vaser®.

o medias de compresión y se procede con anestesia general y colocación de los campos estériles. Se solicita evacuar vejiga antes de su ingreso a quirófano.

PRIMER TIEMPO: VASER®

Previo marcación del paciente y a partir de 2 incisiones a 4 o 5 cm de la línea media suprapúbica (coincidente con puertos operadores del *segundo tiempo*) iniciamos infiltración del tejido graso subcutáneo con una combinación de 1000 cc de solución fisiológica estéril, 1 ampollada lidocaína al 2%, 1 ampolla de adrenalina al 1%, utilizándose un volumen final de entre 2 a 3 litros dependiendo del hábito del cirujano. Se amplían las incisiones a 5 mm aplicando ultrasonido (Vaser®) durante 1 minuto por cada 100 cc de líquido infiltrado, luego se procede a la aspiración con cánulas “sin maniobra de pellizco”. Se recomienda no utilizar “cánulas agresivas” como rayadora, básquet o alguna otra que pudiera dañar el tejido conectivo (**Figura 2**).

SEGUNDO TIEMPO: ENDOSCOPIA / REPA

Se realiza una incisión de 2 cm suprapúbica (este tamaño de incisión nos permite concluir satisfactoriamente con la reaproximación de los músculos rectos con técnica abierta), realizamos una jareta cuticular con polipropileno 1 cuya finalidad es evitar la fuga de CO₂ peritrocar, colocación de trocar de 10 mm por donde se introduce la óptica de trabajo de 30°. Creación del es-

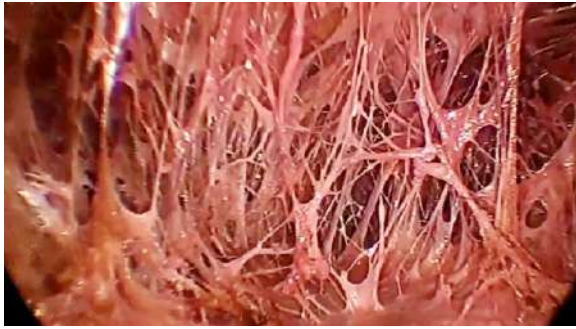


Figura 3. Imagen endoscópica post-Vaser® donde se visualiza la preservación de la red fibroseptal.

pacio de trabajo con CO₂ a 12 mmHg. Iniciamos la disección de la red fibroseptal (**Figura 3**) con gancho monopolar o tijera realizando un canal extendido hasta el apéndice xifoides limitado al tamaño de la diástasis abdominal asegurando un espacio suficiente para la colocación de la malla con un solapamiento de al menos 3 cm para su correcto desplegamiento. Reaproximación de los músculos rectos con sutura barbada simétrica de polidioxanona calibre 0, con aguja de 36 mm (CT1), momento en que se baja la presión de CO₂ a entre 6 y 8 mmHg. Colocación de una prótesis de polipropileno plana, macroporo, de mediana densidad (9 a 11 cm considerando una diástasis abdominal de 3 a 5 cm) y fijada con adhesivo o sutura de polidioxanona 2-0.

TERCER TIEMPO: RENUVION®

Retirado el instrumental de los puertos operadores del acceso endoscópico, se introducen las cánulas por las mismas incisiones para concluir con el tensado final mediante técnica Renuvion®, que utiliza una pieza de mano Apr 4 pases en 70 de potencia y 2,5 litros de flujo de helio, parámetros que han demostrado una máxima retracción de dicha red fibroseptal (**Figura 4**). Concluido el tercer tiempo se procede al cierre de las incisiones con sutura intradérmica de nylon 3-0, previa colocación de drenaje tubular o plano aspirativo que se retira según débito, generalmente entre 7-10 días o cuando el débito es inferior a 30 cc y su aspecto seroso.

CUIDADOS POSOPERATORIOS

Movilización precoz tras recuperación anestésica.

Heparina de bajo peso molecular única dosis 12 horas posteriores al procedimiento.

Se indica faja de mediana compresión con almohadilla. Se asocia a aplicación de cintas adhesivas elásticas especiales intraoperatorio sobre la zona (*taping*), con la finalidad de reducir edema, equimosis y fibrosis. Cuando no es factible, aplicarlo en el posoperatorio inmediato, no retrasar su colocación más allá de 48-72 horas.

Se inicia con drenaje manual linfático a partir del 3er día posoperatorio.

La realización de ejercicios hipopresivos se indica a partir de los 30 días, momento en que se procede al retiro de la faja.



Figura 4. Aplicación de Renuvion®.

Se indica analgesia posoperatoria con ketorolac 40 mg cada 8 horas durante las primeras 48 horas, a partir de entonces 20 mg cada 12 horas con rescate de paracetamol de 1 g cada 12 horas según necesidad, asociado a cefadroxilo 1 g cada 12 horas por 3 a 5 días (en alérgicos a penicilina usamos ciprofloxacina de 500 mg cada 12 hs por igual período de tiempo).

Dieta rica en fibras e ingesta de no menos de 2 o 3 litros de líquidos para compensar las pérdidas.

DISCUSIÓN

Las primeras abdominoplastias fueron realizadas para reparar las hernias umbilicales de gran tamaño. Kelly, en 1899, describe la lipectomía como la resección de una elipse de piel transversal extendida hasta los flancos, incluyendo cicatriz umbilical, pero sin despegamiento⁷. Gaudet y Morestin fueron los primeros en combinar la lipectomía transversal abdominal superior con herniorrafia y preservación del ombligo⁸. Distintos aportes contribuyeron a mejorar la técnica que hoy conocemos y realizamos a diario.

Gonzalez y Ulloa proponen, en 1959-1960, la lipectomía en cinto con contraposición de ombligo y moderado despegamiento superior⁹.

Pitanguy, en 1967, publica su incisión para la abdominoplastia por encima del pubis, curvándose hacia abajo lateralmente, con despegamiento del colgajo hasta los márgenes costales, refuerzo con sutura de la pared abdominal y onfaloplastia transversa¹⁰. En 1972, Rebello y Franco, describen una técnica utilizando una incisión submamaria para tratar la flaccidez superior asociada a una incisión suprapúbica horizontal¹¹. Desde entonces distintos autores han propuesto clasificaciones para facilitar su indicación. Bozzola y Pisillakis, en 1988, proponen una clasificación en 6 tipos; y Matarazzo, en 1991, presenta otra basada en la evaluación de la piel, tejido graso y sistema músculo-fascial a fines de sistematizar las técnicas empleadas¹².

En 1982, Villa Rovira publica una lipoaspiración en una dermolipsectomía, con despegamiento amplio¹³. Hakme, en 1985, presenta una lipoaspiración de todo el abdomen y flancos asociada a una resección en elipse suprapúbica, plicatura muscular superior e inferior,



Figura 5. A, B, C. Antes: A) Frente. B) Perfil. C) Oblicua.

sin desinserción de la cicatriz umbilical y fijación del ombligo para evitar desplazamiento, procedimiento al cual denominó *miniabdominoplastia*². Storck publica el *miniabdomen ampliado*, con tratamiento de la diástasis abdominal por vía endoscópica realizando una incisión semilunar suprapúbica³. A partir de este momento, distintos autores han contribuido con sus aportes de mínima invasión. Faría Correa describe la técnica de *abdominoplastia subcutánea*, Champault acuña el concepto de *videoparietoscopia* de la pared abdominal y finalmente, en 2017, se introduce la denominada *reparación endoscópica pre aponeurótica (REPA)* como la opción técnica mínimamente invasiva más usada en el tratamiento de la diástasis de los músculos rectos¹⁴⁻¹⁸.

En el año 2001, Saldanha publica el primer trabajo de *lipoaspiración tradicional completa* del abdomen, asociado a *abdominoplastia clásica* con *despegamiento selectivo del colgajo abdominal*¹⁹. La *lipoaspiración asistida por ultrasonido* comienza a fines de 1980 con Zocchi y Scuderi^{20,21}. Con los años se han mejorado las condiciones para generar ultrasonido con bajas temperaturas y hoy día sus ventajas frente a la *lipoaspiración tradicional* son bien conocidas: menor trauma, menor dolor, más rápida recuperación y mejor tensado de la piel. Se puede extraer más grasa, modelar mejor los contornos y aspirar zonas poco convencionales como rostro y piernas con muy bajas



Figura 6. A, B, C. Después: A) Frente. B) Perfil. C) Oblicua.

complicaciones. *Renuvion®* llega a nuestro país (Argentina) en 2020, pero se utiliza en forma rutinaria en otros países con excelentes resultados. Esta tecnología utiliza gas de helio junto con radiofrecuencia monopolar que juntas generan plasma de helio, el cual actúa directamente sobre la red fibroseptal, produciendo su retracción y remodelación de las fibras de colágeno.

La combinación de las técnicas actuales nos han permitido desarrollar la táctica que ahora presentamos en esta publicación y denominamos *VER*, indicada en un grupo seleccionado de pacientes cuyo único tratamiento posible hubiese sido una *abdominoplastia tradicional* muy agresiva. Iniciamos nuestra experiencia en 2021 con muy buenos resultados anatómicos, funcionales y cosméticos, a corto y mediano plazo (**Figuras 5 y 6**). Fruto de la experiencia deriva esta primera publicación con la presentación y descripción del proceso. En un futuro presentaremos nuestra experiencia clínica con un seguimiento adecuado.

CONCLUSIÓN

Según nuestra experiencia preliminar, la combinación de los 3 procedimientos, denominada *táctica VER*, es segura y efectiva para tratar la diástasis de rectos y colgajo dermograso en casos seleccionados.

BIBLIOGRAFÍA

1. Moreno-Egea A. *Abdominoplastia y reparación de hernia incisional: lo que un cirujano general debe saber*. *Rev Hispanoam Hernia* 2016;4:5-12.
2. Hakme F. *Technical details in the Abdominoplasty associate with liposuction*. *Rev Bras Cir* 1985;75(5):331-7.
3. Storck R. *Lipoaspiração como complemento da cirurgia do miniabdomen. apresentado no XXIII Congresso brasileiro de cirurgia plástica*. Belo Horizonte. 1986.
4. Hernández-Granados P, Henriksen NA, Berrevoet F, Cuccurullo D, López-Cano M, Nienhuijs S, et al. *European Hernia Society guidelines on management of rectus diastasis*. *Br J Surg* 2021 Oct 23;108(10):1189-1191. doi: 10.1093/bjs/znac128. PMID: 34595502.
5. Zorraquino González A. *Guía clínica de la diástasis de los músculos rectos del abdomen y pequeños defectos de la línea alba*. *Rev Hispanoam Hernia* 2021;9(2):118-25.
6. Juárez Muas DM, Palmisano E, Pou Santoja G, Cuccomarino S, González Higuera G, Mayo P, et al. *Reparación endoscópica preaponeurótica (REPA) como tratamiento de la diástasis de los músculos rectos asociada o no a hernias de la línea media*. *Estudio multicéntrico*. *Rev Hispanoam Hernia* 2019;7(2):59-65.
7. Kelly HA. *Report of Gynecological Cases*. *Johns Hopkins Med* 1989;10:197.
8. Gaudet y Morestin. *French Congress of Surgery* 1905.
9. González Ulloa M. *Belt Lipectomy*. *Br J Plast Surg* 1960;13:179-86.
10. Pitanguy I. *Abdominoplastias*. *Hospital (Rio J)* 1967;71(6):1541-56.
11. Rebello C, Franco T. *Abdominoplastia Through Submamary incisión*. *Intern Cong-International Soc. Of Aesthetic Plastic. Surg. Rio de Janeiro*. Ed. Publicaciones Controladas Madrid. 1972:58.
12. Matarasso A. *Abdominoplasty: a system of classification and treatment for combined abdominoplasty and suction-assisted lipectomy*. *Aesthetic Plast Surg. Spring* 1991;15(2):111-21.

13. Villa Robira R. *Liposucción en cirugía plástica y estética*. España: Ed Salvat; 1988:81-5.
14. Faria Corrêa MA. *Videoendoscopic subcutaneous techniques for aesthetic and reconstructive plastic surgery*. *Plast Reconstr Surg* 1995 Aug;96(2):446-53.
15. Champault G, Catheline JM, Barrat C. *Chirurgie vidéopariétoscopique de la paroi abdominale*. *Chirurgie* 1998;123:474-7.
16. Juárez Muas DM, Verasay GF, Garcia WM. *Reparación endoscópica prefascial de la diástasis de los rectos: descripción de una nueva técnica*. *Rev Hispanoam Hernia* 2017;5(2):47-51. <https://doi.org/10.20960/rhh.33>
17. Juárez Muas DM. *Preaponeurotic endoscopic repair (REPA) of diastasis recti associated or not to midline hernias*. *Surg Endosc* 2019;33:1777-82.
18. Claus CMP, Malcher F, Cavazzola M, Morrell A, Azevedo M, Meirelles LG, et al. *Subcutaneous onlay laparoscopic approach (Scola) for ventral hernia and rectus abdominis diastasis repair: Technical description and initial results*. *Arq Bras Cir Dig* 2018;31:1399.
19. Saldanha OR. *Lipoabdominoplasty without undermining*. *Aesthetic Surg J* 2001;21:518-26.
20. Zocchi M. *Ultrasonic Liposculpturing*. *Aesthetic Plast Surg* 2020 Aug;44(4):1218-29. doi: 10.1007/s00266-020-01824-w. PMID: 32766910.
21. Adamo C, Mazzocchi M, Rossi A, Scuderì N. *Ultrasonic liposculpturing: extrapolations from the analysis of in vivo sonicated adipose tissue*. *Plast Reconstr Surg* 1997 Jul;100(1):220-6. doi: 10.1097/00006534-199707000-00033. PMID: 9207679.