

# Paniculectomía masiva, cirugía funcional para pacientes con panniculus morbidus

Massive panniculectomy, a functional surgery for patients with panniculus morbidus

Eligio Rolando Arciénega Llano<sup>1</sup>, Diego Israel Ovando Arciénega<sup>2</sup>, Hazel Vivian Soliz Alconz<sup>2</sup>, Alberto Carlos Arispe Siles<sup>2</sup>

## Resumen

Panniculus morbidus es una enfermedad asociada a la obesidad mórbida que genera problemas higiénicos y discapacidad funcional. La paniculectomía masiva conlleva varias complicaciones, sin embargo, permite restaurar la calidad de vida y funcionalidad del paciente convirtiéndose así en un reto para el cirujano en su planificación, ejecución y manejo peri operatorio y más aún si no se tienen los medios. Es por ello que esta serie de casos tiene como objetivo presentar nuestra experiencia quirúrgica en el manejo de pacientes con obesidad mórbida sometidos a paniculectomía funcional con resultados satisfactorios. Desde nuestra experiencia en el abordaje de estos pacientes destacamos que la ausencia de materiales de suspensión no imposibilita llevar a cabo la cirugía con resultados aceptables siempre y cuando se tomen en cuenta los conceptos de resección y síntesis de la pared abdominal.

**Palabras claves:** obesidad mórbida, lipectomía, paniculectomía, discapacidad funcional

## Abstract

Panniculus morbidus is a disease associated with morbid obesity that generates hygienic problems and functional disability. Massive panniculectomy involves several complications, however, it allows restoring the patient's quality of life and functionality, thus becoming a challenge for the surgeon in his planning, execution and perioperative management and even more if the materials are not available. That is why this case series aims to present our surgical experience in the management of morbidly obese patients undergoing functional panniculectomy with satisfactory results. From our experience in the approach of these patients, we highlight that the absence of suspension materials does not make it impossible to carry out the surgery with acceptable results as long as the concepts of resection and synthesis of the abdominal wall were taken into account.

**Keywords:** morbid obesity, lipectomy, panniculectomy, functional disability

Durante los últimos años la prevalencia de la obesidad se ha triplicado entre 1975 y el 2016 y se ha convertido en un problema serio de salud que conlleva a el aumento de comorbilidades. Según los datos de la organización mundial de la salud en el 2016 más de 1900 millones de adultos de 18 o más años tenían sobrepeso, de los cuales, más de 650 millones eran obesos<sup>1</sup>.

El panniculus morbidus o elefantiasis abdominal también conocido como linfedema de pared abdominal es una condición rara asociado principalmente a la obesidad mórbida<sup>2,3</sup>. Esta condición se distingue por presentar hipertrofia de la piel y del tejido subcutáneo abdominal que protruye dando lugar a una masa colgante o faldón abdominal que puede llegar a ser tan severo que alcanza a sobrepasar las rodillas, produciendo múltiples condiciones que afectan al paciente. Entre las más importantes se citan: severa limitación funcional e inmovilización, infecciones de piel, falta de higiene y ganancia de peso llevando a un deterioro de la calidad de vida y bienestar psicosocial<sup>2,4,5</sup>.

El desarrollo del faldón abdominal obedece a una fisiopatología de obstrucción linfática y de venas superficiales

de la pared abdominal con reducción del drenaje linfático y estasis de sangre respectivamente, que da lugar a una gran acumulación de edema intersticial en el pániculo, resultando en un aspecto de piel naranja que podría evolucionar a dermatosis y complicarse con ulceración e infección del tejido<sup>2,5</sup>.

La extensión del pániculo puede clasificarse según la escala de Igwe<sup>6</sup> de la siguiente forma:

- Grado I: llega al vello púbico.
- Grado II: cubre el pubis.
- Grado III: llega al tercio superior del muslo.
- Grado IV: cubre la mitad del muslo.
- Grado V: se extiende a la rodilla o por debajo de ella.

Una vez que se establece la patología las alternativas terapéuticas se reducen dificultando su manejo. La paniculectomía masiva se convierte en la primera alternativa de tratamiento para restaurar la calidad de vida y funcionalidad del paciente<sup>4</sup>.

Posteriormente, se considerará el uso de cirugía bariátrica junto con el comienzo de una dieta adecuada y actividad física para disminuir considerablemente el peso del paciente y finalmente, la abdominoplastia como terapia final para lograr un resultado estético.

La resección del faldón abdominal se convierte en un verdadero reto para el cirujano debido a la incomodidad de movilizar y extirpar la masa durante el transoperatorio<sup>7</sup>.

<sup>1</sup>Jefe del departamento de cirugía de la Caja Nacional de Salud Hospital Obrero Nro.2 - Cirujano Plástico. <sup>2</sup>Médico general

\*Correspondencia a: Eligio Rolando Arciénega Llano  
Correo electrónico: eligioarlo@gmail.com

Recibido el 27 de septiembre de 2019. Aceptado el 03 de noviembre de 2019



**Fig. 1 A y B.** Visión oblicua y frontal preoperatoria de la extensión del faldón abdominal, grado V en la escala de Igwe. **C.** Resección de lateral a medial del panículo adiposo.



**Fig. 1. D)** Resección de panículo adiposo de 18 Kg. **E)** Posoperatorio inmediato

Además, la pérdida masiva de tejido conlleva a una tasa alta de complicaciones postoperatorias como sangrado, necrosis, seroma y dehiscencia de la herida quirúrgica<sup>57</sup>.

El objetivo de esta serie de casos es presentar nuestra experiencia quirúrgica en el manejo de pacientes con obesidad mórbida sometidos a paniclectomía funcional.

### Serie de Casos

Se presenta una serie de casos de 4 pacientes mujeres con diagnóstico de obesidad mórbida que fueron intervenidas con paniclectomía abdominal masiva en el servicio de cirugía plástica Hospital Obrero N°2 de la Caja Nacional de Salud, Cochabamba, Bolivia.

#### Caso 1

Mujer de 65 años de edad, con 121 Kg de peso e IMC de 45 kg/m<sup>2</sup>, que acude para valoración de faldón abdominal gigante. Refiere dificultad para realizar sus actividades diarias,

problemas con su higiene personal y deterioro marcado de su calidad de vida.

Como antecedentes patológicos de importancia, diabetes mellitus 2, dislipidemia, dermatosis debajo del faldón abdominal y vulvovaginitis crónica.

En el examen físico se observó panículo abdominal (grado V de Igwe) que supera la mitad del muslo aproximándose a la rodilla con importante afectación de la piel y edema. (Fig.1). Se realiza paniclectomía masiva retirando un faldón abdominal de 18 Kg (Fig.1)

#### Caso 2

Mujer de 48 años de edad, con 135 kg de peso e IMC de 47,5 kg/m<sup>2</sup>, que acudió a consulta externa para valoración de faldón abdominal gigante. La paciente refería problemas con su higiene personal, mal olor y presentaba dificultad para movilizarse.

Como antecedentes patológicos de interés presentaba,



**Fig. 2. A y B.** Visión frontal y lateral preoperatoria. Lipodistrofia abdominal severa con Grado V en la escala de Igwe. **C.** Resección del faldón abdominal de 20 Kg y suspensión con pinzas Kocher.



**D.** Postoperatorio mediato **E.** Post operatorio tardío

tres cirugías por hernia umbilical recidivada, dislipidemias, diabetes mellitus tipo 2, dolor en las rodillas con la deambulación, dificultad respiratoria de moderados esfuerzos y varios problemas dermatológicos y del sistema genitourinario.

En la exploración física se evidencia panículo abdominal (grado V de Igwe) que sobrepasa la rodilla, con importante afectación de la piel y edema (Fig. 2).

Se llevó a cabo una paniclectomía masiva, retirando faldón abdominal con peso de 20 Kg.

#### Caso 3

Mujer de 40 años de edad, con 129 kg de peso e IMC de 45,1 kg/m<sup>2</sup>, es referida al servicio de cirugía plástica con antecedente de hernioplastia umbilical complicada con necrosis de herida quirúrgica y dehiscencia de sutura.

En la exploración física se muestra panículo abdominal (grado III de Igwe) al nivel medio del muslo, se evidencia paniculitis y necrosis de borde de herida quirúrgica.

Se descarta infección activa realizando cultivos de secreción y tratamiento antibiótico según antibiograma previo y se procede a realizar paniclectomía retirando un faldón abdominal de 12 kg y la malla de polipropileno (Fig. 3).

#### Caso 4

Mujer de 62 años con 99 kg de peso e IMC: 38,6 kg/m<sup>2</sup> es referida al servicio de cirugía plástica con diagnóstico de Post operado de hernia incisional con necrosis de pared abdominal y dehiscencia de sutura.

En la exploración física se muestra panículo abdominal (grado III de Igwe), se evidencia necrosis de línea media de bordes de sutura y región infraumbilical. Se procede a realizar paniclectomía retirando un faldón abdominal de 10 kg y la malla de polipropileno (Fig.4).

#### Consideraciones preoperatorias:

Previamente al procedimiento quirúrgico, se tomó la historia clínica completa de cada paciente, exámenes complementarios y valoración cardiológica preoperatoria, se



**Fig. 3. A.** Faldón abdominal con necrosis y dehiscencia de sutura post hernioplastia umbilical complicada. **B.** Resección de panículo abdominal de 12 Kg. **C.** Postoperatorio inmediato.

evaluó las comorbilidades potenciales que podrían afectar la cirugía. El procedimiento fue informado y explicado al paciente y se obtuvo el consentimiento.

Se realizó el trazado del panículo para su resección con el paciente en bipedestación y se re-evaluó intraoperatoriamente en posición decúbito supino. Todos los pacientes recibieron antibióticos profilácticamente.

#### Técnica Quirúrgica

Se dibujó un abordaje perimetral elíptico. Paciente bajo anestesia regional en posición decúbito supino, se realiza asepsia antisepsia de la región toraco-abdominal hasta el muslo. La disección comienza de nivel lateral a medial de forma biselada con bisturí eléctrico sobre la fascia hasta la aponeurosis con hemostasia de vasos sanguíneos e incisión alrededor del ombligo sin desinserción del mismo. Para el retiro y suspensión del faldón abdominal se utiliza pinzas kocher. No se realiza despegamiento de colgajos abdominales remanentes. Se marca la localización previa del ombligo y se

reinserta con vicryl 0. La herida se cerró sin tensión en tres planos con vicryl 0 y cierre de piel con mononylon 3/0. Se colocaron dos drenajes aspirativos tipo hemovac y vendaje compresivo a modo de faja.

En el caso 4 se realiza una dermolipectomía en forma de ancla, este modelo de marcaje fue determinado por la necrosis que se extendía hacia la región epigástrica. Sin embargo, se mantuvo los principios de resección y síntesis de la pared abdominal descrito anteriormente.

#### Consideraciones postoperatorias

Los pacientes recibieron profilaxis tromboembólica con enoxaparina 40 mg dos veces al día. No se precisó de transfusiones sanguíneas pre y post operatorio. También se realizó exámenes postoperatorios de control.

Durante su estancia se indicó movilización precoz. Los antibióticos fueron mantenidos desde antes de la cirugía hasta el retiro del drenaje, el cual fue retirado cuando el débito fue menor a 50, a excepción del caso 2 que continuó con débito



**Fig. 4. A.** Faldón abdominal que evidencia necrosis de línea media de bordes de sutura y región infraumbilical. **B.** Resección del panículo de 10 Kg. **C.** Postoperatorio inmediato. **D.** Posoperatorio tardío

mayor a 50 cc y fue dada de alta con el drenaje.

Los pacientes del caso 1,3 y 4 evolucionaron favorablemente sin complicaciones, con dolor moderado a nivel de herida quirúrgica. El caso 2 presentó seroma y dehiscencia de la herida quirúrgica a la reconsulta a causa del retiro anticipado del drenaje por el paciente que se solucionó con el reingreso para la reparación de la dehiscencia y curaciones diarias.

El promedio de internación hospitalaria fue de 10 días.

## Discusión

El panniculus morbidus se presenta en el estadio final de la obesidad y su tratamiento representa un gran reto para los médicos. La paniclectomía masiva representa la primera alternativa de tratamiento de rescate ya que la cirugía bariátrica o tratamiento médico no pueden resolver el problema actual. Este procedimiento es claramente paliativo para la obesidad y permite restaurar la calidad de vida y funcionalidad del paciente, pudiendo así instaurar opciones de tratamiento para su progreso<sup>4,5</sup>.

Muchas publicaciones señalan las dificultades y la alta tasa de complicaciones trans y postoperatorias de este procedimiento, pues la resección de una gran cantidad de tejido implica pérdida de líquidos corporales, llegando a necesitar más de una intervención para estabilizar la condición del paciente (Ej. transfusión sanguínea.). Se ha descrito que existe una relación entre el aumento del IMC y la presentación de complicaciones de la herida quirúrgica donde los pacientes con un IMC entre 40 y 49 tienen 3,4 veces más posibilidad que los de un IMC <30, es decir el aumento del IMC se correlaciona con la manifestación de estas<sup>8,9</sup>. Por ejemplo, entre las complicaciones más frecuentes de la herida quirúrgica se encuentran el seroma, hematoma, infección, dehiscencia de la sutura y en menor frecuencia complicaciones mayores como la sepsis, tromboembolia pulmonar, infarto de miocardio e incluso la muerte<sup>4,5,10</sup>. Consiguientemente, es importante proporcionar los cuidados pre y postoperatorios para una evolución satisfactoria del paciente.

Dentro los cuidados preoperatorios se menciona la terapia descongestiva compleja, que incluye el drenaje linfático manual, vendaje compresivo, ejercicios para drenaje linfático, cuidado de la piel y educación del autocuidado del manejo del linfedema, demostrando que estas medidas disminuyen el número de complicaciones relacionadas con las transfusiones sanguíneas y curación de la herida<sup>5</sup>. Cabe mencionar que en nuestra experiencia nuestros pacientes no recibieron esta terapia, y uno de estos curso con complicaciones del cierre de la herida quirúrgica, dado los beneficios de este tratamiento descompresivo se debe considerar realizarlo en un futuro.

Previamente al procedimiento de paniclectomía se suele descartar la posibilidad de hernias ocultas a través de tomografía computarizada, con el objeto de programar la reparación herniaria en el mismo tiempo quirúrgico.

Durante el intraoperatorio es fundamental mencionar dos principios fundamentales en la técnica quirúrgica empleada en nuestros casos. En primera instancia, se realizó la disección del pániculo abdominal de lateral a medial con el objetivo de utilizar el peso del mismo para facilitar la exéresis del colgajo dermograso, además que nos permite reparar los defectos herniarios de la pared abdominal a partir de una aponeurosis sana en dirección al saco herniario, combinando de esta manera una disección agresiva y a la vez segura<sup>11,12</sup>.

En segunda instancia, durante la exéresis del pániculo abdominal se toma en cuenta el concepto de evitar la disección de colgajo abdominal, que normalmente se disecciona en una abdominoplastia convencional. Entre las conclusiones mencionan y recalcan que evitar la disección de colgajos permite alcanzar grandes resecciones del pániculo abdominal, con bajo índice de morbimortalidad<sup>11,12,13</sup>. En nuestra experiencia aplicamos este concepto fundamental al momento de la exéresis del faldón abdominal.

Otros autores han descrito diferentes técnicas de suspensión para la exéresis del pániculo abdominal con el uso de ascensores portátiles mecánicos, elevadores hidráulicos y ganchos ortopédicos, así como también, se han usado ganchos de carnicero y suturas de tracción ante la imposibilidad del uso de estos aparatos. La suspensión del pániculo es crítico y ha sido analizado por muchos autores, ya que facilita de sobremano el acceso y resección quirúrgica, como también el drenaje y la disminución del sangrado del pániculo<sup>7,14</sup>. Si bien facilita el procedimiento quirúrgico, adiciona un costo extra para realizar la cirugía y requiere de un entrenamiento adicional para su uso apropiado. En esta serie de casos se realizó la resección de lateral a medial ayudándonos en la resección con el mismo peso del pániculo, sin suspensión de este, la cual prescinde del uso de estos artefactos que no son posibles en nuestro medio.

Otra opción en el cierre de la herida quirúrgica que algunos autores proponen es el manejo de la herida abierta con el uso de V.A.C en pacientes con IMC > 50 y con múltiples comorbilidades y con ello disminuir la necesidad de operaciones secundarias para el manejo de complicaciones como la dehiscencia y las infecciones, también, disminuye el tiempo postoperatorio y el tiempo de curación<sup>15</sup>.

Debido al aumento de la obesidad, en la actualidad este tipo de procedimientos serán más comunes, siendo esta la primera alternativa para restaurar la funcionalidad y calidad de vida del paciente. La paniclectomía masiva se convierte un gran reto para el cirujano y más aun si no se tienen los medios necesarios para llevar a cabo la cirugía, debido a las numerosas complicaciones descritas en la literatura. La ausencia de artefactos (materiales de suspensión) no imposibilita llevar a cabo la cirugía con resultados satisfactorios siempre y cuando se tomen en cuenta los conceptos de resección y síntesis de la pared abdominal.

## Referencias bibliográficas

1. OMS: Organización Mundial de la Salud (Internet). Obesidad y Sobrepeso. 2018 Feb 16 ( Cited 2019 May 07). Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
2. Fadel MG, Chatzikonstantinou M, Gilchrist C, et al. Panniculus morbidus: obesity-related abdominal wall lymphoedema. *BMJ Case Report* 2017;1-4. Doi:10.1136/bcr-2016-219023
3. Esteban-Vico JR, Simón-Sanz E, Delgado-Ruiza T, García Sánchez JM, Llinás Portea A. Panniculectomía masiva en lipodistrofia abdominal gigante: cuando el beneficio supera los riesgos. *Rev hispanoam hernia*. 2016;4(4):173-178. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rehah.2016.01.002>.
4. C. Evans et al. Massive panniculectomy results in improved functional outcome. *The American Journal of Surgery*. 2014; 207(3): 441-444. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2013.09.010>
5. Felmerer G, Karcz W, Földi E, Tobbia D. Integrated concept of treatment for reduction of morbidity after resection of panniculus morbidus associated with lymphoedema. *J Plast Surg Hand Surg*, 2012; 46: 172-176. DOI: 10.3109/2000656X.2012.700007
6. Igwe D Jr, Stanczyk M, Lee H, Felahy B, Tambi J, Fobi MAL. Panniculectomy Adjuvant to Obesity Surgery. *Obes Surg*. 2000;10(6):530-9. DOI: 10.1381/096089200321593742
7. Weathers W, Wolfswinkel E, Rebowe R, Hatef D, Brown R. Suspension of Panniculus Morbidus: Heavy Lifting Made Easy. *Surgery for Obesity and Related Diseases* 2013;9:586-587. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.soard.2013.04.002>
8. Zannis J. et al. Outcome Study of the Surgical Management of Panniculitis. *Ann Plast Surg* 2012; 68(2): 194-197. DOI: 10.1097/SAP.0b013e318212f39a
9. Neaman KC, Hansen JE. Analysis of Complications From Abdominoplasty A Review of 206 Cases at a University Hospital. *Ann Plast Surg* 2007;58: 292-298. DOI: 10.1097/01.sap.0000239806.43438.54
10. Resection of Panniculus Morbidus: A Salvage Procedure with a Steep Learning Curve. *Plastic and Reconstructive Surgery* 2008; 121(1): 108-114
11. Muñoz i Vidal J, Ayestarán J.B., Caramés Estefanía J, Gabilondo J, García S. Abdominoplastia multifuncional en ancla: nuestra experiencia y nueva sistemática de abordaje en el paciente sin adelgazamiento. *Cir.plást. iberolatinoam* 2010;36(4): 287-304.
12. Roxo, C.P.D., Roxo, A.C.W., Almenares, M.C.: "Abdominoplastia multifuncional: estudio retrospectivo de 5 años de experiencia con 108 pacientes". *Cir. plást. iberolatinoam* 2008; 34(3): 201-210.
13. Bonnet A, et al., Suspension of abdominal apron in massive panniculectomy: A novel technique, *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery* 2014;20: 1-2 DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjps.2014.10.005>
14. Saldanha OR, Bolivar de Souza Pinto E, Novaes Matos W, Lucon R, Magalhães F, Lopes Bello EM. Lipoabdominoplasty Without Undermining. *Aesthetic Surg J* 2001;21:518-526. Doi:10.1067/maj.2001.121243
15. Brown M, Adenuga P, Soltanian H. Massive Panniculectomy in the Super Obese and Super-Super Obese: Retrospective Comparison of Primary Closure versus Partial Open Wound Management. *Plastic and Reconstructive Surgery* 2014; 133(1): 32-39. DOI: 10.1097/01.prs.0000436818.34332.34