



TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

doi: 10.35366/120837



Cirugía plástica bariátrica con un método en tres etapas de panniculectomía y liposucción en pacientes obesos. Reporte de 4,056 casos

Bariatric plastic surgery using a three-stage approach of panniculectomy and liposuction in obese patients. Report on 4,056 cases

Dr. Alejandro Guerrero-Reyes*

Palabras clave: panniculectomía en obesos, liposucción en obesos, riesgos de liposucción en obesos, riesgos de panniculectomía en obesos, factores de riesgo en cirugía de contorno en obesos

Keywords: *panniculectomy in obese patients, liposuction in obese patients, liposuction risks in obese patients, risks of panniculectomy in obese patients, risk factors for contour surgery in obese patients*

* Especialista en cirugía plástica y reconstructiva. Director de la Clínica de Cirugía Plástica y Especialidades Médicas. Cd. Juárez, Chihuahua, México. ORCID: 0009-0003-4376-5097

Recibido: 26 febrero 2025
Aceptado: 25 abril 2025

RESUMEN

La cirugía plástica bariátrica emplea panniculectomías abdominales en obesos. Para los cirujanos plásticos en la actualidad, los pacientes obesos no son candidatos para panniculectomía ni liposucción, ya que se asocian con altas tasas de complicaciones. El objetivo de este estudio fue mostrar el método para realizar en pacientes obesos panniculectomías infraumbilicales, liposucción de cara anterior de abdomen y liposucción de tórax posterior y lumbosacra, en eventos separados de tres a seis meses o más; mantener un máximo de 15% de la superficie corporal total de área quirúrgica y un máximo de 4.5 horas de tiempo quirúrgico. Se efectuaron panniculectomías y liposucciones en eventos separados uno de otro de tres a seis meses durante 24 años, a pacientes con obesidad G1, GII, GIII, manteniendo en cada evento un máximo de 15% SCT y 4.5 horas de tiempo quirúrgico. Para comparar pre y postoperatoriamente, se midió biometría hemática, distancia de xifoides al ángulo anterior de la vulva, el perímetro de la cintura y el peso corporal. En 4,056 pacientes se realizó panniculectomía infraumbilical, 1,608 liposucción de cara anterior de abdomen y 1,804 liposucción de tórax posterior y lumbosacra. En todos los pacientes disminuyó: distancia de xifoides al ángulo anterior de la vulva, el perímetro de la cintura y el peso corporal. Hubo en total 221 (2.95%) complicaciones, ninguna defunción ni complicación grave. Se concluye que se puede realizar panniculectomía infraumbilical, liposucción de cara anterior de abdomen y liposucción de tórax posterior y lumbosacra y en pacientes obesos con el método de separarlas una de otra, con intervalos de tres a seis meses, manteniendo un máximo de 15% de SCT, 4.5 horas de cirugía y mantener un porcentaje bajo de complicaciones.

ABSTRACT

Bariatric plastic surgery employs abdominal panniculectomies in obese patients. For plastic surgeons, obese patients are not considered candidates for panniculectomy or liposuction, due to high complication rates. The objective of this study was to demonstrate a method for performing infraumbilical panniculectomies, anterior abdominal liposuction, and posterior thoracic and lumbosacral liposuction in obese patients, in separable events spaced 3 to 6 months or more apart, maintaining a maximum of 15% of the total body surface area and a maximum surgical time of 4.5 hours. Panniculectomies and liposuction were performed in events spaced three to six months apart. Over 24 years in patients with G1, GII, and GIII obesity, maintaining a maximum of 15% TBS and 4.5 hours of surgical time per event. Pre and postoperative hemograms, the xiphoid to the anterior angle of the vulva, waist circumference, and body weight were measured distance. A total of 4,056 patients underwent infraumbilical panniculectomies, 1,608 anterior abdominal liposuctions, and 1,804 posterior thoracic and lumbosacral liposuctions. All these patients showed reductions in the xiphoid to the anterior angle of the vulva distance, waist circumference, and body weight. There were 221 (2.95%) complications none fatal or severe. It is concluded that infraumbilical panniculectomy, anterior abdominal liposuction, and posterior thoracic and lumbosacral liposuction can be performed in obese patients using the staged method at 3- to 6-month intervals, maintaining a maximum 15% TBS, 4.5 hours of surgery, and maintaining a low complication rate.



Citar como: Guerrero-Reyes A. Cirugía plástica bariátrica con un método en tres etapas de panniculectomía y liposucción en pacientes obesos. Reporte de 4,056 casos. Cir Plast. 2025; 35 (2): 52-61. <https://dx.doi.org/10.35366/120837>



Abreviaturas:

ISQ = infección del sitio quirúrgico

LCAA = liposucción de cara anterior del abdomen

LTP-LS = lipectomía de tórax posterior-lumbosacra

PIU = paniculectomía infraumbilical

SCT = superficie corporal total

INTRODUCCIÓN

Dentro del concepto cirugía plástica bariátrica, se encuentran las paniculectomías infraumbilicales (PIU) y las liposucciones.¹ Las indicaciones de paniculectomía infraumbilical (PIU) en obesos² son disminuir problemas de higiene, erupciones cutáneas, incapacidad para realizar actividades de la vida diaria y problemas articulares, entre otros.

En las PIU para obesos,³ la disección del colgajo debe limitarse al área del tejido que se va a resecar. Aunque en tiempos pasados en los obesos se realizaban paniculectomías⁴ o liposucciones,⁵ en la actualidad no suelen ser considerados candidatos,⁶ ya que están asociadas con altas tasas de complicaciones.⁷ En caso de operar obesos, la tendencia es efectuar simultáneamente paniculectomías con liposucciones.⁸

Los protocolos quirúrgicos para pacientes delgados no son recomendables en obesos, ya que los objetivos en delgados son netamente estéticos. Por ejemplo, liposucción 360, que se realiza en ocho áreas bilateralmente: el abdomen, el monte de Venus, la línea del sostén, la parte superior de la espalda, la parte media de la espalda, la cintura/flanco, el triángulo presacro y cadera, o el *mommy makeover*. Con este procedimiento se realizan simultáneamente dermolipectomías con cirugías ginecológicas, liposucciones, mastopexias o con mamoplastias de aumento.

El paciente obeso, *a priori*, es un enfermo,⁹ por lo que el método para realizarle paniculectomías y liposucciones debe ser adecuado a las circunstancias del obeso.

El porcentaje elevado de complicaciones graves y fatales asociadas con obesidad, se pueden deber a que se combinaron entre sí, en el mismo evento, paniculectomías con liposucciones, o con otras cirugías.¹⁰ Otro factor es que las liposucciones excedieron 15% de superficie

corporal total (SCT) y que fueron más de 4.5 horas de tiempo quirúrgico.

El objetivo de este estudio es mostrar un método para realizar PIU, liposucción de cara anterior del abdomen (LCAA) y lipectomía de tórax posterior-lumbosacra (LTP-LS) en obesos en tres etapas, con intervalos de tres a seis meses o más, limitando a 15% de SCT quirúrgica y 4 a 4.5 horas quirúrgicas por etapa.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de cohorte retrospectiva del año 2000 a 2024 en la Clínica de Cirugía Plástica y Especialidades Médicas de Ciudad Juárez, Chihuahua, México, en pacientes con obesidad GI, GII, GIII a los que se realizaron PIU, LCAA y LTP-LS. Se excluyó a pacientes con expectativas de resultados estéticos, o solicitantes de múltiples cirugías en un mismo evento, o cirugías mayores de 15% de la SCT. Todos firmaron carta de consentimiento informado.

Descripción y variables del estudio

Edad, sexo, índice de masa corporal y tiempo quirúrgico por etapa; fumadores, comorbilidades como diabetes, hipertensión arterial sistémica, hipotiroidismo; procedimiento quirúrgico, solución salina + epinefrina, volúmenes aspirados, peso del panículo, tiempo quirúrgico, estancia hospitalaria y seguimiento postoperatorio.

Para cuantificar los resultados de PIU, se midió la distancia del apéndice xifoides al ángulo anterior de la vulva o base del pene, con cinta métrica de tela, adhiriendo la cinta a la superficie cutánea en toda la extensión del panículo (*Figura 1A*).

La calificación de resultados de liposucciones se obtuvo midiendo el perímetro de la cintura a nivel umbilical con cinta de tela (*Figura 1B*).

Se tomaron exámenes de biometría hemática, examen general de orina, química sanguínea de 30 elementos (SMAC 30), tiempos de sangrado y coagulación y valoración por medicina interna y anestesiología.

Se recomendó a los pacientes no fumar seis semanas antes de la cirugía, ni tomar omegas, ni productos herbolarios.¹¹

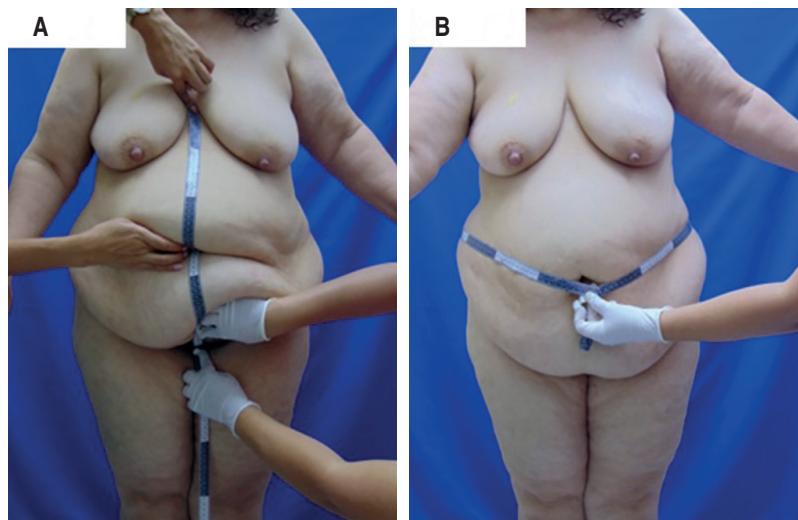


Figura 1:

- A)** Medición de la distancia del apéndice xifoides al ángulo anterior de la vulva o base del pene con cinta métrica de tela.
- B)** Medición del perímetro de la cintura a nivel umbilical con cinta de tela.

Definiciones

Índice de masa corporal:¹² define el diagnóstico de obesidad.

Clasificación del panículo,¹³ que establece cinco grados: grado 1 (GI): panículo cubre parcialmente el monte de Venus; grado 2 (GII): el panículo cubre totalmente el monte de Venus; grado 3 (GIII): el panículo cubre hasta el tercio superior de muslos; grado 4 (GIV): el panículo se extiende hasta el tercio medio de muslos; y grado 5 (GV): el panículo se extiende hasta las rodillas o por debajo de ellas.

Complicaciones menores:¹⁴ seromas, dehiscencias menores a 5 cm de ancho, infección del sitio quirúrgico (ISQ) que no amerita hospitalización, sangrado que no requiere transfusión sanguínea o necrosis cutánea que no requiere reconstrucción quirúrgica.

Complicaciones mayores: tromboembolia pulmonar, trombosis venosa profunda, embolia grasa, hemorragia que requiere transfusión, infección del sitio quirúrgico complicado con fascitis o sepsis, necrosis cutánea extendida a planos profundos, o defunción.

Protocolo de las cirugías

Las anestesias fueron bloqueo peridural/subaracnóideo y sedación y las cirugías ambulatorias. El diseño del área quirúrgica se realizó en posición de pie, consistente en una elipse horizontal, cuya línea superior pasa por el

borde superior del ombligo y la línea inferior se localizó a 7 cm aproximadamente por arriba del ángulo anterior de labios mayores. En todos los pacientes se colocó sonda vesical, medias compresivas y presión neumática intermitente en miembros inferiores; 60 minutos antes de incidir la piel se aplicó 1 gramo de celofita por vía intravenosa.

Procedimiento: PIU

Consistió en disección limitada al área infraumbilical para resecar la elipse del panículo. Se inició en la línea inferior, disecando en plano supraaponeurótico hasta alcanzar la línea superior del diseño. Se resecó el panículo y se traccionó el borde superior para unirlo al borde inferior de la incisión. Para conservar al ombligo en su posición, se realizó una incisión circular en el colgajo, que incluyó piel y tejido celular subcutáneo. El cierre se realizó con poliglecaprone 25, calibre 3-0 para aponeurosis de Scarpa y poliglecaprone 25, calibre 4-0 para la piel. Al terminar, se colocaron drenajes de Penrose.

Procedimiento: LCAA y/o LTP-LS

Todas las liposucciones fueron con bomba de vacío. Se empleó solución vasoconstrictora compuesta por 250 mL de solución salina, con 1 mg de epinefrina que se infiltró con bomba peristáltica, dejando 20 minutos de periodo

de latencia. La aspiración profunda se realizó con cánula tipo Mercedes de 5 mm y en la aspiración superficial, cánula tipo Mercedes de 3 mm. Al terminar la liposucción se colocaron drenajes de Penrose.

Manejo postoperatorio

Se tomó biometría hemática de control a las 72 horas del postoperatorio y se retiraron los drenajes a los 10 días del postoperatorio. Los pacientes fueron revisados por el cirujano diariamente durante 10 días; después, dos veces por semana durante tres semanas. A partir de la quinta semana del postoperatorio, se revisaron una vez cada tres meses, después una vez cada seis meses en dos a tres años.

Análisis estadístico

Los datos fueron recopilados en una hoja Excel sin datos identificadores y posteriormente pasados a un archivo de SPSS para su análisis. Las variables numéricas fueron descriptas con medidas de tendencia central y de dispersión y las categóricas con números absolutos y porcentajes. La asociación entre variables categóricas fue analizada con la prueba de χ^2 . Un valor de p menor a 0.05 fue considerado estadísticamente significativo.

RESULTADOS

En el periodo de 2000 a 2024 se empleó el método de una cirugía por etapas con intervalos de tres a seis meses para efectuar PIU, LCAA y LTP-LS en 4,056 pacientes obesos. El máximo de SCT quirúrgica fue de 15% por etapa y el tiempo de cirugía no excedió de 4 a 4.5 horas.

En los 4,056 pacientes se realizaron 7,468 cirugías, de las cuales 4,056 (63.97%) fueron PIU, 1,608 (10.72%) LCAA y 1,804 (25.29%) LTP-LS.

Con relación al tipo y cantidad de cirugías, los resultados fueron: a 1,172 pacientes únicamente se les efectuó PIU, a 480 pacientes se operaron en eventos diferentes de PIU y LCAA; 676 pacientes se operaron de PIU y LTP-LS en tiempos separados, y 1,128 pacientes fueron operados de PIU, LCAA y LTP-LS, también en eventos separados.

Pacientes mujeres fueron 3,691 (91%) ($p < 0.001$) y hombres 365 (9.0%) ($p < 0.001$). El rango de edad fue de 18 a 65 años ($p < 0.001$). Con obesidad G1 2,068 (51%) ($p < 0.001$), con GII 1,299 (32%) ($p < 0.001$) y con GIII 689 (17%) ($p < 0.001$). Fumadores 1,618 (39.9%) ($p < 0.001$). Con diabetes tipo 2, 422 (10.4%) ($p < 0.001$). Hipertensos (HAS) 816 (20.1%) ($p < 0.001$). Hipotiroidismo 21 (0.5%) ($p < 0.001$).

En PIU no se infiltró solución vasoconstrictora. El rango de infiltración en LCAA se infiltró en promedio 1 a 2 L ($p < 0.001$) y en LTP-LS en promedio fueron de 3 L ($p < 0.001$).

El rango del peso de los panículos infraumbilicales en promedio fue de 3.5 a 6.5 kilogramos ($p < 0.001$).

Los tiempos quirúrgicos fueron en promedio para PIU, LCAA y LTP-LS 3.5 horas. La estancia hospitalaria para PIU, LCAA y LTP-LS en promedio fue de 11 horas. El rango del tiempo de separación entre un procedimiento y otro fue de uno a cinco años. El control y seguimiento postoperatorio fue de 2 a 2.5 años ($p < 0.001$) (*Tabla 1*).

El rango de pérdida sanguínea representada por la hemoglobina a las 48 horas del postoperatorio fue de 1 a 2 g en las PIU ($p < 0.001$) y de 1.5 a 3 g/dL en las LCAA y LTP-LS ($p < 0.001$).

El rango de disminución del peso corporal posterior a PIU, LCAA y LTP-LS fue de 3.5 a 6.5 kg ($p < 0.001$). Los pacientes después de la cirugía de PIU la distancia de xifoides al ángulo anterior de vulva o a base del pene en varones, disminuyó en promedio 25.5 cm ($p < 0.001$). En todos los pacientes (100%) quedó libre totalmente el monte de Venus (*Figuras 2 y 3*).

La disminución del perímetro de la cintura a nivel del ombligo fue de 3 cm en las cirugías PIU ($p < 0.001$). En las LCAA disminuyó 5 cm ($p < 0.001$). En las LTP-LS 7 cm ($p < 0.001$) (*Tabla 2*). En total, en todas las cirugías se presentaron 221 (2.95%) complicaciones.

Las complicaciones en los 4,056 pacientes, con relación al índice de masa corporal fueron: seromas: en G1: 30 (1.5%); en GII: 39 (3.0%), en GIII: 138 (20%) ($p = 0.001$). Dehiscencias: en G1: 0 (0.0%); GII: 0 (0.0%); GIII: 12 (1.7%) ($p = 0.001$). ISQ: en G1: 1 (0.0%); GII 0 (0.0%); GIII 1 (0.1%) ($p < 0.001$). Necrosis cutáneas: en G1: 0 (0.0%); GII 0 (0.0%); GIII 1 (0.1%) ($p < 0.001$) (*Tabla 3*).

Tabla 1: Características de 4,056 pacientes obesos en 7,468 procedimientos quirúrgicos que se realizaron por etapas en diferente tiempo* y el seguimiento.

Descripción	Total N = 4,056 n (%)	Grupo 1 PIU N = 1,772 n (%)	Grupo 2 PIU + LCAA* N = 480 n (%)	Grupo 3 PIU + LTP-LS N = 676 n (%)	Grupo 4 PIU + LCAA + LTP-LS N = 1,128 n (%)	p
Edad (años)**	37.77 ± 10.40 37 [18-65]	28.78 ± 6.05 30 [18-37]	37.21 ± 0.77 37 [37-40]	40.65 ± 1.4 40 [40-44]	50.39 ± 6.23 47 [44-65]	0.001
Sexo						0.001
Femenino	3,691 (91.0)	1,407 (79.4)	481 (100.0)	675 (100.0)	1,128 (100.0)	
Masculino	365 (9.0)	365 (20.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	
Obesidad [IMC]						0.001
Grado I	2,068 (51.0)	568 (32.1)	331 (68.8)	265 (39.3)	904 (80.1)	
Grado II	1,299 (32.0)	515 (29.1)	150 (31.2)	410 (60.7)	224 (19.9)	
Grado III	689 (17.0)	689 (38.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	
Fumadores	1,618 (39.9)	1,110 (62.6)	126 (26.2)	157 (23.3)	225 (19.9)	0.001
Comorbilidades						
Diabetes	422 (10.4)	13 (0.7)	101 (21.0)	52 (7.7)	256 (22.7)	0.001
HAS	816 (20.1)	110 (6.2)	57 (11.9)	192 (28.4)	457 (40.5)	0.001
Hipotiroidismo	21 (0.5)	19 (1.1)	2 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0.001
Procedimiento quirúrgico**						
Solución salina	1.52 ± 0.48	NA	1.00 ± 0.00	1.11 ± 0.21	2.00 ± 0.00	0.001
+ epinefrina (L)	1.5 [1.0-2.0]		1.0 [1.0-1.0]	1.0 [1.0-1.5]	2.0 [2.0-2.0]	
Volúmenes	3.28 ± 0.79	NA	2.00 ± 0.04	3.00 ± 0.00	4.00 ± 0.00	0.001
aspirados (L)	3 [2-4]		2 [2-3]	3 [3-3]	4 [4-4]	
Peso del	3.66 ± 0.60	3.57 ± 0.37	4.60 ± 1.23	3.50 ± 0.00	3.50 ± 0.00	0.001
panículo (kg)	3.5 [3.0-7.0]	3.5 [3.5-7.0]	4.0 [3.0-7.0]	3.5 [3.5-3.5]	3.5 [3.5-3.5]	
Tiempo						
quirúrgico						
(horas)		3.5 [3.5-3.5]	6 [6-6]	6.5 [6.5-6.5]	9 [9-9]	
Estancia	11.00 ± 0.00	11.00 ± 0.00	11.00 ± 0.00	11.00 ± 0.00	11.00 ± 0.00	
hospitalaria						
(horas)**						
Seguimiento	2.08 ± 0.45	2.31 ± 0.27	2.50 ± 0.00	2.14 ± 0.47	1.50 ± 0.00	0.001
postoperatorio	2.5 [1.5-2.5]	2.5 [1.5-2.5]	2.5 [2.5-2.5]	2.5 [1.5-2.5]	1.5 [1.5-1.5]	
(años)**						

HAS = hipertensión arterial sistémica. IMC = índice de masa corporal. LCAA = liposucción de cara anterior del abdomen. LTP-LS = lipectomía de tórax posterior-lumbosacra. NA = no aplica. PIU = paniculectomía infraumbilical.

* Cada procedimiento se realizó con diferencia de tres a seis meses en los pacientes con dos o tres cirugías. En ningún paciente se efectuaron dos procedimientos simultáneamente.

** Valores expresados en media ± desviación estándar y mediana [rango].

Las complicaciones en los 7,468 procedimientos, relacionadas con el tipo de cirugía, fueron: seromas de PIU: 180 (4.4%); LCAA 0 (0%); de LTP-LS: 27 (2.4%) (p = 0.001).

Dehiscencias en PIU: 12 (0.2%); de LCAA: 0 (0%); de LTP-LS 0 (0.0%) (p = 0.001). De ISQ: en PIU 1 (0.02%); en LCAA: 0 (0%); en LTP-LS: 0 (0%), (p = 0.001). Necrosis en PIU

1 (0.02%); en LCAA: 0 (0%), en LTP-LS: 0 (0%) ($p = 0.001$) (*Tabla 4*).

Ninguno de los pacientes presentó tromboembolia pulmonar, embolia grasa, o trombosis venosa profunda; no hubo ninguna defunción. Observamos una cantidad significativamente menor en las complicaciones, aumentando conforme incrementa el IMC.

Los cambios en el contorno corporal después de PIU en una mujer se aprecian en la *Figura 2*. En hombres, la *Figura 3* muestra libre

de panículo el pubis después de PIU. En la *Figura 4* se aprecia la reducción del perímetro de la cintura después de emplear LTP-LS.

DISCUSIÓN

Nuestros resultados mostraron una asociación significativa entre realizar PIU, LCAA, LTP-LS en tres etapas, limitando a 15% de SCT quirúrgica, con máximo de 4 a 4.5 horas de tiempo quirúrgico, bajo porcentaje de complicaciones

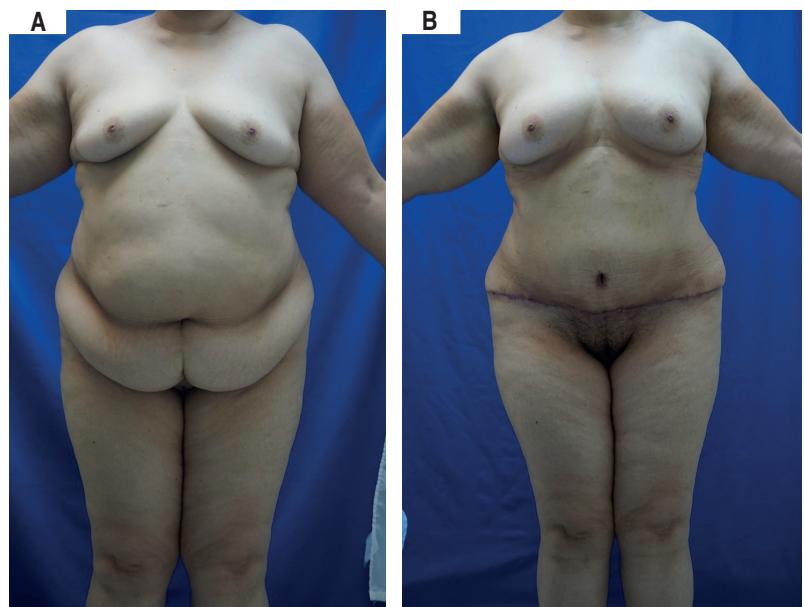


Figura 2:

Cambios en el contorno corporal después de paniculectomías infraumbilicales (PIU) en una mujer, quedó libre totalmente el monte de Venus.



Figura 3:

Cambios en el contorno corporal después de paniculectomías infraumbilicales (PIU) en un hombre, el pubis quedó libre de panículo después de PIU.

Tabla 2: Descripción del seguimiento postoperatorio en 7,468 procedimientos de paniculectomía infraumbilical (PIU), liposucción de cara anterior del abdomen (LCAA) o lipectomía de tórax posterior-lumbosacra (LTP-LS) en 4,056 pacientes.

Descripción	Total N = 7,468	PIU N = 4,056	LCAA N = 1,608	LTP-LS N = 1,804	p
Disminución de hemoglobina postoperatoria	1.69 ± 0.24 1.5 [1.5-2.0]	1.69 ± 0.24 1.5 [1.5-2.0]	1.30 ± 0.46 1.0 [1.0-2.0]	2.64 ± 0.58 3.0 [1.5-3.0]	0.001
Disminución de peso corporal postoperatorio (kg)	4.54 ± 1.04 4.5 [3.5-6.0]	4.54 ± 1.04 4.5 [3.5-6.0]	3.50 ± 0.03 3.5 [3.5-5.0]	5.08 ± 0.59 5.0 [4.5-6.0]	0.001
Disminución de longitud xifoides-ángulo anterior vulva/pene (cm)	23.42 ± 2.62 23 [20-30]	23.42 ± 2.62 23 [20-30]	23.00 ± 0.00 23 [23-23]	NA	0.001
Disminución de perímetro cintura (cm)	4.78 ± 1.98 3 [3-7]	4.78 ± 1.98 3 [3-7]	4.19 ± 1.82 3 [3-7]	7.00 ± 0.00 7 [7-7]	0.001

Valores expresados en media ± desviación estándar y mediana [rango].

Tabla 3: Complicaciones menores en 4,056 pacientes en relación con el índice de masa corporal.

Descripción	Total n (%)	Obesidad			p
		Grado I n (%)	Grado II n (%)	Grado III n (%)	
Seroma	207 (2.77)	30 (0.13)	39 (3.0)	138 (20.0)	0.001
Dehiscencia	12 (0.16)	0 (0.0)	0 (0.0)	12 (1.76)	0.001
Infección del sitio quirúrgico	1 (0.01)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.01)	0.001
Necrosis cutánea con cierre espontáneo	1 (0.01)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.01)	0.001

menores y sin complicaciones graves o fatales. Este es el primer reporte del método PIU, LCAA y LTP-LS en tres etapas (intervalos de tres a seis meses o más), limitando a 15% de SCT quirúrgica y 4 a 4.5 horas de tiempo quirúrgico.

En cambio, cuando se combinan entre sí PUI o LCAA, LTP-LS, o con otras cirugías, el porcentaje de complicaciones aumenta. Cooper y colaboradores¹⁵ publicaron un estudio retrospectivo en 92 pacientes obesos; reportaron 49 (53.26%) complicaciones. A esos pacientes les realizaron paniculectomías abdominales simultáneamente con liposucciones, hernioplastias, colecistectomías, histerectomías, blefaroplastias y toma de aplicación de injertos.

El porcentaje de complicaciones disminuye cuando se realiza PIU como procedimiento úni-

co sin plicatura. En concordancia con nuestros resultados, Kaoutzanis y su equipo¹⁶ publicaron que, en 31,010 procedimientos de liposucción, en 19,520 (62.9%) las liposucciones se realizaron concomitantemente con otras cirugías y sólo 11,490 (37.1%) como un procedimiento solitario. Concluyeron que la liposucción realizada sola es un procedimiento seguro y con bajo riesgo de complicaciones mayores. Los procedimientos combinados, especialmente en personas obesas o mayores, pueden aumentar significativamente las tasas de complicaciones.

PIU, LCAA y LTP-LS en el paciente obeso deben ser consideradas como cirugías reconstructivas, no es conveniente seguir los mismos criterios de la cirugía estética; se requiere realizar una cirugía por evento. Realizar una cirugía

por evento impacta en una mejor respuesta metabólica al trauma, además de menor SCT quirúrgica.

A cada área del cuerpo corresponde un determinado porcentaje de SCT. Realizar simultáneamente PIU con LCAA o con LTP-LS combinarlas con otras cirugías, aumenta el porcentaje de SCT.

De acuerdo con nuestros resultados, Cuenca-Pardo y colaboradores¹⁷ publicaron como factores trombogénicos la realización de cirugías combinadas o múltiples en el mismo evento quirúrgico.

Nuestros resultados son coincidentes con Morales-Olivera y su grupo,¹⁸ quienes publica-

ron como factores de riesgo de mayor impacto a los procedimientos conjuntos o adicionales.

Con base en el método, 4.5 horas de tiempo quirúrgico es seguro. Relacionado con nuestros resultados, Vasilakis y su equipo¹⁹ reportaron 35.60% de complicaciones en abdominoplastias, liposucciones, paniculectomías en flor de lis y paniculectomías circunferenciales de 632 pacientes. Concluyeron que la cirugía que dura más de 6 horas se asocia con una mayor incidencia de seroma y complicaciones infecciosas, así como un porcentaje alto de reintervención. Rohrich y colaboradores²⁰ efectuaron una revisión en 26,032 casos en un periodo de 23 años, encontraron que pacientes

Tabla 4: Complicaciones menores en 4,056 pacientes obesos en relación con el procedimiento quirúrgico individual de paniculectomía infraumbilical (PIU), liposucción de cara anterior del abdomen (LCAA) y/o lipectomía de tórax posterior-lumbosacra (LTP-LS).

Descripción	Total n (%)	PIU n (%)	LCAA n (%)	LTP-LS n (%)	p
Seromas	207 (2.77)	180 (4.40)	0 (0.0)	27 (1.08)	0.001
Dehiscencia	12 (0.16)	12 (0.29)	0 (0.0)	0 (0.0)	0.001
ISQ que sólo requirió esquema de antibioticoterapia	1 (0.01)	1 (0.24)	0 (0.0)	0 (0.0)	0.001
Necrosis cutánea	1 (0.01)	1 (0.10)	0 (0.0)	0 (0.0)	0.001

ISQ = infección del sitio quirúrgico.

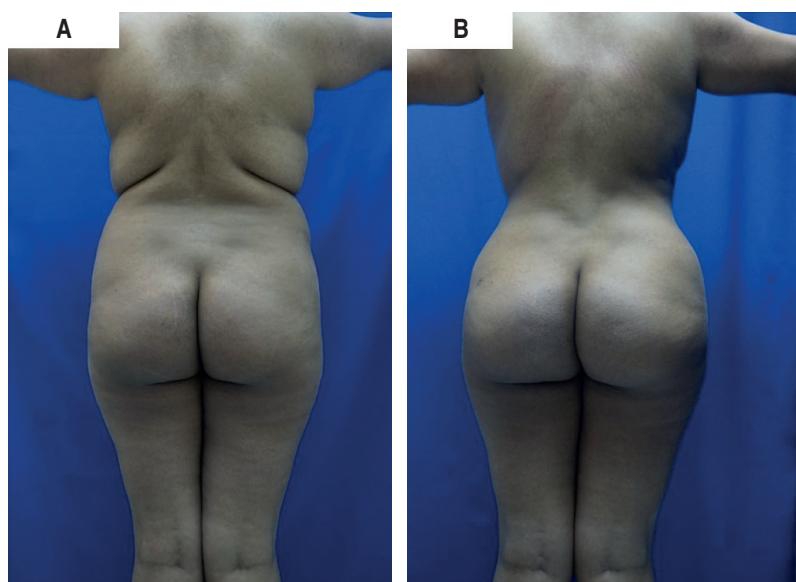


Figura 4:

Se aprecia la reducción del perímetro de la cintura después de emplear lipectomía de tórax posterior-lumbosacra (LTP-LS).

en los que el tiempo operatorio fue mayor a 4 horas, presentaron mayores complicaciones que con los pacientes en los cuales el tiempo quirúrgico fue menor.

Los reportes que muestran elevadas tasas de complicaciones en paniculectomías y liposucciones en obesos tienen como denominador común realizar estas dos cirugías simultáneamente, incluso con otras cirugías de la especialidad o de otras especialidades. Esto nos lleva a considerar que los obesos no son candidatos a procedimientos tipo liposucción 360, o el *mommy makeover*, en los cuales se combinan y realizan al mismo tiempo liposucciones con paniculectomías con otras cirugías.

Nuestros resultados mostraron disminución de la distancia del apéndice xifoides al ángulo anterior de la vulva/base del pene en un promedio de 25.5 cm, con esta disminución quedó libre el pubis.

Es recomendable que los cirujanos plásticos, cuando se trate de pacientes obesos, consideren realizar paniculectomías y liposucciones como cirugías reconstructivas; separarlas una de otra en diferentes eventos, sin agregar otra cirugía en el mismo evento. No rebasar 15% de SCT de área quirúrgica y mantener un máximo de 4.5 horas de tiempo quirúrgico.

Fortalezas. Este estudio es de una muestra grande. Debido a que sólo se realiza una cirugía por evento, se logró tener seguimiento y control postoperatorio a largo plazo.

Limitaciones. El estudio reportó la experiencia del autor principal, y aunque la muestra es grande, es recomendable realizar un estudio multicéntrico. Otra limitante es la anestesia que empleamos en todos los pacientes, ya que es común que algunos cirujanos y anestesiólogos prefieran anestesia general, la cual puede alterar los resultados y dar lugar a que aumenten las complicaciones.

CONCLUSIÓN

Los resultados demostraron que es posible realizar paniculectomías y liposucciones con baja tasa de complicaciones, además mejorar el contorno corporal de los pacientes obesos. Es importante considerar que el paciente obeso no puede ser atendido como el paciente delgado, por lo que el plan quirúrgico en un paciente

obeso debe contemplar el método: realizar una cirugía por evento, mantener el límite máximo de 15% de SCT de cirugía y que el tiempo quirúrgico no rebase 4.5 horas.

REFERENCIAS

- Vindigni V, Masetto L, Bassetto F. Plastic and reconstructive surgery in obese patients. In: Foletto M, Rosenthal R, eds. *The globesity challenge to general surgery: a guide to strategy and techniques*. Milano: Springer; 2014. pp. 223-236.
- Jeffrey E, Jefferson RC, Kraft CT. Panniculectomy: practical pearls and pitfalls. *Plast Reconstr Surg Glob Open* 2020; 8 (8): e3029.
- 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. *Plast Reconstr Surg* 2014; 133 (1): 32-39.
- Gonzalez-Ulloa M. Belt lipectomy. *Br J Plast Surg* 1960; 13: 179-186.
- Cárdenas-Camarena L, Reyes-Herrera MF, Vargas-Flores E, López-Fabila DA, Robles-Cervantes JA. Lipoabdominoplasty: what we have implemented and what we have modified over 26 years. *Plast Reconstr Surg Glob Open* 2023; 11 (2): e4805.
- Asociación Mexicana de Cirugía Plástica, Estética y Reconstructiva (AMCPER). Liposucción y lipoescultura [Internet]. Ciudad de México: AMCPER. Disponible en: <https://cirugiaplastica.mx/pacientes/procedimientos/estetica/liposuccion-y-lipoescultura>
- Kalmar CL, Park BC, Kassis S, Higdon KK, Perdikis G. Functional panniculectomy vs cosmetic abdominoplasty: Multicenter analysis of risk factors and complications. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2022; 75 (9): 3541-3550.
- Arthurs ZM, Cuadrado D, Sohn V, Wolcott K, Lesperance K, Carter P et al. Post-bariatric panniculectomy: pre-panniculectomy body mass index impacts the complication profile. *Am J Surg* 2007; 193 (5): 567-570; discussion 570.
- Carretero Gómez J, Ena J, Arévalo Lorido JC, Seguí Ripoll JM, Carrasco-Sánchez FJ, Gómez-Huelgas R et al. Obesity is a chronic disease. Positioning statement of the Diabetes, Obesity and Nutrition Workgroup of the Spanish Society of Internal Medicine (SEMI) for an approach centred on individuals with obesity. *Rev Clin Esp* 2020; S0014-2565(20)30180-6.
- Barros LFL, Teixeira VF, Reis JAP, Ferraz RA, Araújo DC, Vendramin FS. Complications in liposuction: systematic review. *Rev Bras Cir Plást* 2023; 38 (1): e0641.
- Waizel-Bucay J, Waizel-Haiat S, Revilla-Peñaloza F. Herbal products, blood clotting and otorhinolaryngological surgery. *Otorrinolaringología* 2017; 62 (2): 115-142.
- Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE). La obesidad en México [Internet]. Ciudad de México: Gobierno de México; 2016. Disponible en: <https://www.gob.mx/issste/articulos/la-obesidad-en-mexico#:~:text=De%20>

- acuerdo%20con%20criterios%20establecidos, y%20 obesidad%20grado%20III%20cuando
13. Igwe D Jr, Stanczyk M, Lee H, Felahy B, Tambi J, Fobi MA. Panniculectomy adjuvant to obesity surgery. *Obes Surg* 2000; 10 (6): 530-539.
 14. Smith LF, Smith LF Jr. Safely combining abdominoplasty with aggressive abdominal liposuction based on perforator vessels: technique and a review of 300 consecutive cases. *Plast Reconstr Surg* 2015; 135 (5): 1357-1366.
 15. Cooper JM, Paige KT, Beshlian KM, Downey DL, Thirlby RC. Abdominal panniculectomies: high patient satisfaction despite significant complication rates. *Ann Plast Surg* 2008; 61 (2): 188-196.
 16. Kaoutzanis C, Gupta V, Winocour J, Layliev J, Ramirez R, Grotting JC et al. Cosmetic liposuction: preoperative risk factors, major complication rates, and safety of combined procedures. *Aesthet Surg J* 2017; 37 (6): 680-694.
 17. Cuenca-Pardo J, Ramos-Gallardo G, Morales OM et al. Estratificación del riesgo de trombosis y profilaxis: ¿cuál es la mejor puntuación para estratificar el riesgo de trombosis en los pacientes de cirugía plástica? ¿cuál es la mejor profilaxis? Medicina basada en evidencia. *Cir Plast* 2019; 29 (1): 35-66.
 18. Morales-Olivera M, Cuenca-Pardo J, Ramos-Gallardo G et al. Consenso de jueces y expertos para validar una escala que estratifique el riesgo de trombosis en pacientes a los que se les realizan procedimientos de cirugía estética. *Cir Plast* 2023; 33 (1): 4-13.
 19. Vasilakis V, Lisiecki JL, Kortesis BG, Bharti G, Hunstad JP. The effect of obesity, bariatric surgery, and operative time on abdominal body contouring outcomes. *Aesthet Surg J* 2021; 41 (8): NP1044-NP1052.
 20. Rohrich RJ, Mendez BM, Afroz PN. An update on the safety and efficacy of outpatient plastic surgery: a review of 26,032 consecutive cases. *Plast Reconstr Surg* 2018; 141 (4): 902-908.

Financiamiento: el autor declara que no recibió apoyo de ningún tipo para la realización del presente trabajo.

Conflicto de intereses: el autor declara no tener conflicto de intereses.

Correspondencia:

Dr. Alejandro Guerrero-Reyes
E-mail: aguerreroeyes@gmail.com