

Abdominoplastias secundarias. Clasificación de los defectos y propuestas terapéuticas

Secondary abdominoplasties. Classification of defects and therapeutic proposals

Guillermo Blugerman, Francisco Villegas, Diego Schavelzon, Miguel Mussi, Victoria Schavelzon, Guido Blugerman

REVISTA ARGENTINA DE CIRUGÍA PLÁSTICA | ENERO - MARZO DE 2018 | VOLUMEN 24 | NÚMERO 1 | PÁGINAS 20-27

INTRODUCCIÓN

La consulta por secuelas quirúrgicas derivadas de abdominoplastias previas es cada vez más frecuente en nuestras consultas. El incremento en la popularidad de este tipo de cirugías debido a la simplificación de las técnicas después de los trabajos pioneros de Avelar y Saldanha, sumada a la mayor afluencia de pacientes derivados de la cirugía posbariátrica, hace que también asistamos a un mayor número de pacientes que deseen corregir resultados desfavorables del procedimiento primario.

Cuando uno se encuentra ante un caso de estas características, no habiendo participado del procedimiento previo, se encuentra ante el grave problema de ignorar qué tipo de procedimiento realizó el colega sobre ese paciente y eso hace que el plan de acción deba ser más conservador del que podríamos planificar en un caso primario o en una revisión de un paciente propio.

La técnica de TULUA desarrollada por el Dr. Francisco Villegas, que consiste en liposucción del colgajo superior asociada a una plicatura transversa del músculo recto anterior del abdomen^{1,2}, es de fácil ejecución y la versatilidad de la neoumbilicoplastia permite solucionar de forma muy segura la mayoría de los problemas que aquejan a este tipo de pacientes.

A. CLASIFICACIÓN DE LOS DEFECTOS

Las consultas suelen ser por uno o varios de los siguientes factores: 1) la cicatriz, 2) el contenido adiposo, 3) el continente cutáneo, 4) la pared musculoponeurótica y 5) el ombligo.

1. LA CICATRIZ PUEDE ESTAR:
 - a. Asimétrica
 - b. Mal emplazada
 - b.1. Muy alta
 - b.2. Muy baja
 - c. Hipertrófica
 - d. Queloide
 - e. Atrófica o dehiscente
 - f. Adherida a planos profundos
 - g. Mal compensada
 - g.1. Orejas de perro
 - g.2. Línea media desplazada
 - h. T invertida en el centro por falta de descenso del colgajo
2. EL CONTENIDO ADIPOSO PUEDE ESTAR
 - a. En exceso
 - b. Deficitario
 - c. Asimétrico
 - d. Fibrosado
3. EL CONTINENTE CUTÁNEO PUEDE PRESENTARSE
 - a. En exceso
 - b. Con déficit
 - c. Con adherencias cicatrizales
 - d. Con cicatrices post necróticas
 - e. Con estrías residuales
4. LA PARED MUSCULOAPONEURÓTICA PUEDE PRESENTAR
 - a. Hernias

1. Centro B&S de Excelencia en Cirugía Plástica, Buenos Aires, Argentina.
Hospital Tomás Uribe, Tuluá, Colombia.

✉ Correspondencia: revista@sacper.org.ar

Los autores no declaran conflictos de intereses

Cicatriz sudermica por exceso de energia o de reseccion



Figura 1.



- Antes y 9 meses después del tratamiento con carboxiterapia, vacumterapia y ultrasonido.

Figura 3.

- b. Eventraciones
 - c. Sutures palpables
 - d. Diastasis
 - d.1. Primaria no resuelta
 - d.2. Secundaria
5. EL OMBLIGO PUEDE PRESENTARSE
- a. Ausente
 - b. Cicatrizal
 - b.1. Hipertrófico
 - b.2. Queloide
 - b.3. Atrófico
 - c. Muy grande
 - d. Muy chico
 - e. Mal emplazado
 - e.1. Muy alto
 - e.2. Muy bajo
 - e.3. Corrido de la línea media
 - f. Poco profundo

Hematoma no diagnosticado

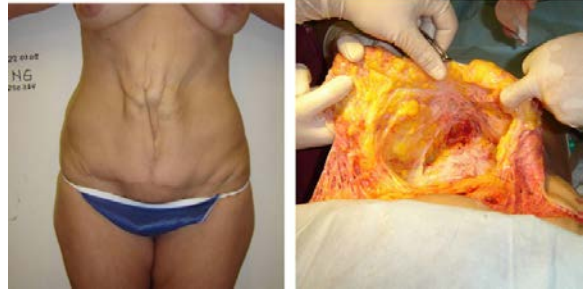


Figura 2.



Antes del inicio del tratamiento y después de la Abdominoplastia con técnica TULUA

Figura 4.

Resección quirúrgica del hematoma organizado.



Figura 5.

B. PROPUESTAS TERAPÉUTICAS

El tratamiento de la cicatriz residual de una dermolipectomía abdominal previa va a depender de las expectativas y deseos de la paciente, que deben ser evaluados correctamente en la primera consulta para valorar la existencia de expectativas realistas sobre los resultados que podremos conseguir. No es lo mismo cuando al sastre le llevan una pieza de tela virgen que cuando le llevan una prenda mal cortada y cosida para corregir.

Scarpa Fascia.

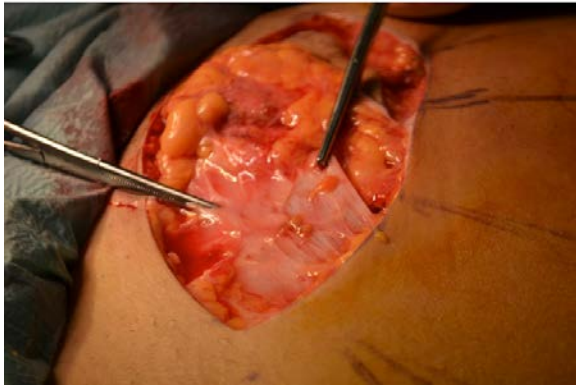


Figura 6.



Figura 7.



Figura 8.



Figura 9.

CICATRIZ ASIMÉTRICA.

Por lo general se deberá recurrir a la reintervención con un adecuado planeamiento y estudio de las tensiones a las cuales esta sometida la piel de ambos bordes de la cicatriz. Se debe estudiar la presencia de escoliosis que muchas veces son las causales de estas deformidades así como la presencia de cicatrices presentes antes o después de la cirugía primaria.

CICATRIZ MAL EMPLAZADA

En las *cicatrices muy altas* (Figura 1) la técnica de TULUA con su plicatura transversa es la elección, ya que permite bajar el colgajo superior sin despegarlo mucho y al mismo tiempo transfiere las fuerzas y tensiones a los planos profundos posibilitando la presencia de cicatrices más delicadas y con menor distorsión a nivel del pubis.

La técnica de TULUÁ para bajar la cicatriz puede in-

cluso realizarse bajo anestesia local tumescente y en el momento de la plicatura se realiza una infiltración con cánula de Klein dentro de la vaina de cada músculo recto anterior y músculos oblicuos simulando una técnica anestésica de TAP Block.

De ser posible se recomienda la confección de colgajos de fascia de Scarpa^{8,9} para disminuir aún más la fuerza que pudiera ejercerse sobre el colgajo superior.

En las *cicatrices de emplazamiento muy bajo*, que por lo general se manifiestan como una depresión importante y pérdida de volumen a nivel del pubis, la solución podría ser el uso de la técnica de subsición (incisión subcutánea) de la cicatriz, despegando sus adherencias a la profundidad y maniobras de *liposhifting*³ en los bordes de la incisión si el volumen de grasa es adecuado o lipoinjerto a nivel del monte de Venus si ha quedado muy aplanado causando incluso dispareunia en algunos casos por falta de amortiguación sobre la sínfisis pubiana durante el encuentro sexual. La carbopneumodisección⁴ es un asistente muy útil al momento de injertar el tejido adiposo en el pubis pues es un tejido adiposo muy tabicado y difícil de obtener una distribución armoniosa en todos los casos.

CICATRIZ HIPERTRÓFICA O QUELOIDE

Se puede recurrir a las infiltraciones locales con una



Figura 10



Figura 11.



Figura 12.

solución que incluye 0.1 ml de triamcinolona de 20 mg/ml y 0,9 ml de 5-FU (5-fluorouracilo) de 50 mg/ml^{5,6}. Se infiltra intralesional en el centro de la cicatriz hasta que se produzca el blanqueamiento o pápula con una separación de 4 o 5 mm entre una pápula y la siguiente. La frecuencia de infiltración dependerá de la reacción de la cicatriz al tratamiento instaurado. En el momento de realizar la corrección de la cicatriz residual luego de las infiltraciones y para prevenir las recidivas se puede recurrir a la aplicación de una gasa embebida en 5-FU durante 3 minutos previo al cierre de la dermis⁷, además de las otras medidas de prevención ya conocidas. Es muy importante, sobre todo en pacientes con cicatrización queloidea, explicarles expresamente que el prurito local es uno de los primeros síntomas que se suelen presentar en este tipo de cicatrización patológica. Por ello, cuando empiecen a experimentar prurito deberán concurrir a un control para establecer un régimen de inyecciones intralesional y/o cualquier otra medida preventiva.

CICATRIZ ATRÓFICA O DEHISCENTE

Lo más indicado suele ser la resección de la cicatriz una vez esperado el tiempo prudencial de maduración de la cicatriz de aproximadamente 6 meses. En ese periodo pueden realizar tratamientos complementarios para mejorar la elasticidad de los tejidos alrededor del área con carboxiterapia, ultrasonido y drenaje linfático.

CICATRIZ ADHERIDA A PLANOS PROFUNDOS

Si la cicatriz epidérmica es adecuada, lo que mejor resultado nos ha dado es la subsición. Para ello se puede utilizar una aguja gruesa 18G o 16G o un bisturí en gancho que hemos encontrado dentro del instrumental de la cirugía artroscópica de rodilla que nos ha resultado de gran utilidad ya que desde un solo punto de acceso se puede liberar 10 a 12 cm de cicatriz. Muchas veces resulta de gran utilidad la maniobra de *liposhifting* en los bordes de la cicatriz para permitir una mejor redistribución del tejido celular subcutáneo por debajo de la cicatriz epidérmica.

COLGAJOS MAL COMPENSADOS

Se suelen presentar dos escenarios. Uno es el de las denominadas empíricamente “orejas de perro”. Dependiendo de su tamaño y extensión, se podrán corregir con *liposhifting* o disrupción³, liposucción localizada o se deberá recurrir a una nueva cirugía para extender la cicatriz hacia los flancos. Cuando la mala compensación implica un mal alineamiento de la línea alba dejando una línea media *desplazada* (Figura 2), no existe otra posibilidad que el levantamiento del colgajo en una extensión suficiente como para rectificar esa desviación y una nueva compensación corrigiendo ese defecto.

Cuando la cirugía previa ha dejado una *cicatriz en T invertida en el centro* (Figura 3) por falta de descenso del colgajo durante la cirugía primaria o por corrección de una dehiscencia o de una necrosis central,



Figura 13.

se deberá evaluar la elasticidad residual de la piel, el largo de la cicatriz vertical, la distancia de la cicatriz al ombligo y de la cicatriz a la horquilla vulvar anterior. Si las condiciones están dadas, la realización de la Técnica de TULUA con una plicatura transversal suele dar la posibilidad de reseca la porción vertical de la cicatriz de hasta 4 cm. Se deberá evaluar la necesidad de movilización del ombligo en el mismo acto operatorio o en un segundo tiempo quirúrgico.

ASIMETRÍAS DEL TEJIDO ADIPOSITO

Se deberá programar una liposucción adecuada para corregir los excesos y resaltar las formas y relieves anatómicos que brindan belleza a un abdomen.

Si ha habido una sobre resección y el *contenido de tejido adiposo es deficitario*, el problema es un poco más difícil de resolver. Se comenzara con tratamientos que recuperen la elasticidad de la piel mediante terapias quinesiológicas y carboxiterapia. Luego la lipotransferencia selectiva, si hubiera zonas donadoras es el tratamiento de elección.

Las *asimetrías del tejido adiposo* pueden ser motivadas por resecciones asimétricas del tejido adiposo en forma directa o por liposucción, o debido a retracciones postoperatorias que han producido distorsiones de la capa grasa por lo que se debe estudiar adecuadamente el origen del defecto (**Figuras 4 y 5**). Cuando solo se trata de liposucción asimétrica, el uso de la *disrupción* y *liposhifting* o liposucción de las zonas redundantes puede solucionar el problema, pero cuando la distorsión se debe a la presencia de un hematoma no diagnosticado o de un seroma crónico el panorama es totalmente diferente. En esos casos se produce un signo o defecto que llamamos **en medusa**, pues el hematoma no diagnosticado suele tener una zona central cercana a la arteria perforante dañada, pero además de la sangre se introduce a través de los túneles dejados por la cánula de liposucción. Al momento de la contracción centrípeta de la cicatriz en forma de rayos de sol, la cicatriz presente en los túneles retrae consigo el tejido adiposo adherido a ella y lo moviliza hacia la zona central produciendo un abultamiento de la grasa en el centro y rayos de fibrosis a su alrededor. La única solución en esos caso es la resección

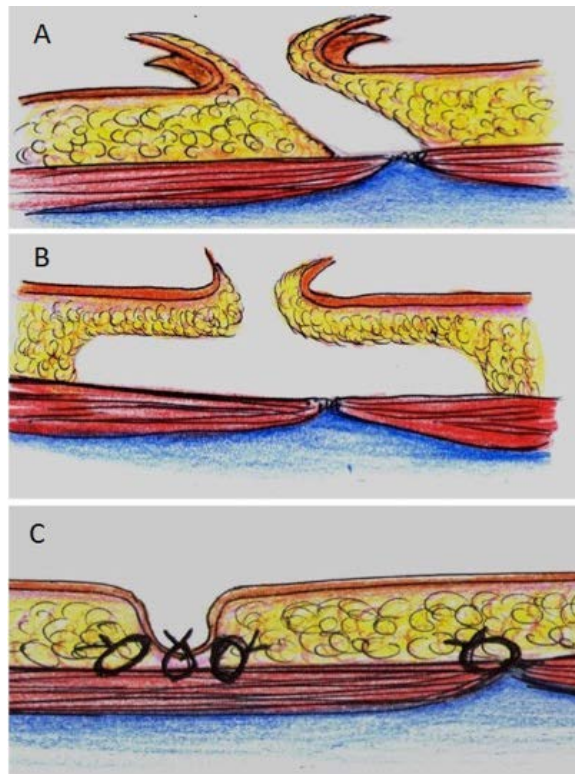


Figura 14

completa del tejido fibroso que suele ubicarse en forma laminar o de corsé sobre la fascia anterior del abdomen.

Cuando hay un deslizamiento del colgajo sobre los tejidos profundos suele deberse a la presencia de un seroma encapsulado que además suele deformar la superficie de la piel. En estos casos somos partidarios acceder a la cápsula a través de la incisión original, y realizar el tratamiento con ácido tricloroacético al 90% para destruir el pseudoendotelio o pseudosinovia que se forma en la cara interna del quiste seroso y facilitar de esa forma la adherencia de las dos superficies sin necesidad de resección de la cápsula. La adherencia se guía mediante puntos de Baroudi⁷ de material reabsorbible y se deja un drenaje aspirativo.

CONTINENTE CUTÁNEO EN EXCESO

Se deberá evaluar correctamente el vector de dicho

Seroma no diagnosticado ni tratado



Figura 15

exceso para así planificar la cirugía adicional de resección cutánea para ese caso en particular. Si el exceso es vertical nuevamente la técnica de TULUA es la de elección sobre todo por no conocer la magnitud del procedimiento previo realizado referente a decolamiento y consecuente pérdida de vascularización del colgajo.

Si el exceso es anteroposterior, como frecuentemente se observa en pacientes posbariátricos, se deberá evaluar la resección medial dejando una cicatriz en la línea media xifopubiana con la formación de un neoombigo, o como en el caso ilustrado, una resección lateral en espejo a la altura de la línea axilar media aprovechando la presencia de estrías preexistentes y la aceptación del uso de tatuajes cubritivos que pueda tener el o la paciente.

CONTINENTE CUTÁNEO DEFICITARIO

Se deberá estudiar adecuadamente la situación, los antecedentes del caso y las causas de dicho déficit. Si este fue primario, o secundario a una necrosis, o dehiscencia de las suturas. En los casos menores asociados a fibrosis los tratamientos complementarios como carboxiterapia, vacumterapia y ultrasonido externo asociados a infiltraciones con 5-FU diluido que pueden aportar uno o dos centímetros extra de piel, pero cuando el déficit es importante habrá que recurrir al uso de expansores cutáneos.

ADHERENCIAS, CICATRICES POSNECRÓTICAS Y ESTRÍAS.

Si lo que se presentan son *adherencias cicatrizales* de cirugías previas, la alternativa de la subsición en sus distintas modalidades suele brindar excelentes resultados.

Cuando existen *cicatrices dehiscentes posnecrosis* del colgajo y cicatrización por segunda intención, se deberá esperar en nuestra experiencia, como mínimo 6 meses antes de planificar una cirugía de avance el colgajo o incluso de cierre en T invertida.

Seroma



Figura 16.

En los casos de *estrías residuales* que comprometen el resultado estético, es fundamental que el paciente conozca la imposibilidad de la eliminación total de las estrías posembarazo en la mayoría de los casos. Se podrá instaurar tratamiento con mesoterapia específica, laser de CO₂ fraccionado y dermatocosmiatría para obtener mejoras que la mayoría de las veces son leves.

DEFECTOS DE LA PARED MUSCULOAPONEURÓTICA.

En el posoperatorio pueden diagnosticarse o hacerse evidentes *procesos herniarios y/o eventraciones de la pared abdominal* muchas veces secundarios al aumento de la presión intrabdominal provocada por las plicaturas de la pared. Deberán ser tratadas con las técnicas habituales para cada defecto y se decidirá o no la utilización de mallas de acuerdo a la magnitud del daño y al estado local de los tejidos vecinos.

En algunas pacientes muy delgadas en las que se utilizó una sutura de material monofilamento no absorbible con nylon o polipropileno para la realización de la plicatura, las pacientes pueden referir molestias a la *palpación transcutánea del nudo* o incluso sensación de pinchazo por las pintas del material que han quedado muy largas y en contacto con las capas profundas de la piel. La solución pasa por la resección de los nudos por un acceso directo o la utilización de injertos de grasa que camuflen la presencia del nudo y aíslan las puntas del hilo.

La presencia de *diastasis de la pared abdominal anterior* puede ser primaria o secundaria. La diastasis primaria a su vez puede ser una diastasis primaria no diagnosticada o no resuelta en la cirugía original. En esos casos el no tratamiento o no resolución puede deberse a diferentes factores. La paciente no deseaba una cirugía más extensa, o el abdomen era globuloso y con mucho contenido de grasa intrabdominal y luego de la cirugía la paciente perdió peso con lo cual la diastasis se hizo mas notoria. O también existen casos en que al disminuir el grosor de la pared ab-

dominal, cierto efecto de contención externa representada por las distintas capas de grasa y la fascia de Scarpa (efecto Faja), se debilitan y adelgazan haciendo que un defecto que en principio no era tan notorio se vea magnificado en el postoperatorio cuando la paciente inicia actividad física mas intensiva que antes de la cirugía.

La *diastasis secundarias* se pueden deber a relajamiento o ruptura de las suturas, a plicaturas parciales de la pared, o a cambios en la dinámica de las presiones intrabdominales después de plicaturas transversas u oblicuas. Otro caso de dehiscencias secundarias se puede observar en pacientes que se han embarazado después de la cirugía de abdominoplastia primaria.

En todos los casos, la solución del defecto pasará por una reintervención con disección controlada de la línea media xifopubiana y realización de una plicatura correcta de la diastasis existente.

EL OMBLIGO

Es la única cicatriz del cuerpo que debe ser reconstruida después de una cirugía. La cicatriz resultante puede deberse a una técnica de reinserción o a una técnica de neoumbilicoplastia.

La *cicatriz umbilical ausente* suele verse cuando la cirugía primaria no ha sido realizada por un cirujano plástico, en ese caso se deberá recurrir a la creación de un neombligo con un injerto de piel que se puede obtener de uno de los extremos de la cicatriz horizontal. El defecto puede ser por la calidad de la cicatriz, que puede ser hipertrófica, atrófica o queloide, además de hiperpigmentada o hipopigmentada (**Figuras 6 y 7**). Cada uno de esos problemas deberá ser afrontado y resuelto con tratamientos específicos combinando infiltraciones de 5-FU, láser y láser de CO₂.

En cuanto al tamaño del ombligo, si es *muy grande* se debe elegir la técnica de reducción, resecaando piel del interior del ombligo, con mucha tendencia a la recidiva por las tensiones que existen en el centro del abdomen o a un cierre en raqueta de tenis que deja una pequeña cicatriz vertical que se vuelve muy poco aparente en pocos meses.

Si el *ombligo es muy chico*, o incluso si se ha cerrado del todo, la técnica dependerá de si es un neombligo o una reinserción. Si es un neombligo, se deberá hacerlo nuevamente desde el principio, pero dejando durante

3 minutos una gasa embebida en 5-FU antes de completar la sutura para disminuir el riesgo de una nueva formación de cicatrización retráctil⁷.

Si es un *ombligo reinsertado*, se puede utilizar la técnica de Murillos¹¹, que deja el muñón umbilical central, lo liga como si fuera un neonato y se espera la necrosis con la subsiguiente cicatrización por segunda.

Si el ombligo está *mal emplazado* se deberá recurrir a la resección completa y cierre vertical u horizontal y la conformación de un neombligo o a la movilización de la cicatriz con una técnica que hemos descrito para corregir el ombligo triste¹² (**Figuras 8 y 9**). La técnica consiste en una incisión en cruz en el fondo del ombligo, elevación de cuatro colgajos triangulares (**Figura 10**), disección en el plano de la fascia anterior del abdomen de 5 a 10 cm alrededor del ombligo y la reinserción de los cuatro colgajos en la posición adecuada (**Figura 11**). Muchos de estos desplazamientos pueden ser debidos a problemas de postura o a escoliosis que varían el emplazamiento de la línea media del abdomen.

Cuando el ombligo es *muy poco profundo*, el problema puede o no tener solución. En pacientes muy delgadas, con embarazos gemelares o de fetos muy grandes suele verse una atrofia muy importante del subcutáneo y de la piel por lo que suele resultar muy difícil brindarle mayor profundidad. Si el problema se presenta por una liposucción o resección excesiva de grasa a nivel periumbilical, la solución pasa por realizar una lipotransferencia en la zona en forma de dona.

CONCLUSIÓN

Los procedimientos secundarios después de cirugías del contorno corporal se deben mayormente a resultados no satisfactorios. Los pacientes sometidos a cirugías de contorno corporal deben ser advertidos al momento de su consentimiento informado de la posibilidad de procedimientos adicionales. Si bien la mayoría de los problemas podrían ser prevenibles con selección adecuada de pacientes y la realización cuidadosa de procedimientos primarios, debemos acrecentar los esfuerzos para prevenir pacientes insatisfechos por resultados deficientes en cirugías de contorno corporal.

BIBLIOGRAFÍA

1. Villegas FJ. A novel approach to abdominoplasty: TULUA modifications (transverse plication, no undermining, full liposuction, neoumbilicoplasty, and low transverse abdominal scar). *Aesthetic Plast Surg* 2014.
2. Blugerman G, Schavelzon D, Martinez B, Wexler G, Markowsky A, et al. New concepts on safer abdominoplasty. En: Serdev N, editor. *Body contouring and Sculpting*. Intech Open; 2016. p.93-108.
3. Shiffman MA, Blugerman G.. Fat Shifting for the treatment of skin indentations. *Liposuction principles and practice*. Chapter 55.
4. Blugerman G, Schavelzon D, Zocchi M, Crichlow G, Mussi M, Scha-

- velzon V, et al. *Pneumodisección y vacum externo con CO₂ para preparación del lecho receptor del injerto de grasa autóloga en cirugía reconstructiva y estética.* *Rev Arg Cir Plast* 2017;23(1):27-31.
5. Blugerman G, Schavelzon D, Dreszman R. *Intralesional use of 5-FU in subcutaneous fibrosis.* *J Drugs Dermatol* 2003;Apr;2(2):169-71.
 6. Davison SP, Dayan JH, Clemens MW, Sonni S, Wang A, Crane A. *Efficacy of intralesional 5-fluorouracil and triamcinolone in the treatment of keloids.* *Aesthet Surg J.* 2009;Jan-Feb;29(1):40-6. doi: 10.1016/j.asj.2008.11.006.
 7. Uppal RS, Khan U, Kakar S, Talas G, Chapman P, McGrouther AD. *The effects of a single dose of 5-fluorouracil on keloid scars: a clinical trial of timed wound irrigation after extralesional excision.* *Plast Recon Surg.* 2001, 108(5):1218-1224
 8. Khan S, Teotia SS, Mullis WF, Jacobs WE, Beasley ME, Smith KL, et al. *Do progressive tension sutures really decrease complications in abdominoplasty?* *Ann Plast Surg* 2006;56(1):14-20.
 9. Costa-Ferreira A, Rebelo M, Vásquez LO, Amarante J, Scarpa fascia preservation during abdominoplasty: a prospective study. *Plast Reconstr Surg* 2010;125(4):1232-9.
 10. Hazani R, Israeli R, Feingold RS. *Reconstructing a natural looking umbilicus: a new technique.* *Ann Plast Surg* 2009;63(4):358-60.
 11. Murillo W. *Neoformación del ombligo. Comunicación personal en el XVI Curso Internacional de Cirugía Plástica Estética, Cali (Colombia), septiembre 2010.*
 12. Blugerman G., Schavelzon D., Wexler G., Lotocky M. *Umbilicosliding or Repositioning of the Navel during or after Abdominal Liposuction to Prevent or Correct the Sad Umbilicus Appearance.* *Am J Cosm Surg.* 2015;32(3):165-171.