

Dermolipectomía en flor de lis asociada a cura operatoria de eventración

Fleur de lis abdominoplasty combined with incisional hernia repair

Marisela Cemborain Valarino, Linda Rincón Rubio, Bernardette Gil Masroua, Angelique Bookaman Salazar, Katiana Gutiérrez Barrozo

RESUMEN

Antecedentes y objetivos. Las deformidades de la pared abdominal representan un motivo de consulta frecuente en cirugía general y cirugía plástica. En los pacientes con pérdida masiva de peso, la deformidad del contorno abdominal puede ser consecuencia tanto de la flaccidez y exceso cutáneo como de eventraciones abdominales secundarias a cirugía bariátrica o de otro origen. Determinar si el tratamiento combinado de dermolipectomía abdominal en flor de lis con cura operatoria de eventración representa una opción segura, efectiva y con mayores beneficios tanto desde el punto de vista estético como funcional.

Materiales y métodos. Se incluyeron 38 pacientes posbariátricos con diagnóstico de eventración abdominal que acudieron a la Unidad de Cirugía Plástica y Postbariátrica en Caracas, Venezuela, en el período 2009-2015, para reconstrucción de la pared abdominal. A todos los pacientes se les realizó una dermolipectomía abdominal en flor de lis asociada en el mismo tiempo quirúrgico a una cura operatoria de eventración. Se determinó el tipo de complicaciones y su frecuencia.

Resultados. Las complicaciones fueron dehiscencia (23,68%) e infecciones (21,05%). No se presentó seroma, necrosis grasa, hematoma, extrusión de la malla ni recidiva de la hernia incisional.

Conclusiones. La asociación de dermolipectomía abdominal en flor de lis con cura operatoria de eventración representa una opción segura y efectiva.

Palabras clave: dermolipectomía, hernia incisional, complicaciones, pérdida de peso.

ABSTRACT

Background and objectives. The abdominal wall deformities are a frequent reason for consultation in general and plastic surgery. In patient with massive weight loss, the abdominal contour deformities are secondary to both flaccidity and cutaneous excess, and also to incisional hernias secondary to bariatric surgery or from another origin. To determine if the combined treatment of Fleur de Lis abdominoplasty and incisional hernia repair is a safe and effective option with more aesthetic and functional benefits. Materials and methods. 38 postbariatric patients diagnosed with incisional hernia who consulted to the Postbariatric and Plastic Surgery Unit in Caracas, Venezuela, between 2009-2015 were included for abdominal wall reconstruction. A combined procedure of fleur de lis abdominoplasty with incisional hernia repair was performed in all patients. The complications of the procedure were determined. Results. The complications were: suture dehiscence (23,68%) and infections (21,05%). Seroma, fat necrosis, hematoma, mesh extrusion nor incisional hernia recurrence were present. Conclusions. The combination of a fleur de lis abdominoplasty with an incisional hernia repair in a single surgical time is a safe and effective procedure.

Keywords: abdominoplasty, incisional hernia, complications, weight loss.

REVISTA ARGENTINA DE CIRUGÍA PLÁSTICA | ENERO - MARZO DE 2018 | VOLUMEN 24 | NÚMERO 1 | PÁGINAS 11-19

INTRODUCCIÓN

Las deformidades de la pared abdominal son frecuentes en nuestro medio. Causan serios trastornos funcionales, morfológicos y psicológicos y constituyen un motivo de consulta en los servicios de Cirugía Plástica y Cirugía General.

Las descripciones de los defectos o deformidades de pared abdominal pueden resultar de utilidad para la categorización de los pacientes coincidiendo muchos cirujanos en que la pared abdominal debe ser vista en términos de los elementos que la componen: piel, grasa y músculos. Existen múltiples clasificaciones de estos defectos como la descrita por González Ulloa, Sheldon y Lewis^{1,2}, pero hasta el momento no se cuenta con un esquema universal para la clasificac-

ción de las deformidades abdominales. Se puede deducir que la tétrada deformante de la pared abdominal está constituida por la obesidad, distensión intestinal, la gravedad y la diástasis muscular³.

La abdominoplastia o dermolipectomía abdominal fue descrita por primera vez por Dermars y Marx en 1890, aunque otros autores se la atribuyen a Kelly en 1889⁴. No fue sino hasta la segunda mitad del siglo XX, a finales de la década de los años 60, cuando emergió el concepto de abdominoplastia estética⁵. Pitanguy⁶ en 1967 describe las abdominoplastias como el procedimiento quirúrgico que involucra suturas en la pared abdominal y resección de piel. Las combinaciones de abdominoplastia y otras cirugías a nivel abdominal han sido controversiales a lo largo del tiempo. Las asociaciones quirúrgicas de gran amplitud surgieron en la década de los 70 con mejoría de las condiciones técnicas e instrumentales y del propio conocimiento médico, que posibilitan someter a los pacientes a procedimientos quirúrgicos más prolongados sin riesgos considerables^{7,8}.

En personas obesas cuyos tegumentos están flácidos después de uno o más tratamientos quirúrgicos para

1. Unidad de Cirugía Plástica y Postbariátrica, Caracas, Venezuela

✉ Correspondencia: revista@sacper.org.ar

Los autores no declaran conflictos de intereses



Figura 1. Eventración abdominal en pacientes posbariátricos. Fuente: Archivo fotográfico de la Unidad de Cirugía Plástica y Postbariátrica.

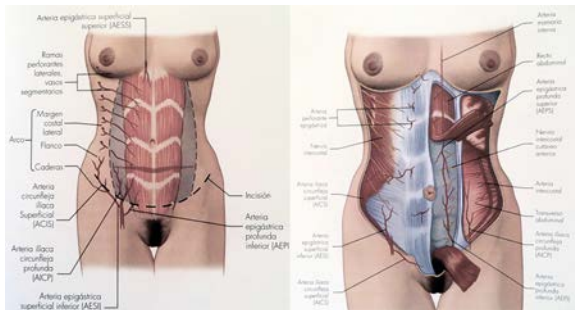


Figura 2. Vascularización de la pared abdominal (a y b) (21).

adelgazar se les añade la posibilidad de sufrir una eventración concomitante. Estos procesos alteran el balance fisiológico y anatómico del organismo, afectando así las actividades y la autoestima del paciente. Por lo tanto, la idea de reconstruir las deformidades de los tejidos, corregir las distorsiones corporales y reparar los defectos de la pared abdominal en un mismo tiempo quirúrgico provee la posibilidad de estabilizar la integridad emocional, funcional y social del individuo^{9,10} (Figura 1).

Para la pared abdominal, la corrección de la diastasis media a moderada con la aproximación mediante suturas de los bordes del recto anterior provee excelentes resultados. Sin embargo, cuando existen hernias, el consenso es repararlas mediante la colocación de mallas protésicas. En los pacientes posoperados se ha llegado a reportar hasta un 100% del retorno de la laxitud del músculo luego de la plicatura de los rectos¹¹⁻¹³. En la combinación de dermolipectomías ab-



Figura 3. Malla Proceed. Fuente: Archivo de fotografías de la Unidad de Cirugía Plástica y Postbariátrica.

dominales con cura operatoria de eventración con colocación de malla protésica, las infecciones del sitio operatorio están reportadas en la literatura entre un 14 hasta 43%, por lo que no recomiendan combinar estos dos procedimientos quirúrgicos; no obstante, algunos autores sí recomiendan la colocación de malla protésica en los casos de diastasis severa de los rectos, llamándola la “hernia sin defecto”, y en hernias ventrales¹⁴⁻¹⁷. El desplazamiento lateral de los músculos rectos anteriores, la disminución de la presión intraabdominal, el desconfort local del paciente, el aumento del trabajo muscular y el dolor posterior es lo que acompaña a una hernia ventral o eventración. La mayor diferencia entre una diastasis de los rectos y

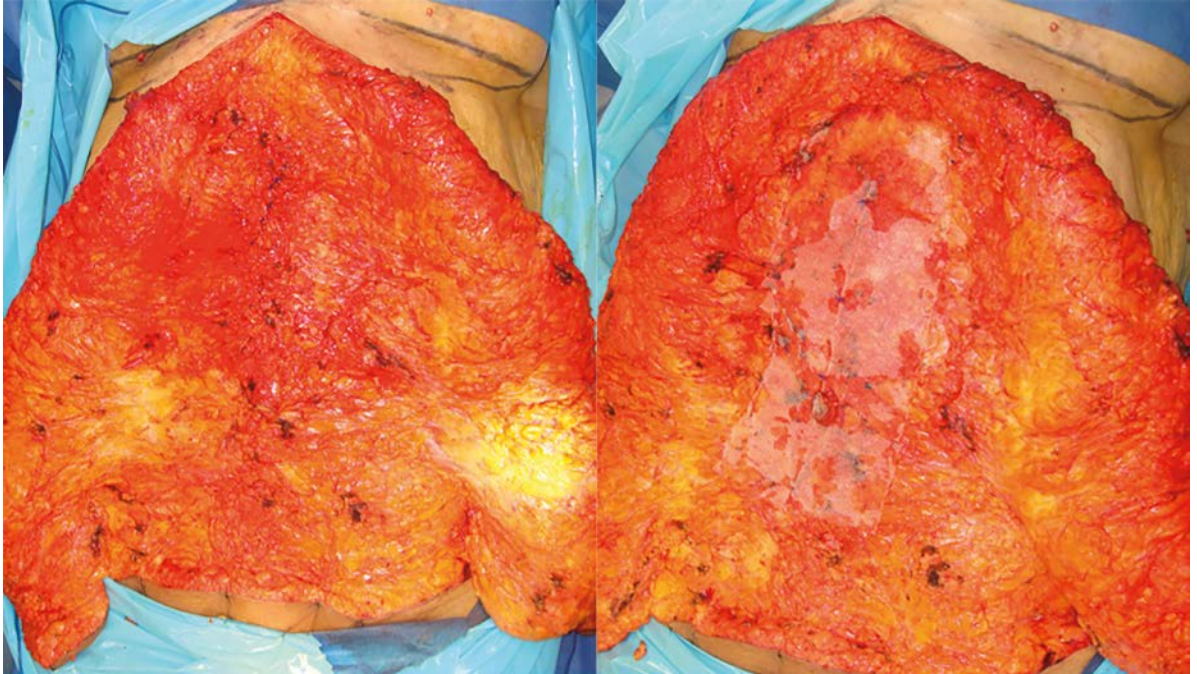


Figura 4. Eventración tipo I: (a) cierre primario del defecto abdominal y (b) colocación de la malla en plano supraaponeurótico. Fuente: Archivo de fotografías de la Unidad de Cirugía Plástica y Postbariátrica.



Figura 5. Eventración tipo II: (a) contenido intraabdominal expuesto, (b) fijación de la malla a los bordes de la aponeurosis de los músculos rectos. Fuente: Archivo de fotografías de la Unidad de Cirugía Plástica y Postbariátrica.

una hernia ventral es la cicatriz en piel creada por un acto operatorio previo y la presencia intraoperatoria de un saco de hernia con forma de omega con órganos intraabdominales en su interior y con una superficie peritoneal. Existe el riesgo de encarceración o estrangulación en las eventraciones^{18,19}. Las técnicas quirúrgicas de forma general las podemos clasificar en tres

grupos: las técnicas de incisión vertical, las de incisión horizontal y las mixtas. La indicación del tipo de cicatriz depende del componente de la piel más que como una indicación para cura de eventración²⁰. Por lo anterior nos preguntamos ¿El tratamiento combinado de dermolipectomía abdominal en flor de lis asociada a cura operatoria de eventración represen-

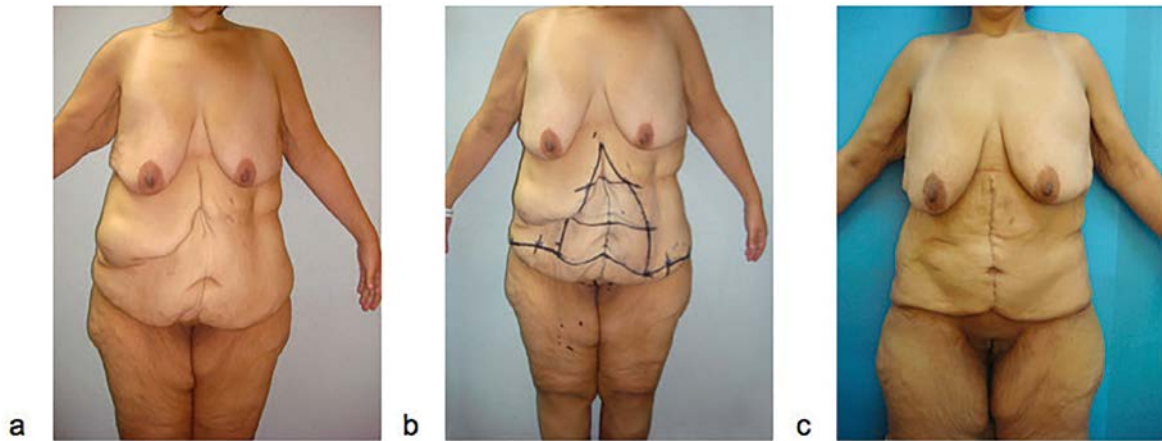


Figura 6

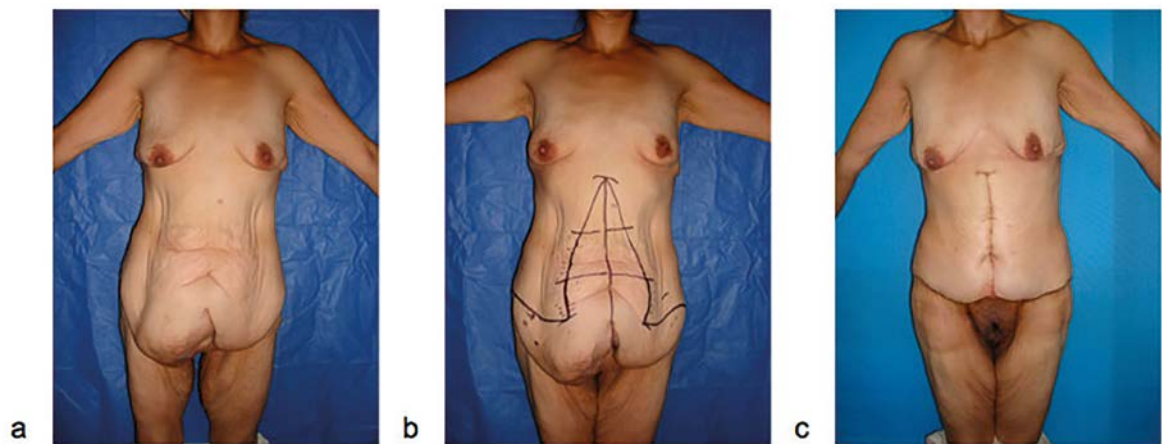


Figura 7.

ta una opción segura, efectiva y con mayores beneficios tanto desde el punto de vista estético como funcional?

El plexo vascular del tejido blando abdominal es extenso y está interconectado²¹. Es de gran importancia el conocimiento amplio del aporte vascular de los tejidos blandos del abdomen, ya que los procedimientos de abdominoplastia involucran socavamiento del tejido con división de, al menos, una o más de estas fuentes vasculares, y por ende preservar de una manera más eficaz la irrigación disminuyendo el riesgo de complicaciones asociadas a alteraciones en la perfusión sanguínea (Figura 2). Es importante mencionar desde el punto de vista quirúrgico que, tal y como se observa en la Figura 2 a, el calibre de los vasos perforantes es mayor por fuera de ambas líneas semilunares, lo que nos lleva a cuidar este detalle anatómico durante la disección de los colgajos abdominales para preservar, de una manera más eficaz, la irrigación de los mismos y, de esta manera, disminuir el riesgo de complicaciones asociadas a alteraciones en la perfusión sanguínea.

Los pacientes con pérdida masiva de peso posterior a *bypass* gástrico abierto son propensos al desarrollo de hernias incisionales. Shermak²², en el 2006, en su es-

tudio *Hernia Repair and Abdominoplasty in Gastric Bypass Patients* concluye que la reparación de eventraciones simultáneamente a la paniclectomía posterior a pérdida masiva de peso por *bypass* gástrico es segura y con resultados aceptables.

En la actualidad, los cirujanos plásticos se han enfrentado con problemas complejos de reconstrucción de la pared abdominal. La obesidad, la cirugía bariátrica, o la falla de herniorrafias primarias contribuyen con la aparición o recurrencia de hernias o eventraciones. Davinson²³, en el 2009, en su estudio *A "buttressedmesh" technique for fascial closure in complex abdominal wall reconstruction*, concluyó que colocar una malla es el mejor procedimiento y que el realizar la cirugía de contorno corporal no le añade beneficios funcionales al paciente, solamente aporta beneficios estéticos. Por su parte, Ciro Braulio²⁴ realizó en el 2013 un estudio en el que observó la evolución de la dermolipsectomía abdominal asociada con herniorrafia incisional. Se incluyeron 67 pacientes. Solo 11 pacientes, que representaron el 16,4%, presentaron alguna complicación posoperatoria y a los 6 meses se evidenció una buena evolución, desde el punto de vista estético. Koolen y cols.²⁵, en el 2014, realizó un estudio titulado *Patient Selection Optimization fo-*

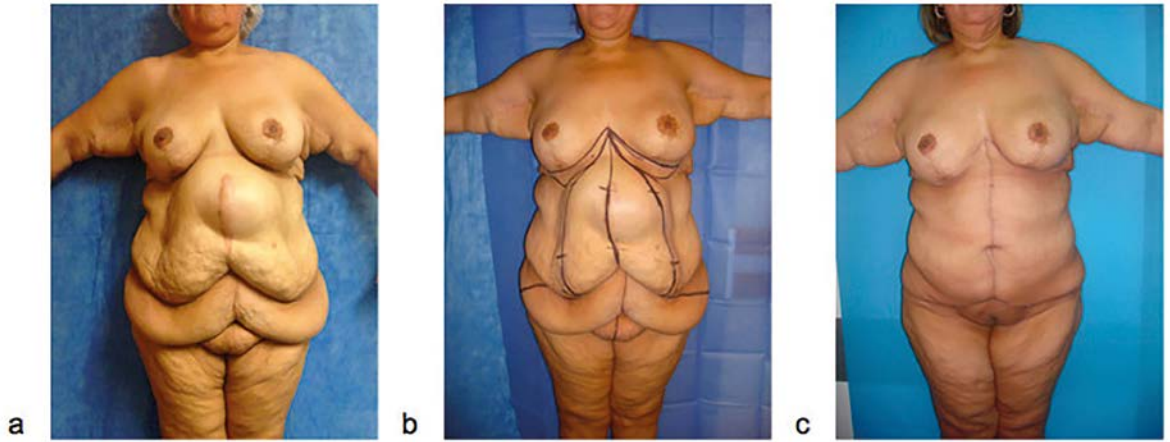


Figura 8.

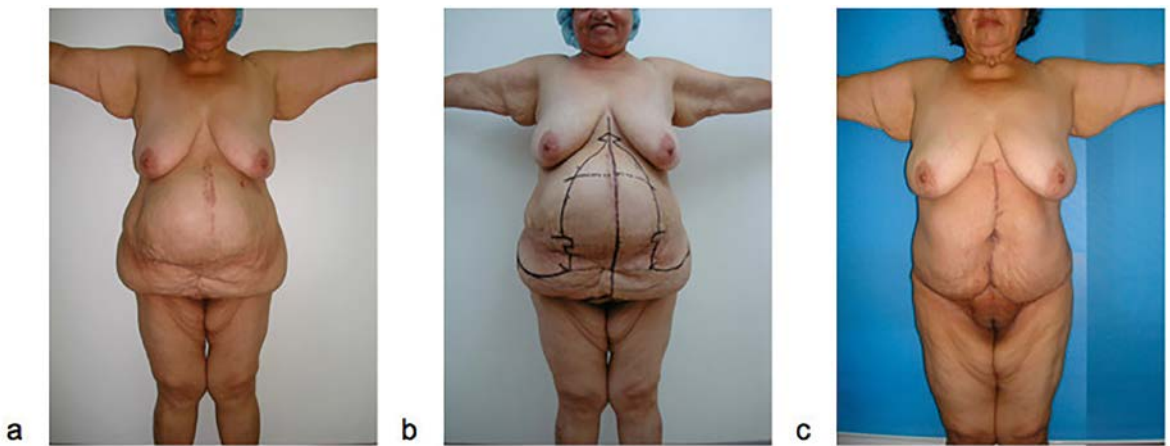


Figura 9.

llowing Combined Abdominal Procedures: Analysis of 4925 Patients Undergoing Panniculectomy/Abdominoplasty with or without Concurrent Hernia Repair, donde evaluó la incidencia de complicaciones posoperatorias de la cirugía de contorno corporal con o sin reparación de hernias concomitantes. Concluyeron que el procedimiento combinado puede tener mayor tasa de complicaciones posoperatorias y las comorbilidades como diabetes, hábito tabáquico, uso crónico de esteroides e hipertensión arterial son predictores negativos de los resultados a obtener.

Cheesborought y cols.²⁶, en su artículo del 2015 titulado *Simultaneous Prosthetic Mesh Abdominal Wall Reconstruction with Abdominoplasty for Ventral Hernia and Severe Rectus Diastasis Repairs*, concluyen que, en los pacientes con una diastasis significativa de los rectos, con o sin hernias concomitantes, la reparación descrita con malla es segura y duradera. Sin embargo, esta operación requiere disección adicional para la colocación de la malla protésica en un plano retromuscular y es segura en la combinación de abdominoplastia horizontal o vertical.

Por lo tanto, en la presente investigación nos planteamos determinar si el tratamiento combinado de dermolipectomía abdominal en flor de lis con cura ope-

ratoria de eventración representa una opción segura, efectiva y con mayores beneficios, desde el punto de vista estético como funcional. Para ello nos propusimos describir la asociación de dermolipectomía abdominal en flor de lis con cura operatoria de eventración, determinar los cuidados intraoperatorios que permitan llevar a cabo en forma segura la disección y resección de los colgajos dermograsos y clasificar los defectos de la pared abdominal.

MATERIALES Y MÉTODOS

Realizamos un estudio retrospectivo, descriptivo y longitudinal en la Unidad de Cirugía Plástica y Postbariátrica (Caracas, Venezuela), entre el 2009 y el 2015, evaluando 38 pacientes posbariátricos a los que se les realizó dermolipectomía abdominal en flor de lis asociadas a cura operatoria de eventración abdominal.

Como criterios de inclusión al estudio establecimos que fueran pacientes con flaccidez de la pared abdominal, con diagnóstico clínico de eventración abdominal no complicada secundaria a cirugía bariátrica o algún otro procedimiento quirúrgico abdominal confirmada por ultrasonido de partes blandas, si

TABLA 1. Distribución de frecuencia de las complicaciones del procedimiento combinado.

Complicaciones	Número de casos (n)	Porcentaje (%)
Dehiscencia de la sutura	9	23,68
Infección	8	21,05
Total	17	44,73

las eventraciones eran no reductibles que no tuvieran síntomas y que cumplieran el protocolo preoperatorio de criterios de selección de la Unidad, sin tomar en cuenta el índice de masa corporal (IMC). Y como criterios de exclusión: pacientes con eventraciones abdominales complicadas (atascadas, estranguladas o incarceradas), que rehúsen firmar el consentimiento informado, con hábito tabáquico activo y el no cumplimiento de la terapia de oxígeno hiperbárico cuando esté indicada.

PROCEDIMIENTO

PREPARACIÓN PREOPERATORIA DE LOS PACIENTES

Se realizó la historia clínica de todos los pacientes y se llevó a cabo la preparación, de acuerdo al protocolo establecido en la Unidad de Cirugía Plástica y Postbariátrica. El paciente debe tener un mínimo de 1 año de la cirugía bariátrica con laboratorios en estado óptimo, con 3 meses de peso estable y comorbilidades controladas. Si el IMC del paciente es menor de 30 kg/m², se le realizan cirugías de contorno corporal; y si es mayor de 35 kg/m², se le realizan solo cirugías aisladas. Se solicitó interconsulta con el Servicio de Neumonología, incluyendo pruebas de función pulmonar y terapia respiratoria preoperatoria. En los casos de pacientes con antecedentes de hábito tabáquico, colgajos muy delgados o con cicatrices abdominales previas, se indicó terapia con oxígeno hiperbárico (6 sesiones).

Utilizamos malla de polipropileno y malla Proceed®, compuesta por una tela de celulosa oxidada regenerada (Johnson & Johnson®) (Figura 3) para el cierre de las eventraciones, puntas de electro-bisturí no refractarias marca EPITOME SCALPEL® para la disección de los colgajos y dren de silicón cerrado de Jackson-Pratt 15 Fr para el sistema aspirativo. Financiamiento propio.

PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO

Previo marcaje preoperatorio de piel, en decúbito dorsal se realiza la disección del colgajo abdominal por parte del equipo de Cirugía Plástica y Postbariátrica, tomando como límite superior el apéndice xifoides y como límites laterales el área predeterminada por el marcaje preoperatorio. Se extiende la disección en caso de que el defecto aponeurótico lo amerite, preservando los vasos perforantes. Una vez expuesto el defecto, se lleva a cabo la cura operatoria de

TABLA 2. Distribución de frecuencia de las causas de las eventraciones.

Causas de eventración	Número de casos (n)	Porcentaje (%)
Cirugía bariátrica abierta	35	92,11
Cirugía ginecológica	3	7,89
Total	38	100

la eventración por parte del equipo de Cirugía Bariátrica colocando una malla protésica cuyo plano de fijación dependía del tipo de defecto aponeurótico según la siguiente clasificación que proponemos: **Tipo I: Simples:** permiten un cierre primario del defecto aponeurótico y **Tipo II: Complejas:** no susceptibles a cierre primario del defecto aponeurótico.

En los casos de eventraciones **Tipo I**, se llevó a cabo el cierre primario del defecto con sutura de polyester monofilamento (Biosyn® de COVIDIEN®), plicatura de los rectos abdominales en el trayecto que fuese necesario y por último la colocación de la malla protésica de prolipropileno en un plano supraaponeurótico por encima de la plicatura, fijándola con una sutura de prolipropileno 3-0 (Figura 4). Por su parte, en los casos de eventraciones **Tipo II**, se utilizó una malla Proceed® que consta de una tela de celulosa oxidada regenerada y una malla de polipropileno, la cual fue fijada a los bordes de la aponeurosis con una sutura de polyester monofilamento (Biosyn® de COVIDIEN®) en un plano retromuscular con la superficie de celulosa de la malla en contacto con el contenido intraabdominal (Figura 5). En este tipo de casos no se realiza plicatura de los rectos abdominales. El tamaño de la malla dependía del tamaño del defecto aponeurótico.

Posterior a la reparación de la eventración, se lleva a cabo la resección del excedente cutáneo, colocación de dos drenajes activos de Jackson-Pratt, uno en sentido vertical y otro en sentido horizontal sobre el área de disección, siguiendo con el afrontamiento, fijación sin tensión y síntesis de los colgajos. Finalmente, se realiza la exteriorización de la cicatriz umbilical mediante una incisión circular. En algunos casos, donde el defecto aponeurótico incluía el pedículo umbilical, se prefirió la realización de un neoombigo o de un injerto de ombigo.

RESULTADOS

De 38 pacientes, 19 fueron del sexo femenino y 19 del sexo masculino. El promedio de edad fue de 48 años y la media del IMC fue de 33,5 kg/m². Las cirugías bariátricas que tenían como antecedentes estos pacientes fueron abiertas en 35 casos (92,11%) y laparoscópicas en 3 casos (7,89%).

Las complicaciones menores que se presentaron se observaron en el posoperatorio de 17 pacientes (44,73%) (Tabla 1), donde podemos observar que

la complicación que se presentó con mayor frecuencia fue la dehiscencia de la sutura, las cuales se trataron mediante re-sutura realizada en consultorio. En el caso de la infección, se presentó específicamente infección de piel y partes blandas tipo celulitis y abscesos en el 21,05%, las cuales fueron resueltas mediante tratamiento antibiótico vía oral de manera ambulatoria. No se presentó seroma, necrosis grasa, hematoma, extrusión de la malla ni recidiva de la hernia incisional. No hubo complicaciones en 56,27% de los casos (21 pacientes).

La principal causa de eventración (**Tabla 2**), fue debido a cirugía bariátrica abierta. Es importante mencionar que no hubo ningún caso de eventraciones de puerto por cirugía laparoscópica.

Durante el intraoperatorio, evidenciamos que 30 eventraciones (78,95%) fueron tipo I y 8 fueron tipo II (21,05%). Se requirió la realización de neo-ombliigo en 4 pacientes (10,53%) y se realizaron injertos de ombligo en 2 casos (5,26%).

PRESENTACIÓN DE CASOS CLÍNICOS

DISCUSIÓN

Es una necesidad estética y funcional la reconstrucción de la pared abdominal con diastasis de los rectos y hernia ventral. A pesar de que está bien establecido el uso de mallas para la reparación de hernias ventrales, muchos cirujanos evitan combinar este procedimiento con la realización de procedimientos estéticos como dermolipectomías abdominales por el riesgo de infección, extrusión, dolor o la necesidad de retiro de la misma, que traería como consecuencia un tratamiento adicional para el paciente. Al-Qattan²⁷ describe la recidiva de la laxitud músculo-aponeurótica después de las plicaturas sin el uso de la malla. Hickey¹³ también describe que en su práctica hay evidencia de la recurrencia posterior a la plicatura sola, así como también Nahas²⁸ describe la recurrencia en 81 meses posoperatorios, y Uchelen²⁹, de 17-40% a los 64 meses. En vista del fracaso de las reparaciones de los defectos de la pared abdominal sin el uso de mallas protésicas, con el paso del tiempo se han ido creando mallas para distintos tipos de indicaciones, dentro de las cuales están las mallas macroporosas (tamaño del poro >1000 μ m), que se incorporan bien al tejido abdominal y promueven la distribución de la fuerza de reparación como las mallas de fibras de polipropileno.

El concepto de la combinación de abdominoplastia con refuerzo de malla no es nuevo. Marques y cols.¹⁴ describieron, en 1995, el uso de una malla de polipropileno de 20×30 cm (Marlex; Bard; Covington, GA.) como soporte en las plicaturas verticales de las diastasis de los rectos; realizaron el seguimiento de

18 mujeres por más de 6 meses y no observaron infección, dehiscencia o extrusión. Una década después, Prado describe su experiencia con 3 diferentes patrones de malla de polipropileno en pacientes con diastasis de los rectos con o sin hernia ventral. Después de 36 meses de seguimiento, no hubo infecciones ni recurrencia del defecto abdominal. Por lo tanto, los resultados de nuestra investigación coinciden con los resultados de Marqués y cols.¹⁴ y Prado y cols.¹⁵, ya que no se evidenció infección asociada a la malla, extrusión, dehiscencia importante ni recurrencia del defecto abdominal. De igual manera, nuestros hallazgos corresponden con un estudio de 185 pacientes realizado por Zemlyak y cols.¹⁷, que demuestra la seguridad encontrada combinando la reparación de la pared abdominal con la dermolipectomía; sin embargo, adicionalmente no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre realizar la dermolipectomía sola o combinada con el uso de mallas para reparar eventraciones.

Por otro lado, Montgomery y cols.³⁰ apoyan la idea de que el sitio ideal para la colocación de la malla es el plano retromuscular; sin embargo, nosotros planteamos que la decisión del plano de colocación de la malla protésica depende del tipo de defecto aponeurótico que presente el paciente, tomando en cuenta que, en las eventraciones simples, la malla puede ser colocada en un plano supra-aponeurótico y en las complejas el plano puede variar. Los autores que defienden la colocación de la malla por debajo de los músculos rectos consideran que esta técnica permite apreciar el contorno normal muscular y no interrumpe el flujo sanguíneo de los colgajos de piel de la cirugía.

Con respecto a las complicaciones, Iqbal y cols.³¹ reportan la técnica modificada de Rives-Stopppa con solo un 3% de infecciones de sitio operatorio. En contraste, en nuestra investigación encontramos un 21,05% de infección, principalmente celulitis y abscesos, no asociada al material protésico ni a extrusión del mismo. Algunos cirujanos, para evitar la irritación nerviosa de la pared abdominal, optan por no fijar la malla en toda su extensión y para evitar cicatrices mayores y menos invasión prefieren no colocar la malla en una disección amplia que va del músculo psoas al otro músculo psoas contralateral. En el presente estudio no se documentaron las alteraciones desde el punto de vista neurológico a nivel de los colgajos abdominales posterior a la colocación de la malla.

En estudios realizados por autores como Rivoalan, González M. y Díaz Fernández²³ se demuestra que los pacientes, al realizarles este tipo de intervención quirúrgica, se sienten satisfechos, ya que la principal preocupación de los pacientes es resolver el problema estético y funcional. En nuestro estudio, no se investigó acerca del grado de satisfacción de los pacientes.

CONCLUSIONES

En nuestra experiencia, hemos visto apropiada la combinación de cura de hernias incisionales en simultáneo con la realización de dermolipsectomía en flor de lis en pacientes posbariátricos. Todos los pacientes tratados tenían flaccidez vertical, agudizada más aún por la eventración, por lo cual la indicación de resección vertical fue una necesidad en todos. Utilizando una técnica quirúrgica apropiada, preservando la irrigación del colgajo, trabajando en armonía con el cirujano bariátrico, la cirugía es exitosa con un margen de complicaciones manejable, tomando en cuenta que la más común fue la dehiscencia parcial, que fue tratada con re-sutura a nivel de consultorio, con resultados satisfactorios. Pensamos que retirar la flaccidez, lográndose un colgajo dermograso más ajustado, aporta una contención adicional a la zona donde estaba presente la debilidad aponeurótica.

RECOMENDACIONES

El cirujano plástico debe tener como parte de su equipo de trabajo al cirujano bariátrico quien realizó al paciente el procedimiento para la pérdida de peso. La disección del defecto aponeurótico debe hacerse en conjunto para respetar la vasculatura de las perforantes que irrigan el colgajo dermograso, la resección del excedente cutáneo debe llevarse a cabo con moderación, para no someter al colgajo resultante a una mayor tensión de la necesaria y, de esta manera, evitar la dehiscencia de las suturas, que según el área pueda exponer la malla utilizada para la cura de la eventración.

AGRADECIMIENTOS

Médicos Cirujanos Bariátricos de Caracas, Venezuela.

BIBLIOGRAFÍA

- González Ulloa M. Las Deformidades Abdominales (Técnica Integral de Tratamiento). t2. En: *Texto de Cirugía Plástica, Reconstructiva y Estética*. La Habana: Pueblo y Educación; [sa]. 1986 p.1049-56.
- Sanabria JG. Dermolipectomía Abdominal. En: Coiffman F. *Texto de Cirugía Plástica, Reconstructiva y Estética*. t2. La Habana: Científico-técnica; 1987.p.1058-62.
- Nahas FX. An aesthetic classification of the abdomen based on the myoaponeurotic layer. *Plast Reconstr Surg* 2001;108:1787-95.
- Dargallo Raventos I. Dermolipectomía Abdominal. *Cir Plást Ibero-latinoam*. 1981;11(4):86-9.
- Seymour NE, Bell RL. Abdominal wall, omentum, mesentery, and retroperitoneum. In: Schwartz SI, Brunnicardi FC (eds.). *Schwartz's Principles of Surgery*. New York: McGraw-Hill; 2010:1267-83.
- Pitanguy I. Abdominal lipectomy: An approach to it through an analysis of 300 consecutive cases. *Plast Reconstr Surg*. 1967;40:384-91.
- Palacin JM, Vidal Sanz J, del Cacho C. Reparación de la pared abdominal en las dermolipsectomías estéticas. *Cir Plást Ibero-latinoam*. 1988; XIV (3): 15-8.
- Carreirao S. Treatment of abdominal wall eventrations associate with abdominoplasty techniques. *Aesth Plast Surg* 1984;8:173-9.
- Martínez Valls JF. Fisiopatología y tratamiento de la obesidad. *Medicine*. 1993;6(36):1549-60.
- Vastine VL, Morgan RF, Eilliams GS, Gampfer TJ, Drake DB, Knox LK, et al. Wound complications of abdominoplasty in obese patients. *Ann Plast Surg*. 1999;42(1):34-9.
- Nahas FX, Ferreira LM, Augusto SM, Ghelfond C. Long-term follow-up of correction of rectus diastasis. *Plast Reconstr Surg*. 2005; 115:1736-41.
- Breuing K, Butler CE, Ferzoco S, et al. Incisional ventral hernias: Review of the literature and recommendations regarding the grading and technique of repair. *Surgery* 2010;148:544-8.
- Hickey F, Finch JG, Khanna A. A systematic review on the outcomes of correction of diastasis of the recti. *Hernia* 2011; 15: 607-614.
- Marques A, Brenda E, Pereira MD, de Castro M, Abramo AC. Plication of abdominoplasties with Marlex mesh. *Ann Plast Surg*. 1995;34:117-22.
- Prado A, Andrades PR, Benitez S. Abdominoplasty: The use of polypropylene mesh to correct myoaponeurotic-layer deformity. *Aesthetic Plast Surg*. 2004;28:144-7.
- Horndeski G, Gonzalez E. Abdominoplasty with mesh reinforcement ventral herniorrhaphy. *Plast Reconstr Surg*. 2011;128:101e-102e
- Zemlyak AY, Colavita PD, El Djouzi S, et al. Comparative study of wound complications: Isolated panniculectomy versus panniculectomy combined with ventral hernia repair. *J Surg Res*. 2012;177:387-91.
- Santora TA, Roslyn JJ. Incisional Hernia. *Surg Clin North Am*. 1993;73(3):557-70.
- Hesselink VJ, Lui Jendij K, Dewitt JH. An evaluation of risk factors incisional hernia recurrence. *Surg Ginecol Obstet*. 1993;176(3):228-34.
- Dumanian GA. Abdominal wall reconstruction. In: Thorne CH, Chung KC, Gosain AK, et al. (eds.). *Grabb and Smith's Plastic Surgery*. 7th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2014:933-40.
- Hunstad J, Repta R. Consideraciones anatómicas en el moldeo abdominal. En: Rafael A. *Atlas de abdominoplastia*. 1ra ed. Filadelfia: Mosby Elsevier; 2010. p. 5-13.
- Shermak MA. Hernia repair and abdominoplasty in gastric bypass patients. *Plast Reconstr Surg*. 117(4):1145-50, April 1, 2006.
- Davison SP, Parikh PM, Jacobson JM, Iorio ML, Kalan M. A "buttressed mesh" technique for fascial closure in complex abdominal wall reconstruction. *Ann Plast Surg*. 2009 Mar;62(3):284-9.
- Estrada García CB. Dermolipectomía abdominal asociada con herniorrafia incisional. *Carlos Manuel de Céspedes Hospital*. *Multimed* 2013; 17(4).
- Koolen P, Ibrahim AM, Kim K, Sinno HH, Lee BT, Jones DB, LIN SJ. Patient Selection Optimization following Combined Abdominal Procedures: Analysis of 4925 Patients Undergoing Panniculectomy/Abdominoplasty with or without Concurrent Hernia Repair. *Plastic & Reconstructive Surgery*. 134(4):539e-550e, October 2014.
- Cheesborough JE, Dumanian GA. Simultaneous Prosthetic Mesh Abdominal Wall Reconstruction with Abdominoplasty for Ventral Hernia and Severe Rectus Diastasis Repairs. *Plast Reconstr Surg*. 135: 268, 2015.
- Al-Qattan MM. Abdominoplasty in multiparous women with severe musculoaponeurotic laxity. *Br J Plast Surg*. 1997;50:450-5.
- Nahas FX, Ferreira LM, Mendes J de A. An efficient way to correct recurrent rectus diastasis. *Aesthetic Plast Surg*. 2004; 28:189-96.
- Van Uchelen JH, Kon M, Werker PM. The long-term durability of plication of the anterior rectus sheath assessed by ultrasonography. *Plast Reconstr Surg*. 2001;107:1578-84.
- Montgomery A. The battle between biological and synthetic meshes in ventral hernia repair. *Hernia* 2013;17:3-11.

31. Iqbal CW, Pham TH, Joseph A, Mai J, Thompson GB, Sarr MG. Long-term outcome of 254 complex incisional hernia repairs using the modified Rives-Stoppa technique. *World J Surg.* 2007;31:2398–2404.
32. Chevrel JP, Flament JB. Les eventrations de la paroiabdomianle. Paris: Rapportdu 92 CongrèsFracais de Chirurgie; 1990. p. 125.
33. Pauli EM, Rosen MJ. Open ventral hernia repair with component separation. *Surg Clin North Am.* 2013;93:1111-33.
34. Goonetilleke GC. Synthetic mesh in the repair of incisional hernia. *Ceylon Med J*1992; 37(3): 87-9. *Surg Ginecol Obstet.* 1993;176(3): 228-34.
35. Kuzon W, Binhammer P, Knowlton R, Levine R, Fielding C. Effect of electrosurgical technique on wound healing and early complication rate following abdominal dermolipectomy. *Ann Plast Surg.*1996; 37(3):245-50.