



PROTOCOLO DE ATENCIÓN SOBRE CRITERIOS DE SEGURIDAD EN CIRUGÍA PLÁSTICA DE LIPOSUCCIÓN

Santo Domingo, D. N.
Febrero 2017

Ministerio de Salud Pública

Título original:

Protocolo de Atención Sobre Criterios de Seguridad en Cirugía Plástica de Liposucción

Coordinación editorial:

Viceministerio de Garantía de la Calidad

Copyright © Ministerio de Salud Pública. La mencionada institución autoriza la utilización y reproducción de este documento para actividades académicas y sin fines de lucro. Su contenido es el resultado de las consultas realizadas con los expertos de las áreas y las sociedades especializadas involucradas, tras el análisis de las necesidades existentes en torno al tema en el Sistema Nacional de Salud.

ISBN:

Formato gráfico y diagramación:

Impresión:

Primera edición

**Impreso en República Dominicana
Febrero, 2017**



MINISTERIO DE
SALUD PÚBLICA

Equipo Responsable

FORMULADORES:

Dr. Rafael Estévez
Dr. Israel Mañón
Dra. Brenda Pache
Dr. Guillermo Lorenzo
Dr. Carlos Saint Hilare
Dra. Shailyn Mármol
Dr. Emmanuel Mallol
Dr. Néstor Mallén
Dr. Alejandro Rodríguez

REVISORES NACIONALES:

Dr. Marcos Núñez
Dr. Jorge Asjana
Dr. Pedro Ureña
Dr. Jorge Marte
Dr. Tomas Lambertus

REVISORES INTERNACIONALES:

Dr. Guillermo Vásquez
Dra. María Del Mar Vaquero
Dr. José Tiriki
Dr. Patricio Leniz
Dr. Eugenio Olivares
Dr. José Luis Addad
Dr. Lázaro Cárdenas

EVALUADOR EXTERNO

Dr. Severo Mercedes

ASESOR TECNICO METODOLOGICO

Dr. Adrián Puello Guerrero

REVISADO POR LA SOCIEDAD DOMINICANA DE CIRUGÍA PLÁSTICA, RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA (SODOCIPRE)

Dr. Otoniel Díaz
Dr. Luis González
Dr. Héctor Herrand

0. INTRODUCCIÓN

Este protocolo ha sido elaborado con el objetivo de proporcionar orientación a los cirujanos plásticos sobre el desempeño seguro de la cirugía de liposucción, la cual no es un procedimiento para el manejo de la obesidad o para la reducción de peso; sino una intervención quirúrgica que persigue moldear o esculpir el cuerpo.

La liposucción es un procedimiento quirúrgico mayor, por lo que se realiza en centros habilitados por el Ministerio de Salud, en un quirófano o sala de cirugía y con el cumplimiento de los lineamientos de Cirugía Segura.

La decisión con respecto a la conveniencia de algún tratamiento específico debe ser hecha por el médico y el paciente de acuerdo a todas las circunstancias presentadas por el paciente de forma individual. Por lo tanto el cumplimiento de este procedimiento quirúrgico no garantiza éxito en todas las situaciones clínicas en las que se lleve a cabo el mismo

1. OBJETIVO

Estandarizar el manejo seguro de la cirugía de liposucción, a fin de disminuir la morbilidad y la mortalidad en pacientes.

2. EVIDENCIAS

Schützler Gomes, R. (2003). Criterios de Segurança em Lipoaspiração. Trabalho realizado na Clínica de Cirurgia Plástica Valle Pereira. Arquivos Catarinenses de Medicina, 32(4), 35–46. Recuperado a partir de <http://www.acm.org.br/revista/pdf/artigos/150.pdf>

3. USUARIOS DEL PROTOCOLO

Médicos especialistas en Cirugía Plástica, Estética y Reconstructiva, Anestesiología y Enfermeras.

4. POBLACIÓN DIANA

Toda persona que requiera y califique para ser sometida a una liposucción.

5. DEFINICIÓN

Eliminación de depósitos localizados de grasa subcutánea, mediante legrado por aspiración y sin resección de tejidos, para la corrección o mejora estética del contorno corporal.

Términos usados indistintamente para referirse a la liposucción: lipoaspiración, lipoescultura, liposucción con jeringuilla, liposucción asistida con máquina,

vibroliposucción, liposucción asistida con ultrasonido y liposucción asistida con láser.

6. EVALUACIÓN MÉDICA PREOPERATORIA DEL PACIENTE

a. Historia clínica

▪ Anamnesis

Identificar los antecedentes personales que puedan interferir con el procedimiento.

▪ Evaluación cardiovascular preoperatoria

Pruebas de laboratorio

- | | |
|---------------------------|---------------------|
| - Hemograma | - Glicemia |
| - Tipificación sanguínea | - Proteínas totales |
| - Tiempo de protrombina | - Urea |
| - Tiempo de trombolastina | - Creatinina |
| - Orina | |

Dependiendo de cada paciente en particular y a criterio del cirujano plástico se realizarán:

- Prueba de embarazo
- Virales

b. Las expectativas deben ser reales y ajustadas a:

- La técnica quirúrgica
- Tipo de anestesia
- Volumen probable de aspirado
- La necesidad de tratamiento antes de la cirugía por eventual anemia y/o procesos infecciosos
- Evaluaciones psicológicas

c. Identificar los pacientes con alto grado de expectativas con:

- La autoimagen y el procedimiento
- Falta de comprensión del posoperatorio
- Identificar varias cirugías estéticas realizadas en un corto periodo de tiempo con diferentes médicos.

El índice de masa corporal (IMC)

- En pacientes con un IMC de 30 a 34.9, será necesario proceder con cautela, según el criterio médico.
- La liposucción está contraindicada en pacientes con un IMC de 35 o mayor.

d. Estado nutricional del paciente:

- Grandes pérdidas de peso por dietas recientes pueden causar desnutrición con bajos niveles de albúmina: por debajo de 2.4 mg/dl, podrían ser liberados ácidos grasos que atacan el endotelio y causan una trombosis venosa profunda.

Medicamentos que alteran la coagulación y deben ser suspendidos al menos 1 semana antes previo a la cirugía, tales como:

- Ácido acetilsalicílico
- Heparina
- Antiinflamatorios
- Vitamina E
- Hormonas
- Estimulantes del metabolismo
- Suspender por lo menos una semana antes de la cirugía:
 - Anoexígenos
 - Sedativos
 - El abuso de alcohol y drogas en los días precedentes contraindica la cirugía, por la probabilidad de interacción con los medicamentos anestésicos y con la infiltración.

La liposucción es un procedimiento quirúrgico mayor, por lo que será efectuado en centros habilitados por el Ministerio de Salud Pública, en un quirófano o sala de cirugía. Para su realización, deberá cumplirse con los lineamientos de Cirugía Segura.

7. INGRESO Y MANEJO EN SALA DE HOSPITALIZACIÓN

Además de las tareas asistenciales, el personal de enfermería se encargará de:

- Custodiar y complementar el expediente del paciente durante su estancia en el servicio.
- Que el paciente sea trasladado de unidad junto con su expediente.
- De ser necesario el traslado del paciente durante su estancia en la planta hospitalaria, este será efectuado por auxiliares de enfermería y/o de transporte.

Los auxiliares de enfermería y/o de transporte se encargarán de:

- Los cambios de habitación y de cama.
- El traslado del paciente a quirófano (área prequirúrgica) si este debe ser intervenido.
- El transporte del paciente a una uci, si requiere de asistencia en dicha unidad.

Medicamentos para el paciente en la sala de hospitalización:

- Solución parenteral.
- Antibiótico de elección, según la guía de manejo.
- Analgésicos, de acuerdo con el criterio médico.

- Protectores gástricos, por prescripción médica.

Pautas a seguir en la sala de hospitalización:

- Explicar al paciente y a sus familiares el tipo de procedimiento a realizar, el objetivo perseguido y las posibles consecuencias. Serán respondidas las preguntas al respecto y luego se procederá a obtener la firma del consentimiento informado.
- Verificar la administración de la premedicación y del antibiótico profiláctico.

7.1 Tareas previas a la asistencia

a) Enfermería:

El personal de enfermería y sus auxiliares realizarán la correcta preparación del paciente y de los equipos, según las indicaciones del cirujano. Previo a la llegada del paciente, será preparado adecuadamente el quirófano, mediante la realización de las tareas siguientes:

- Comprobar la realización de la limpieza en quirófano, según los protocolos.
- Revisar los equipos.
- Verificar la disponibilidad del material y del instrumental necesarios.

A la llegada del paciente, serán realizadas las siguientes tareas:

- Revisión del expediente del usuario que será intervenido:
 - Confirmar que el nombre del paciente y el tipo de operación coinciden con la reserva del quirófano y con la documentación de prescripción y autorización.
 - Verificar que el consentimiento informado esté firmado de acuerdo con lo definido en la legislación vigente.
 - Comprobar la existencia del informe preanestésico.

b) Anestesiología:

- Revisar el cumplimiento de las medidas previas obligatorias:
 - Ayunos
 - Ausencia de prótesis dental y objetos metálicos
 - Profilaxis antibiótica si se requiere.

El personal de enfermería asegurará la preparación del campo quirúrgico, según el protocolo de su área.

c) El personal de anestesiología o de enfermería tendrá a su cargo estas tareas:

- Traslado del paciente al quirófano desde el área prequirúrgica.

- A la llegada del paciente al quirófano, el anestesiólogo —con la ayuda del cirujano, los ayudantes y el personal de enfermería— procederá a acomodar al paciente en la cama quirúrgica.
- El anestesiólogo procederá a colocar de forma particular el cuerpo del paciente según el procedimiento quirúrgico al cual será sometido y velará porque esté protegido en todo momento.

7.2 Tipo de técnica anestésica empleada, preparación preoperatoria y administración de ansiolíticos, sedantes y analgésicos

a. Modalidades de la técnica anestésica:

- Anestesia local.
- Anestesia regional con o sin sedación.
- Anestesia general inhalatoria.

La preparación prequirúrgica y la técnica a elegir dependerán del criterio y las habilidades del anestesiólogo; del consenso entre el anestesiólogo y el cirujano; así como de las características particulares del paciente.

b. Profilaxis

▪ Lavado/ducha de área quirúrgica con clorhexidina

Uso ambulatorio por parte del paciente de clorhexidina jabonosa al 4 %, previa verificación de alergias cutáneas o hipersensibilidad al producto. Deberá lavarse con especial atención el cuello, el ombligo y los pliegues, la noche anterior y el día en que será efectuada la cirugía.

▪ Antibioterapia

Usar la antibioterapia profiláctica al menos 60 minutos antes de la incisión quirúrgica.

▪ Tromboprofilaxis o prevención de trombosis venosa profunda (TVP):

- Aplicar la tromboprofilaxis con heparina de bajo peso molecular según la escalas de estratificación de riesgos de la enfermedad tromboembólica. (Ver Anexo)
- Uso de medias elásticas de compresión moderada o de compresión neumática intermitente durante el transquirúrgico y el posquirúrgico inmediato, hasta que el paciente deambule.
- Estimular los movimientos con los pies en la cama y la deambulación, tan pronto como el procedimiento y la anestesia lo permitan.

- Control de analgesia por vía parenteral u oral.
- Retorno a ingestión de líquidos por vía oral, tan pronto como sea posible.

8. TÉCNICA QUIRÚRGICA

Depende de:

- Equipos
- Tiempo de cirugía
- Cualidad del líquido removido

Puede ser utilizado:

- Aspirado convencional
- Vibroliposucción
- Ultrasonido
- Láser

8.1 La técnica de la liposucción requiere siempre de:

a. Una cánula especial para aspirar grasa.

- La cánula va unida a una jeringuilla o a un aparato o máquina que realiza la aspiración o succión.
- El diámetro de la cánula para el procedimiento oscila entre 3.0 y 5.0 mm.

b. Es utilizado un líquido o solución que se inyecta en el tejido celular subcutáneo (grasa), para facilitar su extracción.

c. El tipo de infiltración es escogido por el cirujano de acuerdo con su entrenamiento, facilidad y preferencia, ya que todos estos métodos son bien aceptados, excepto el seco, el cual será evitado por presentar una mayor dificultad para la penetración de la cánula y un superior riesgo de sangrado.

d. Existen diferentes formas de aplicar este líquido, el cual ayuda a succionar la grasa:

- Es inyectado para realizar la liposucción.
- Contiene soluciones fisiológicas y medicamentos como la epinefrina, que disminuyen la posibilidad de sangrado.
- La cantidad de líquido infiltrado puede ser menor, igual o mayor que la cantidad a aspirar.
- Existe otra fórmula con bicarbonato agregado y lidocaína, sustancia que actúa generalmente como anestésico local cuando no es utilizada la anestesia general inhalada o el bloqueo regional.

e. La composición del aspirado varía conforme a la infiltración utilizada y a la región aspirada.

8.2 Límite de la lipoaspiración

- a. El volumen de grasa aspirado no puede ser mayor al 7 % del peso corporal.
- b. Basándose en la tabla de cálculo de la superficie corporal de quemaduras, no aspirar más del 40 % de la superficie del cuerpo del paciente.

8.3 Complicaciones de la lipoaspiración

a. Complicaciones menores:

- Irregularidades
- Seroma
- Manchas
- Hiperpigmentaciones
- Fibrosis
- Quemaduras de la piel

b. Complicaciones mayores:

- Perforación abdominal. Es una complicación relativamente rara durante el proceso de lipoaspiración. Tiene una mayor probabilidad de ocurrir en pacientes con:
 - Cirugías abdominales previas
 - Cirugías abdominales complicadas
 - Hernias abdominales no diagnosticadas.
- Embolia grasa
- Tromboembolismo pulmonar
- Perforación de cavidad
- Complicaciones anestésicas

8.4 Monitorización intraoperatoria y posoperatoria

a. El monitoreo de los signos vitales basales desde el inicio del acto preanestésico, debe ser continuado en el transoperatorio y en la recuperación del posoperatorio:

- Presión arterial
- Frecuencia y trazados eléctricos cardíacos
- Saturación de oxígeno
- Diuresis

b. El monitoreo constante, las reposiciones y el balance hídrico son vitales y están relacionados con:

- Tipo de técnica anestésica
- Volumen de solución inyectada en la grasa
- Volumen de fluidos aspirados

- Procedimientos concomitantes realizados

c. Compresión posoperatoria

Para reducir moretones, hematomas, seromas y dolor:

- Prendas de compresión especializadas (fajas). El período de uso de las fajas de compresión posoperatorias oscila en alrededor de ocho a 10 semanas.
- Aglutinantes
- Cintas

8.5 Cuidados en la Unidad de Recuperación Post-anestésica

El anestesiólogo decidirá el momento oportuno para su traslado:

- A la unidad de recuperación post-anestésica (U.R.P.A.)
- A planta
- Unidad de Cuidados Intensivos (UCI)

Comprobando, antes del traslado, el estado hemodinámico y de alerta del paciente, así como cualquier signo de efectos secundarios.

8.6 Cuidados y manejos posoperatorios

Los médicos del área y el personal de enfermería se encargarán de:

- Monitorear los signos vitales cada hora durante las primeras cuatro horas. Si el paciente mantiene signos vitales estables, estos serán tomados cada cuatro horas. Y si está hemodinámicamente estable, será colocado en posición semisentada.
- Cuidado de drenaje.
- Cura local de herida quirúrgica, si el paciente lo requiere.
- Anotar ingresos y egresos de líquidos cada 24 horas.
- Manejo multidisciplinario, de ser requerido.

9. MANEJO FARMACOLÓGICO Y NO FARMACOLÓGICO

Como parte del cuidado posoperatorio, el paciente tendrá que deambular y mantener la herida seca, con o sin apósitos. También será objeto de cuidados nutricionales.

9.1 Soluciones Parenterales:

- Lactato de Ringer
- Solución salina al 0.9 %
- Solución mixta al 0.9 %
- Dextrosa al 5 %. (Su utilización en pacientes hipertensos y diabéticos estará regida por el criterio médico).
- Indoxitol

9.2 Medicamentos que serán utilizados:

Antibioterapia:

Cefazolina 1-2Gr E.V. 60 minutos antes de la intervención.

Protectores Gástricos:

Omeprazol, Esomeprazol o Pantoprazol: 40 Mg E.V cada 24 horas

Ranitidina 50 Mg E.V. cada 8 horas

Analgésicos:

Ketorolaco: 30 Mg E.V. cada 6 - 8 horas (no exceder 120 Mg en 24 horas)

Dexketoprofeno 50 Mg E.V. cada 8 horas

Tramadol: 100 Mg S.C. cada 8 horas (no exceder los 400 Mg en 24 horas)

El cirujano, el anestesiólogo y el personal de enfermería registrarán los datos de la intervención en el expediente del paciente

10. INFORMACIÓN PARA PACIENTES Y/O SUS FAMILIARES

Explicar a dichos usuarios lo relativo al:

- Área intervenida
- Procedimiento quirúrgico realizado

Información de cuidados posoperatorios:

- Deambulación activa
- Mantener la herida seca, con o sin apósitos.

- Explicar el proceso evolutivo del paciente. Según el tipo de procedimiento al que fue sometido, le será brindado un pronóstico acerca de su incorporación a las tareas cotidianas.
 - Información sobre la utilización de los medicamentos prescritos.
- Señalar signos de alarma en el posoperatorio: fiebre, salida de secreciones purulentas a través de la herida, malestar general, dificultad respiratoria, dolor, mareo.

11. CRITERIOS DE EGRESO

- Estabilización hemodinámica
- Tolerancia a la ingesta de alimento
- Fijar próxima cita luego del egreso según el criterio médico.

12. FLUJOGRAMA



13. BIBLIOGRAFÍA

1. Schützler Gomes, R. (2003). Criterios de Segurança em Lipoaspiração. Trabalho realizado na Clínica de Cirurgia Plástica Valle Pereira. Arquivos Catarinenses de Medicina, 32(4), 35–46. <http://www.acm.org.br/revista/pdf/artigos/150.pdf>
2. Bratzler D., Dellinger, E., Olsen, K., Perl, T., Auwaerter, P., Bolon, M. Weinstein, R. (2013). Clinical practice guidelines for antimicrobial prophylaxis in surgery. 70,195-283. Acceso Septiembre 10, 2015. <http://www.ajhp.org/content/70/3/195.full.pdf>
3. Zywiell, M.G., Daley, J.A., Delanois, R.E., Aaron, J.J., Mont, M.A. (2011). Advance pre-operative chlorhexidine reduces the incidence of surgical site infections in knee arthroplasty. International Orthopaedics (SICOT), 35, 1001-1006. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3167398/pdf/264_2010_Article_1078.pdf
4. Ministerio de Salud Pública. Guía Técnica para la implementación de la Lista de Verificación de la Seguridad de la Cirugía. República Dominicana. 2015. http://www.msp.gob.do/oai/documentos/Reglamentos/REGL_Consulta_Guia_Quirurgica_20140421.pdf
5. Pedro Ibarra, Jorge Arango, Jorge Bayter, Jorge Castro, Julián Cortés, Martha Lascano, Eduardo Lema Flórez. (2009). Consenso de la Sociedad Colombiana de anestesiología y reanimación, SCARE, y de la Sociedad Colombiana de Cirugía Plástica sobre las recomendaciones para el manejo de pacientes electivos de bajo riesgo. Rev. Col. Anest. Vol. 37-No. 4:390- 403. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S012033472009000400009
6. Venturi ML, Davison SP, Caprini JA, Prevention of venous Thromboembolism in the plastic surgery Patient: Current Guidelines and Recommendations. Aesthetic. <https://asj.oxfordjournals.org/content/29/5/421.full>
7. Coleman III, W., Chair, R. G. G., Klein, J. A., Moy, R. L., Narins, R. S., Chuang, T.-Y. Lowery, B. J. (2001). Guidelines of care for liposuction. J Am Acad Dermatol, 45(3), 438-447. <http://doi.org/10.1067/mjd.2001.117045>
8. CFM. Estabelece parâmetros de segurança que devem ser observados nas cirurgias de lipoaspiração, visando garantir ao paciente o direito de decisão pósinformada e, aos médicos, os limites e critérios de execução. In: Conselho Federal de Medicina; 2003. http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/2003/1711_2003.htm

ANEXO

ESCALA DE FACTOR DE RIESGO DEL TROMBOEMBOLISMO VENOSO

1 punto (cada variable)	2 puntos (cada variable)	3 puntos (cada variable)	5 puntos (cada variable)
<input type="checkbox"/> Edad: 40 - 60 años <input type="checkbox"/> Cirugía menor prevista <input type="checkbox"/> Antecedentes de cirugía mayor (<1 mes) <input type="checkbox"/> Varices de miembros inferiores <input type="checkbox"/> Enfermedad inflamatoria intestinal <input type="checkbox"/> Edemas de miembros inferiores <input type="checkbox"/> Obesidad: IMC>30 <input type="checkbox"/> Infarto de miocardio (<1 mes) <input type="checkbox"/> Insuficiencia cardíaca congestiva (<1 mes) <input type="checkbox"/> Sepsis (<1 mes) <input type="checkbox"/> Neumopatía grave (<1 mes) <input type="checkbox"/> Alteración de pruebas de función respiratoria <input type="checkbox"/> Transfusión sanguínea (<1 mes) <input type="checkbox"/> Anticonceptivos orales / Terapia hormonal sustitutiva <input type="checkbox"/> Embarazo / puerperio reciente (<1 mes) <input type="checkbox"/> Antecedente de mortinatalidad / aborto recurrente	<input type="checkbox"/> Edad: 61 - 74 años <input type="checkbox"/> Intervención quirúrgica mayor (>60 min) <input type="checkbox"/> Intervención artroscópica (>60 min) <input type="checkbox"/> Intervención laparoscópica (>60 min) <input type="checkbox"/> Antecedente de cáncer <input type="checkbox"/> Obesidad mórbida: IMC>40 <input type="checkbox"/> Encamado actual <input type="checkbox"/> Prótesis o yesos de miembros inferiores <input type="checkbox"/> Catéter venosa central	<input type="checkbox"/> Edad: ≥75 años <input type="checkbox"/> Intervención quirúrgica mayor (2 a 3 horas) <input type="checkbox"/> Obesidad mórbida: IMC>50 <input type="checkbox"/> Antecedente personal de ETEV <input type="checkbox"/> Antecedente familiar de ETEV <input type="checkbox"/> Cáncer o quimioterapia actual <input type="checkbox"/> Factor V Leiden (+) <input type="checkbox"/> Protrombina 20210A (+) <input type="checkbox"/> Homocisteína sérica elevada <input type="checkbox"/> Anticoagulante lúpico positivo <input type="checkbox"/> Anticuerpos anticardiolipina elevados <input type="checkbox"/> Trombocitopenia inducida por heparina* <input type="checkbox"/> Otras trombofilias	<input type="checkbox"/> Artroplastia programada de miembros inferiores <input type="checkbox"/> Fractura de cadera, pelvis o pierna (<1 mes) <input type="checkbox"/> EVC (<1 mes) <input type="checkbox"/> Politraumatismo (<1 mes) <input type="checkbox"/> Lesión medular aguda (<1 mes) <input type="checkbox"/> Intervención quirúrgica mayor (>3 horas)
SUMA _____	SUMA _____	SUMA _____	SUMA _____

IMC: Índice de masa corporal. <1 mes: en el último mes. EVC: Evento vascular cerebral. *No usar heparinas.

PUNTUACIÓN TOTAL DE FACTORES DE RIESGO: Bajo _____ Moderado _____ Alto _____ Muy Alto _____

PUNTUACIÓN	RIESGO	REGIMEN DE PROFILAXIS
0 - 1	Bajo	Medidas no específicas/Deambulación temprana
2	Moderado	ME o CNI o HNF o HBP
3 ó 4	Alto	CNI o HNF o HBPM
>5	Muy Alto	HNF o HBPM ó warfarina más ME o CN

ME: Medias elásticas. CNI: Compresión neumática intermitente. HNF: Heparina No Fraccionada. HBPM: Heparina de bajo peso molecular.