

Lipomarcación abdominal de alta definición asistido por succión

High-definition suction-assisted abdominal lipomarcation

Heizel Escobar Vega^{1*} <https://orcid.org/0000-0003-2179-7410>

Alexey Expósito Jalturín¹ <https://orcid.org/0000/-0001-8219-3675>

Alicia M. Tamayo Carbón¹ <https://orcid.org/0000-0002-5006-266X>

Celso Dostoyeuski Carpio Galvez¹ <https://orcid.org/0000-0003-3086-4101>

¹Hospital Clínico Quirúrgico “Hermanos Ameijeiras”, Servicio de Cirugía Plástica y Caumatología. La Habana, Cuba.

*Autora para la correspondencia: escobarvega74@gmail.com

RESUMEN

Introducción: La lipomarcación de alta definición consiste en el desarrollo de técnicas que permiten obtener una superficie anatómica y atlética en personas que mantienen un buen estado físico y buscan alcanzar esta figura.

Objetivo: Determinar cuáles serán los resultados de la liposucción de alta definición para resaltar el contorno abdominal.

Métodos: Se realizó un estudio prospectivo en el Servicio de Cirugía Plástica y Caumatología del Hospital Clínico Quirúrgico “Hermanos Ameijeiras”. Se utilizó el lipoaspirado asistido por succión para la extracción de grasa y para la liposucción de alta definición. Se recogieron los datos intraoperatorios y se registraron las técnicas utilizadas en 3 casos intervenidos con uso de la técnica. Después de la operación, se tomaron fotografías y se recopilaron datos.

Presentación de caso: Paciente femenina de 32 años y dos pacientes masculinos de 35 y 47 años, con índice de masa corporal menor de 30kg/m². Todos los pacientes se sometieron a liposucción con marcación de alta definición en la región abdominal. El tiempo de seguimiento promedio fue de 12 meses y no se presentaron complicaciones.

Conclusiones: La lipomarcación de alta definición asistida por succión es un procedimiento seguro en pacientes seleccionados. Permite alcanzar altas tasas de satisfacción, tanto para el paciente como para el cirujano. No obstante, pese a su reproductibilidad y la baja tasa de complicaciones conlleva una curva de aprendizaje. Es necesario que se lleve a cabo un adecuado y estricto seguimiento de las recomendaciones posquirúrgicas por parte de los pacientes y mantener un estilo de vida saludable para asegurar el éxito duradero del procedimiento.

Palabras clave: liposucción de alta definición; lipoescultura; lipomarcación.

ABSTRACT

Introduction: High-definition lipomarcation consists in the development of techniques that allow obtaining an anatomical and athletic surface in people who maintain a good physical condition and seek to achieve this figure.

Objective: To determine the outcomes of high-definition liposuction to highlight the abdominal contour.

Methods: A prospective study was carried out within the plastic surgery and caumatology service of the Hermanos Ameijeiras Clinical Surgical Hospital. Suction-assisted liposuction was used for fat removal and high-definition liposuction. Intraoperative data were collected and the techniques used in three cases operated on with the use of the technique were recorded. Postoperatively, photographs were taken and data were collected.

Case presentation: A 32-year-old female patient, and two male patients aged 35 and 47 years, repetitively, with body mass index less than 30 kg/m². All patients underwent liposuction with high-definition marking in the abdominal region. The average follow-up time was twelve months and no complications occurred.

Conclusions: Suction-assisted high-definition lipomarcation is a safe procedure in selected patients. It allows achieving high satisfaction rates for both the patient and the surgeon. However, despite its reproducibility and low complication rate, it requires a learning curve. Adequate and strict follow-up of postsurgical recommendations by the patients and maintaining a healthy lifestyle are necessary to ensure the lasting success of the procedure.

Keywords: high-definition liposuction; liposculpture.

Recibido: 03/06/2022

Aprobado: 30/07/2022

Introducción

La liposucción es un procedimiento de contorno corporal que se basa en la eliminación localizada controlada de los depósitos de grasa. No es ningún secreto la popularidad que han ganado los procedimientos de cirugía plástica incluso en mujeres y hombres como parte de una revolución socioestética que busca mejores cuerpos y mejora la imagen personal.⁽¹⁾ Según datos de la Sociedad Internacional de Cirugía Plástica Estética (ISAPS) de 2015, la liposucción es el segundo procedimiento quirúrgico más realizado a nivel mundial, con un total de 1 394 588 cirugías tras el aumento de mamas.⁽²⁾

Una técnica nueva e innovadora es el *High Definition LipoSculpture* (HDL). Esta es una técnica de escultura avanzada que crea una apariencia atlética y esculpida. El objetivo de este procedimiento es eliminar la grasa superficial y profunda que rodea los grupos musculares para mejorar la visibilidad de la tonificación y la musculatura subyacentes. Esta técnica se puede aplicar en múltiples áreas del cuerpo como abdomen, pecho, cintura, espalda, glúteos, brazos, flancos y muslos.⁽¹⁾ Se realiza en pacientes saludables que mantienen objetivos y expectativas realistas.

Por lo antes expuesto, el objetivo del estudio fue determinar cuáles serán los resultados de la liposucción de alta definición para resaltar el contorno abdominal.

Métodos

Se realizó un estudio prospectivo en el Servicio de Cirugía Plástica y Caumatología del Hospital Clínico Quirúrgico “Hermanos Ameijeiras”. Se utilizó el lipoaspirado asistido por succión para la extracción de grasa y para la liposucción de alta definición. Se recogieron los datos pre e intraoperatorios y se registraron las técnicas utilizadas en 3 casos intervenidos con uso de la técnica. Antes y después de la operación, se tomaron fotografías y se recopilaban datos.

La investigación se realizó desde el punto de vista ético conforme a lo establecido en la 64ª Asamblea General de la Declaración de Helsinki. Se sometió a consideración y aprobación del Consejo científico y el Comité de ética institucional. Se garantizó la confidencialidad de la información como requerimiento de los principios éticos asumidos en el estudio.

Presentación del caso

Se realizó el procedimiento a tres pacientes con antecedentes de salud, sin hábitos tóxicos.

- Mujer de 32 años con un IMC de 24,3 kg/m²
- Hombre de 35 con un IMC de 27,8 kg/m²
- Hombre de 47 años con un IMC 29 kg/m²

Los criterios de selección para el procedimiento incluyeron:

- ✓ Pacientes con diagnóstico de lipodistrofia abdominal leve y moderada
- ✓ Cumplimiento de los requerimientos para realizar liposucción abdominal
- ✓ Complexión atlética
- ✓ Índice de masa corporal menor a 30 kg/m², índice de grasa visceral bajo
- ✓ Sin antecedentes patológicos personales
- ✓ Motivados a seguir los cuidados e indicaciones posoperatorias pertinentes

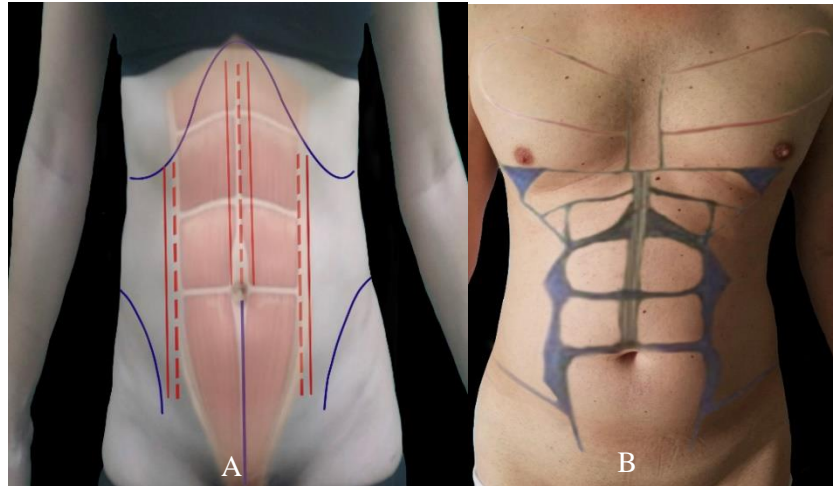
Los tres pacientes seleccionados estaban dentro de los parámetros establecidos para practicar la lipomarcación en alta definición y cumplían con los 4 elementos básicos para el éxito del contorneado corporal (cambio del estilo de vida, ejercicio regular, dieta balanceada y contorno corporal).⁽³⁾

Técnica quirúrgica

Marcación preoperatoria

Se inicia con la planificación preoperatoria. En bipedestación, con los brazos en abducción y aducción, se les solicita realizar contracciones de los músculos abdominales repetidamente. Se evaluó la musculatura en reposo, el grado de laxitud abdominal y de la piel. Aquí es clave la

identificación de los elementos tanto de anatomía superficial como de topografía. El marcaje en los tres pacientes se realizó inicialmente con todos los elementos anatómicos de referencia de una lipoescultura tradicional y posteriormente las líneas de marcaje que buscamos definir. Se da relevancia a la marcación de los límites de los músculos rectos abdominales, línea semilunar, línea alba, musculo transverso, sus inserciones tendinosas y su hueco axilar (Fig. 1).



A. Paciente femenina, marcación de límites de músculo recto abdominal y línea alba. B. Paciente masculino, marcación de límites de recto abdominal, líneas transversales, línea alba y crestas iliacas.

Fig. 1 - Marcación preoperatoria.

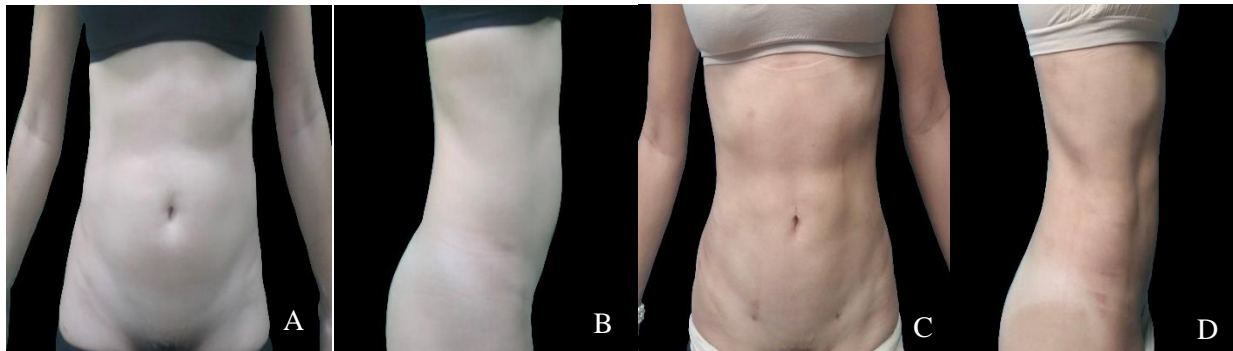
Técnica quirúrgica

Los pacientes se colocaron en posición decúbito supino y se administró anestesia general orotraqueal. La técnica empleada fue la súper húmeda, infiltrando la pared abdominal en su totalidad con solución de Klein.⁽⁴⁾ La liposucción se realizó usando cánulas convencionales de 3mm y 4mm. Se realizaron un total de 3 a 5 incisiones para permitir el acceso adecuado de las cánulas a las líneas de marcaje. Se comenzó la liposucción profunda y superficial de las zonas marcadas para definir los relieves musculares en las depresiones de los bordes del músculo rectoabdominal y línea alba. En los hombres se marcó también la zona de la cresta iliaca. Se realizó la liposucción retirando la cantidad adecuada de grasa para no disminuir el contorno horizontal y vertical de los rectos ya formados.

Finalmente, se realizó la prueba del pellizco en las zonas de liposucción superficial que fue de 1mm (zonas laterales). En las zonas de los cojinetes de los rectos abdominales fue de 2mm. Se

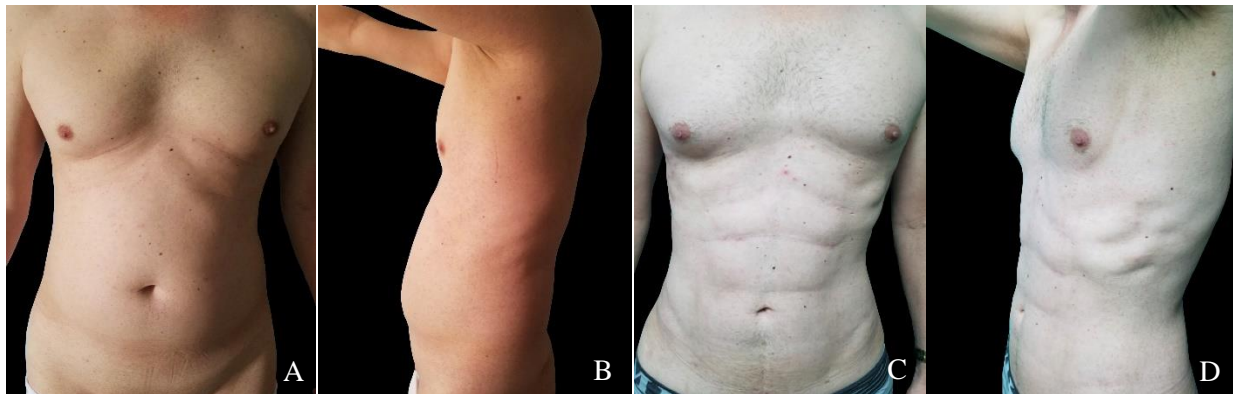
colocó un molde en las zonas donde se realizó la lipomarcación. Se dejó apósitos y faja compresiva.

En la paciente femenina se obtuvo un volumen total lipoaspirado de 2500cc, con un volumen graso de 1700cc (Fig. 2). En el paciente masculino de 35 años el volumen total lipoaspirado fue de 3000cc, con un volumen graso de 2600cc (Fig. 3). Al segundo paciente masculino se le extrajo un volumen total de 3100cc, con un volumen graso de 2850cc (Fig. 4).



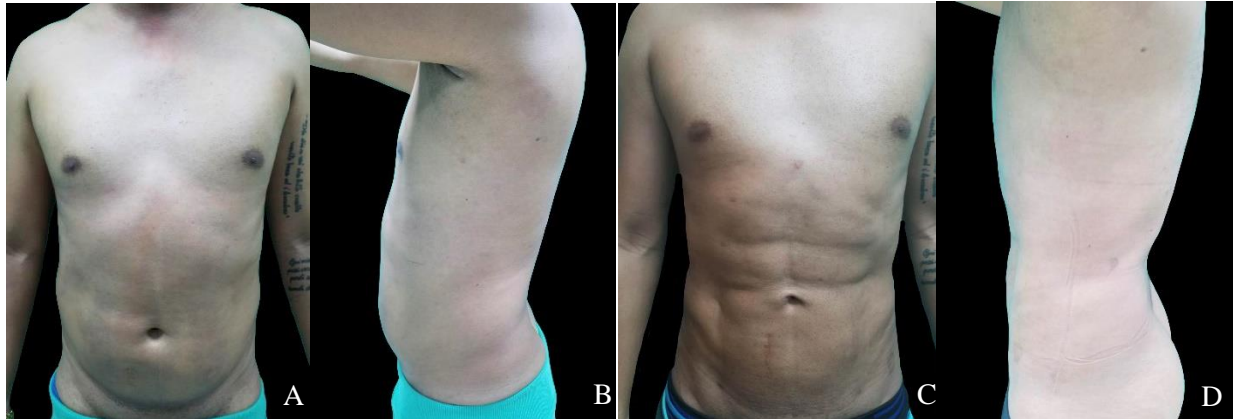
A. Preoperatoria vista anterior. B. Preoperatoria vista lateral. C. Posoperatoria vista anterior. D. postoperatoria vista lateral.

Fig. 2 - Paciente femenina 32 años, definición de bordes laterales del músculo recto abdominal.



A. Preoperatoria vista anterior. B. Preoperatoria vista lateral. C. Posoperatoria vista anterior. D. postoperatoria vista lateral.

Fig. 3 - Paciente masculino 35 años, definición de músculo recto abdominal y crestas iliacas.



A. Preoperatoria vista anterior. B. Preoperatoria vista lateral. C. Posoperatoria vista anterior. D. postoperatoria vista lateral.

Fig. 4 - Paciente masculino 47 años, definición de músculo recto abdominal, borde externo del pectoral y crestas iliacas.

Cuidados posoperatorios

Los pacientes se mantuvieron hospitalizados 24 h después de la intervención. Se realizó el control del dolor y la profilaxis antibiótica. Se colocaron medias elásticas para prevenir trombosis venosa profunda y se orientó la deambulacion temprana y el uso de faja compresiva por 6 semanas. Como medidas suplementarias se indicaron masajes de drenaje linfático y terapia de fonoforesis en sesiones diarias por diez días. Se realizó el seguimiento posoperatorio a los 1, 7, 15 y 30 días, y a los 3, 6 y 12 meses. Se recomendó una dieta balanceada y actividad física como parte del estilo de vida, y el control médico regular.

Discusión

La HDL es un procedimiento quirúrgico altamente efectivo que cumple el propósito de mejorar la definición corporal y su incidencia va en aumento en todo el mundo.⁽⁵⁾ La definición de la anatomía de superficie del abdomen tiene una importancia enorme en la estética corporal actual, pues la tendencia en el patrón de belleza exige reproducir cuerpos con desarrollo muscular en ambos sexos.

Esta técnica se realiza con el propósito de demarcar o delinear ciertos músculos en el abdomen para obtener una apariencia estética aceptable, similar a aquella que poseen quienes realizan intensa actividad física y ejercicios para marcar dicha zona.

Durante las últimas décadas, el campo de la cirugía plástica ha experimentado importantes avances en términos de resultados clínicos y desarrollo de nuevas técnicas quirúrgicas, minimizando las complicaciones y reduciendo las tasas de mortalidad.^(6,7)

Entre varios factores, el uso generalizado de las redes sociales y el efecto que esto tiene en la autopercepción física de los pacientes ha jugado un papel importante en esta tendencia. Por lo tanto, es de suma importancia manejar las expectativas de los pacientes y educarlos durante la visita preoperatoria de que los resultados dependen de muchos factores (incluyendo la anatomía personal del paciente, el volumen de exceso de grasa y los hábitos de ejercicio) y no pueden reproducirse simplemente a partir de una fotografía que nos muestran durante su consulta.⁽⁸⁾

Los procedimientos de liposucción de alta definición deben considerarse revolucionarios en el campo de la cirugía plástica. Son más complejos, difíciles y necesitan una curva de aprendizaje especial.⁽¹⁾

En varios reportes realizados por *Soto* y otros,⁽⁹⁾ tanto en hombres como en mujeres los resultados obtenidos en su experiencia con el uso de la técnica de alta definición se asemejan mucho a los obtenidos durante nuestra incursión, dando la aprobación sobre la reproductividad de su uso. Sin embargo, a diferencia de algunos de los reportes mencionados, nuestra aproximación fue más conservadora puesto que merece una curva de aprendizaje que no puede ser adulterada e involucraría complicaciones y perjuicios en los resultados del paciente. Para este fin no se usó el apoyo de más tecnología que la proporcionada por la succión, aprovechando al máximo las características y propiedades de la piel para obtener el resultado esperado.

En la actualidad, se están logrando mejores resultados con la última generación de dispositivos asistidos por energía, tal como refiere *Hunstad* y otros.⁽¹⁰⁾ Desde la introducción de la liposucción tumescente a mediados de la década de 1980 ha habido muchas innovaciones tecnológicas, pero en una encuesta del año 2011 a 492 cirujanos plásticos de EE. UU se evidenció que la liposucción asistida por succión era el método preferido para la eliminación de grasa entre los encuestados.

Algo inviolable en los consensos de aquellos practicantes de la técnica es la adecuada selección del paciente. En nuestros casos se efectuaron correctamente puesto que al ser un procedimiento de marcación, aquellos aspirantes ideales deben llevar un régimen y estilo de vida saludable que involucrara actividad física frecuente y un estado de salud general muy bueno. Se comprobó que de esta forma los resultados obtenidos se garantizaron y se evitó complicaciones. Como mérito

de las intervenciones descritas en nuestro estudio, la satisfacción de los pacientes en todos los casos fue alta.

Conclusiones

La lipomarcación de alta definición asistida por succión es un procedimiento seguro en pacientes seleccionados y permite alcanzar altas tasas de satisfacción, tanto para el paciente como para el cirujano. Sin embargo, pese a su reproductibilidad y la baja tasa de complicaciones, conlleva una curva de aprendizaje y el cirujano necesita comprender como la disposición anatómica y topográfica relacionadas con los procesos de cicatrización y retracción de la piel ayudan a obtener un contorneado corporal definido. Es necesario que se lleve a cabo un adecuado y estricto seguimiento de las recomendaciones posquirúrgicas por parte de los pacientes y que mantengan un estilo de vida saludable para asegurar el éxito duradero del procedimiento.

Referencias bibliográficas

1. Soto J, Aguilar HA, Barajas JS. High Definition Liposuction: A Challenge for a Perfect Body Contouring. *Body Contouring and Sculpting*. 2016. DOI: <https://doi.org/10.5772/65811>
2. Pereira Netto D, Montano Pedroso JC, Aidar AL. Laser-Assisted Liposuction (LAL) *versus* Traditional Liposuction: Systematic Review. *Aesth Plast Surg*. 2018;42:376-83. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00266-018-1085-2>
3. Neligan P. Cirugía plástica y estética. 3ra. Edición. Bogotá: Amolca; 2017. pp. 507-529.
4. Karcher C. Liposuction Considerations in Men. *Dermatol Clin*. 2018;36(1):75-80. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.det.2017.09.010>
5. Zanin EM, Portinho CP, Stensmann IC. Severe and massive necrosis following high definition power-assisted liposuction: a case report. *Eur J Plast Surg*. 2020;43:665-70. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00238-020-01678-0>
6. Manzaneda C, Raúl M. Lipomarcación de alta definición: reporte de dos casos. *Horiz Med*. 2015;15(2):70-5.

7. Leclère FM, Moreno Moraga J, Mordon S, Servell P, Unglaub F, Kolb F. Laser-assisted lipolysis for canklere modelling: a prospective study in 30 patients. *Lasers Med Sci.* 2014;29(1):131-6. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10103-013-1279-4>
8. Saad AN, Pablo Arbelaez J, De Benito J. High Definition Liposculpture in Male Patients Using Reciprocating Power-Assisted Liposuction Technology: Techniques and Results in a Prospective Study. *Aesthet Surg J.* 2020;40(3):299-307. DOI: <https://doi.org/10.1093/asj/sjz218>
9. Collins PS, Moyer KE. Evidence-Based Practice in Liposuction. *Ann Plast Surg.* 2018;80(Suppl 6):S403-S405. DOI: <https://doi.org/10.1097/SAP.0000000000001325>
10. Hunstad JP, Godek CP, Van Natta BW, Kortesis BG, Bharti G, Crantford JC. A Multicenter, Prospective, Randomized, Contralateral Study of Tissue Liquefaction Liposuction vs Suction-Assisted Liposuction. *Aesthet Surg J.* 2018;38(9):980-9. DOI: <https://doi.org/10.1093/asj/sjy001>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses.