

## ARTÍCULO ORIGINAL

### Comportamiento de la liposucción abdominal como tratamiento de la lipodistrofia abdominal

Dr. Pedro Luis Columbie Noa<sup>1</sup>, Dr. Sara Charquille Salazar<sup>2</sup>, Dra. Odalis Ávila Bergondo<sup>3</sup>, Dr. Noel Fernández Pérez<sup>4</sup>, Dr. Silverio Guerra Harriete<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Especialista de I Grado en Cirugía Plástica y Caumatología y Medicina General Intergal. Instructor. Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto". Guantánamo. Cuba.

<sup>2</sup> Especialista de I Grado en Cirugía Plástica y Caumatología. Máster en Emergencias Médicas. Instructor. Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto". Guantánamo. Cuba.

<sup>3</sup> Especialista de I Grado en Cirugía Plástica y Caumatología. Máster en Emergencias Médicas. Instructor. Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto". Guantánamo. Cuba.

<sup>4</sup> Especialista de I Grado en Cirugía Plástica y Caumatología. Máster en Emergencias Médicas. Instructor. Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto". Guantánamo. Cuba.

<sup>5</sup> Especialista de I Grado en Cirugía Plástica y Caumatología. Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto". Guantánamo. Cuba.

---

### RESUMEN

Se realiza un estudio en 64 pacientes con diagnóstico de deformidad abdominal, con el objetivo de evaluar el comportamiento de la liposucción abdominal en el Servicio de Cirugía Plástica, del Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto" de Guantánamo, desde enero de 2007 hasta diciembre de 2010. Se tienen en cuenta variables como: grupos de edad, sexo, diagnóstico de la deformidad abdominal, tipos de liposucción, signos clínicos postoperatorios, complicaciones y resultados estéticos. La mayor cantidad de pacientes que solicitan este proceder se encuentran entre los 25 y 34 años de edad, predominan las femeninas, con una deformidad abdominal ligera en su mayoría, que resolvieron con liposucción simple; seguida de la moderada, a las que se le realiza liposucción con minilipsectomía parcial suprapúbica. Los signos clínicos postoperatorios que más se constatan a los 15 días de evolución fueron: fibrosis, edema y equimosis, que luego desaparecieron. El resultado estético final del proceder es evaluado de bueno.

**Palabras clave:** liposucción abdominal, lipodistrofia abdominal

---

## INTRODUCCIÓN

La lipodistrofia abdominal altera la estética corporal y para la mayoría ha surgido la posibilidad de resolver esta alteración mediante la liposucción, que desde su aparición ha experimentado múltiples modificaciones.

Los cirujanos plásticos se han debatido en los últimos 50 años entre las ventajas que representan las dermolipectomías y los inconvenientes de las cicatrices que quedan como secuelas de ellas, por lo que ha sido un fijo propósito, la búsqueda de métodos quirúrgicos que modifiquen el cuerpo humano con un mínimo de secuelas.<sup>1-3</sup>

La liposucción es actualmente uno de los procedimientos de cirugía cosmética más practicados en el mundo entero a pesar de su reciente introducción. En 1975 (hace sólo 19 años) Arpady Giorgio Fischer, padre e hijo italianos, desarrollaron la cánula de succión.<sup>4,5</sup>

La liposucción tiene como fin conseguir una mejoría de la silueta corporal, con un mínimo de secuelas cicatrizales, aunque no mejora la calidad de la piel, ni es un método que debe emplearse para bajar de peso corporal. Se ha descrito la aplicación de esta técnica en cirugía estética de la región cervicofacial, braquial, glútea y trocantérea, en las mamas, muslos, rodillas, piernas y abdomen; con el propósito de remodelar áreas corporales que intervienen en el equilibrio estético.<sup>5,6</sup>

La lipodistrofia abdominal altera la estética corporal y para la mayoría surge la posibilidad de resolver esta alteración mediante la liposucción, que desde su aparición experimenta múltiples modificaciones. Es un problema de salud que se evidencia en el mundo entero con una incidencia de más del 80 % de las mujeres, y la solicitud más frecuente de esta cirugía es la deformidad del postparto, con prominencia abdominal inferior que se exagera en bipedestación y no mejora con la dieta ni el ejercicio.<sup>2</sup>

En Guantánamo se comienza a realizar este tipo de operación en 1997, con gran aceptación en la población.

Las deformidades abdominales se enmarcan entre los primeros motivos de consulta en el servicio de cirugía plástica de este hospital. La búsqueda de la cirugía se produce entonces por un deseo de aplanar y dar firmeza al abdomen, que las pacientes perciben como estar más delgada, en buena forma física y sanas.

Por ser la liposucción una técnica muy demandada se ha convertido mundialmente en una labor de rutina para el cirujano plástico, es por

ello el interés de evaluar los resultados de la aplicación de esta técnica novedosa, en pacientes con deformidades abdominales causadas por la lipodistrofia.

Con este estudio se propone, caracterizar a los pacientes operados en este servicio según grupos de edades, sexo, tipo de lipodistrofia abdominal, complicaciones presentadas, para evaluar el resultado estético y satisfacción de las pacientes, para hacer una valoración del comportamiento de esta técnica quirúrgica en este medio, como solución de las deformidades abdominales.

## **MÉTODO**

Se realiza un estudio descriptivo, prospectivo, con el propósito de evaluar el comportamiento de la liposucción abdominal, como tratamiento de la lipodistrofia abdominal, en el servicio de cirugía plástica del Hospital General Docente de Guantánamo en el período 2007 - 2010.

El universo de estudio está compuesto por 64 pacientes, que son operadas durante este período en este servicio mediante esta técnica, para lo cual se tienen en cuenta los siguientes criterios.

Variables demográficas: edad, sexo, tipo de lipodistrofia, tipo de liposucción, signos clínicos posoperatorios, complicaciones

Tipo de lipodistrofia abdominal en:

- Ligera: 2.5 cm a 3.9 cm de pliegue abdominal.
- Moderada: 4 cm a 6.9 cm de pliegue abdominal.

Tipo de complicaciones:

- Inmediatas: Antes del 5to. día de operado.
- Mediatas: Entre el 5to. y 8vo. día después de operado.
- Tardías: Después del 8vo. día de la intervención.

Se valora el resultado estético de la técnica, según criterios del cirujano plástico:

- *Bueno*: Pliegue cutáneo adiposo entre 1.5 y 2 cm, no irregularidades, no pliegues, no máculas hiperocrómicas, no flacidez de la piel y simetría del abdomen.
- *Regular*: Pliegues poco visibles y máculas hiperocrómicas.
- *Malo*: Pliegue cutáneo adiposo superior a 2 cm, irregularidades (cuando existía asimetría, fositas por defectos o depresiones, pequeñas localizaciones grasas, ondulaciones; todo esto interesando al tejido cutáneo adiposo), pliegues visibles (plegado

o arrugas que involucren al tejido cutáneo solamente), máculas hiperocrómicas y flacidez de la piel.

Los datos primarios se obtienen a través del formulario realizado por los autores, teniendo en cuenta además el examen físico general y local plasmados en las historias clínicas.

La información obtenida se almacena en una base de datos para su procesamiento con ayuda de la computación a través del método Microsoft Excel. Para analizar la información se realiza un análisis univariado donde se utiliza el porcentaje, los resultados se representan en tablas de simple y doble entrada.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

La Tabla 1 refleja la caracterización de los pacientes con lipodistrofia abdominal, tratados mediante liposucción abdominal. Se aprecia que el mayor porcentaje de ellos fueron mujeres (n = 56 – 87.5 %). Solo el 12.5 % de los pacientes operados son hombres (n = 8). En general el mayor porcentaje de los pacientes objeto de estudio fueron mujeres con edad entre 30 y 34 años (28.1 %).

Abordar este análisis a tenor de la edad del paciente, reveló que el mayor porcentaje de los pacientes tenían edad igual o mayor de 30 años (23 pacientes, que totalizaron el 48.4 % de los operados tenían entre 30 y 39 años de edad; 21 tenían entre 30 y 34 años (32.8 %) y 10 tenían entre 35 y 39 años (15.6 %)]. El 100 % de los hombres tenían edad igual o superior a los 30 años.

Los resultados que se revelan en este estudio están en consonancia con los publicados por autores como Pérez <sup>15</sup>, Floros <sup>16,17</sup> y Mejía <sup>18</sup>, Pérez <sup>15</sup> en su estudio reveló que el mayor porcentaje de los pacientes que operó, tenían edad entre 31 a 40 años (47.9 %). Floros <sup>16,17</sup> reveló que las mujeres son las que de manera más común demandan de una liposucción abdominal. Mejías, se ha referido a que los pacientes ideales para la liposucción abdominal son aquellos menores de 35 años, con buen tono muscular y buena salud general, pero defiende la idea de que no se debe ser tan selectivo y confiere más importancia a la edad cronológica del paciente, al tono de la piel y a sus expectativas con el procedimiento.

Se reconoce que las mujeres muestran sus intenciones por sus aspectos físicos y estéticos, y que expresen más sus necesidades de ser atractivas, proyección que está dinamizada por su edad; profesión o rol social; estado civil; habilitación psicológica, social, cultural y laboral;

contexto y funcionalidad familiar o del entorno; convicciones del entorno donde vive y se desarrolla; es más frecuente que las que viven en zonas más industrializadas o de mayor avance sociocultural, asuman indicadores más exigentes de belleza y en consecuencias demanden más de la aplicación de cirugías estéticas.<sup>19,20,21</sup>

También los autores demarcan la observación de que en los hombres no es común que se aprecie la necesidad de la liposucción abdominal, y cuando ella se manifiesta, se tratan de aquellos con edad igual o superior a los 30 años de edad.<sup>22-24</sup>

En el análisis de los pacientes según el tipo de deformidad abdominal presentada, (Tabla 2) se aprecia que el 62.5 % de los pacientes operados, fueron diagnosticados con lipodistrofia abdominal ligera, seguidos por la deformidad abdominal moderada en solo el 37.5 % de los pacientes. No se les realizó el proceder a los que presentaron lipodistrofia severa, para no tener que efectuar una excesiva aspiración de grasa, y así evitar la aparición de complicaciones hemodinámicas.<sup>25-29</sup> Estos resultados coinciden con los de Cairo<sup>17</sup>, en que él tampoco les realiza el proceder a pacientes con lipodistrofia severa, pero difiere a la vez en la proporción encontrada, según el diagnóstico de la deformidad. Otros autores<sup>15</sup>, en sus estudios clasifican la lipodistrofia abdominal de otra manera, no pudiendo establecer comparaciones con ellos por este motivo.

En estudios realizados en Ciudad de la Habana por Cairo, de los 85 pacientes estudiados, 29 (34.1 %) presentaron una lipodistrofia ligera y 56 (65.9 %) lipodistrofia moderada, y expresa que es muy importante que el cirujano plástico tenga siempre presente, que el hecho de que la cantidad de grasa extraída está en dependencia del tipo de lipodistrofia, por lo que implica rechazar este proceder ante una lipodistrofia severa, si se quieren evitar complicaciones temibles en el acto operatorio.

Al analizar la Tabla 3, se observa la caracterización de los pacientes con lipodistrofia abdominal según el tipo de liposucción realizada. Se obtuvo que a la mayor cantidad de los pacientes (85.9 %), se les realizó liposucción simple, y solo al 14.1 % de los casos hubo que hacerle liposucción con dermolipectomía parcial suprapúbica, para lograr mejores resultados estéticos, que coincidieron con algunas pacientes que presentaron lipodistrofia moderada, y flacidez postparto de la pared abdominal, en la región infraumbilical, donde fue idónea la plicatura de la fascia de los músculos rectos abdominales.<sup>30-33</sup>

No se logró comparar estos resultados con los publicados por otros investigadores, pues en las referencias bibliográficas no se aborda el tipo de liposucción abdominal, como variable de estudio. Sin embargo,

resulta interesante marcar que el porcentaje de pacientes liposucionadas con dermolipectomía parcial suprapúbica, (n = 9 – 14.1 %) no se considera bajo.

En la Tabla 4 se caracterizan a los pacientes con lipodistrofia abdominal, según las manifestaciones clínicas advertidas en el postoperatorio, y tiempo de evolución. Se detectó a los 15 días en la mayoría de ellos, la presencia de varios signos clínicos; donde los más frecuentes fueron: fibrosis (90.6%), y la pérdida de la sensibilidad (75 %), los cuales disminuyeron considerablemente en la segunda evaluación (a los 30 días) y ninguno existía a los 60 días en los operados.<sup>34-37</sup>

Estos resultados coinciden con los obtenidos por Cairos e Irazema, Dolsky, Laub, Le-Louran, y Gonzáles Ulloa. En Ciudad Habana, en estudios realizados por Cairos se observó la aparición a corto plazo del edema, equimosis y la fibrosis con su paulatina desaparición total antes de los 3 meses, lo que habla a favor de que no debe ser preocupante la presencia de estos signos clínicos molestos y poco estéticos, pues se evidenció en este estudio, que no llegan a ser secuelas que perduran. Existen otros autores<sup>26-32</sup>, quienes incluso afirman, que no se puede percibir el resultado definitivo de una liposucción abdominal hasta después de los 2 meses.

De la totalidad de pacientes, 9 presentaron alguna complicación para el 14.1 %. Entre las transoperatorias, sólo 2 pacientes mostraron sangramiento, el cual fue yugulado con faja compresiva, éstos posteriormente evolucionaron sin secuelas de hematoma o fibrosis (Tabla 5).

Las complicaciones postoperatorias inmediatas fueron solamente el hematoma en 1 paciente (1.6 %) y el sangramiento en 2 (3.1 %), estos últimos coinciden con los 2 que presentaron sangramiento transoperatorio, que al retirarles la faja compresiva para examinarlos al segundo día de operados se les constató un sangramiento ligero, que se resolvió con la compresión nuevamente.<sup>37-40</sup>

La celulitis, vista solo en un paciente, fue la única complicación mediata reportada, ésta evolucionó posteriormente hacia un absceso que finalmente se resolvió. Las complicaciones tardías reportadas fueron las asimetrías (4.7 %), y el absceso antes mencionado, las asimetrías resultaron ser las de mayor frecuencia entre todas las complicaciones.

## CONCLUSIONES

1. La mayor cantidad de pacientes que solicitan este proceder se encuentran entre los 25 y 34 años de edad, la mayoría del sexo femenino.
2. Predominó la deformidad abdominal ligera, que se solucionaron con la liposucción simple; seguida por la moderada, que se le asoció en su mayoría minilipectomía parcial suprapúbica.
3. Los signos clínicos postoperatorios que más se constataron a los 15 días de evolución, fueron: fibrosis, edema, equimosis, que luego desaparecieron.
4. Las complicaciones presentadas fueron pocas, con un predominio de las tardías, dadas por las asimetrías.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vila RR, Serra JM. Liposucción en cirugía plástica y estética. Barcelona: Salvat: 2007; 7:1.
2. Coiffman F. Texto de cirugía plástica, reconstructiva y estética. La Habana: Editorial Científico-Técnica: 2009:1062.
3. Elbaz JS, Flageul G. Liposucción y cirugía plástica del abdomen. Barcelona: Masson: 2007: 1, 22,50,102.
4. Fisher G. Liposculpture: The correct history of liposuction. Part. I. J Dermatol Surg Oncol 2009; 16(12):1087-9.
5. Mentz HA, Gilliland MD, Datronella CK. Abdominal etching: differential liposuction to detail abdominal musculature. Aesthetic Plast Surg 2008;17(4):287-90.
6. Gilliland MD. Abdominal liposculpture. Lipoplasty 2007; 12 (1): 18-20.
7. Pinski KS, Roening HJ. Liposuction of lipomas. Dermatol Clin 2008; 8 (3) :483-92.
8. Floros C. Complications and long term results following abdominoplasty: a retrospective study. Br J Plast Surg. 2007; 44:190-194.
9. Mejía de Calona A. Revista Médica Hondureña - VOL. 64 - No. 1 - 2009 Dolsky RL. Blood loss during liposuction. Dermatol Clin 2007; 8 (3): 463-8.
10. Laub J. Fat embolism syndrome after liposuction: a case report and review of the literature. Ann Plast Surg 2008; 25(1):48-52.
11. Le-Louarn C. Partial subfacial abdominoplasty: our technique apropos of 36 cases. Ann Chir Plast Esthet 2007;37(5):547-52.
12. González Ulloa M. Belt lipectomy. Br J Plast Reconst Surg. 2006; 13 (2):11-12.
13. Illouz YG. A new safe and aesthetic approach to suction abdominoplasty. Aesthetic Plast Surg. 2009; 16(3): 19-26.

14. Eaves FF, Nahai F, Bostwick J. Endoscopic abdominoplasty and endoscopically assisted miniabdominoplasty. *Clin Plast Surg.* 2008; 23: 599-61.
15. Anatomical study of superficial fascia and localized fat deposits of abdomen Pramod Kumar, Arvind K. Pandey, Brijesh Kumar, Shrinivas K. Aithal *Indian J Plast Surg.* 2011 Sep-Dec; 44(3): 478-483. doi:10.4103/0970-0358.90828 PMID: PMC3263278
16. Liposuction Lakshyajit D. Dhama *Indian J Plast Surg.* 2008 October; (Suppl): S27-S40. PMID: PMC2825130
17. Liposuction: Anaesthesia challenges Jayashree Sood, Lakshmi Jayaraman, Nitin Sethi *Indian J Anaesth.* 2011 May-Jun; 55(3): 220-227. doi:10.4103/0019-5049.82652 PMID: PMC3141144
18. Tumescent Liposuction: A Review Jayashree Venkataram *J Cutan Aesthet Surg.* 2008 Jul-Dec; 1(2): 49-57. Doi:10.4103/0974-2077.44159 PMID: PMC2840906
19. Long-term Effects of Large-volume Liposuction on Metabolic Risk Factors for Coronary Heart Disease B. Selma Mohammed, Samuel Cohen, Dominic Reeds, V. Leroy Young, Samuel Klein *Obesity (Silver Spring)* Author manuscript; available in PMC 2009 June 1. Published in final edited form as: *Obesity (Silver Spring).* 2008 December; 16(12): 2648-2651. Published online 2008 September 25. 10.1038/oby.2008.418 PMID: PMC2656416
20. The High-Superior-Tension Technique: Evolution of Lipoabdominoplasty Claude Le Louarn, Jean Francois Pascal *Aesthetic Plast Surg.* 2010 December; 34(6): 773-781. Published online 2010 October 8. Doi: 10.1007/s00266-010-9551-5 PMID: PMC2993889
21. Feasibility of abdominoplasty with Cesarean section Wael Naeem Thabet, Ahmad Samir Hossny, Nadine Alaa Sherif *Int J Womens Health.* 2012; 4: 115-121. Published online 2012 March 16. doi:10.2147/IJWH.S29362 PMID: PMC3325006
22. Liposuction infiltration: The Quito formula – a new approach based on an old concep Iván Marcelo Cueva Galárraga *Can J Plast Surg.* 2011 Spring; 19(1): 17-21. PMID: PMC3086502
23. Effect of tissue-harvesting site on yield of stem cells derived from adipose tissue: implications for cell-based therapies Wouter J. F. M. Jurgens, Maikel J. Oedayrajsingh-Varma, Marco N. Helder, Behrouz ZandiehDoulabi, Tabitha E. Schouten, Dirk J. Kuik, Marco J. P. F. Ritt, Florine J. van Milligen *Cell Tissue Res.* 2008 June; 332(3): 415-426. Published online 2008 April 1. Doi:10.1007/s00441-007-0555-7 PMID: PMC2386754
24. Safety and benefits of large-volume liposuction: a single center experience Youssef Saleh, Mahmoud El-Oteify, Abd-El-Radi Abd-El-Salam, Ahmed Tohamy, Alaa A Abd-Elsayed *Int Arch Med.* 2009; 2: 4. Published online 2009 February 2. doi: 10.1186/1755-7682-2-4 PMID: PMC2654881



25. A New Approach for Adipose Tissue Treatment and Body Contouring Using Radiofrequency-Assisted Liposuction Malcolm Paul, Robert Stephen Mulholland *Aesthetic Plast Surg.* 2009 September; 33(5): 687–694. Published online 2009 June 19. Doi: 10.1007/s00266-009-9342-z PMID: PMC2758217
26. Splenic trauma during abdominal wall liposuction: a case report Paul Harnett, Yashwant Koak, Daryl Baker *J R Soc Med.* 2008 April 1; 101(4): 201–203. Doi:10.1258/jrsm.2008.081010 PMID: PMC2312382
27. Surgical removal of omental fat does not improve insulin sensitivity and cardiovascular risk factors in obese adults Elisa Fabbrini, Robyn A. Tamboli, Faidon Magkos, Pamela A. Marks, Aaron W. Eckhauser, William O. Richards, Samuel Klein, Najji N. Abumrad *Gastroenterology.* Author manuscript; available in PMC 2011 August 1. Published in final edited form as: *Gastroenterology.* 2010 August; 139(2): 448–455. Published online 2010 May 7. doi: 10.1053/j.gastro.2010.04.056 PMID: PMC2910849
28. Lipolysis Using a 980-nm Diode Laser: A Retrospective Analysis of 534 Procedures  
Jean Pascal Reynaud, Martine Skibinski, Benjamin Wassmer, Philippe Rochon, Serge Mordon *Aesthetic Plast Surg.* 2009 January; 33(1): 28–36. Published online 2008 October 30. Doi:10.1007/s00266-008-9262-3 PMID: PMC2696609
29. IFATS Series: The Role of Human Adipose-Derived Stromal Cells in Inflammatory Microvascular Remodeling and Evidence of a Perivascular Phenotype Peter J. Amos, Hulan Shang, Alexander M. Bailey, Alyssa Taylor, Adam J. Katz, Shayn M. Peirce *Stem Cells.* Author manuscript; available in PMC 2009 April 22. Published in final edited form as: *Stem Cells.* 2008 October; 26(10): 2682–2690. Published online 2008 April 24. Doi: 10.1634/stemcells.2008-0030 PMID: PMC2672107
30. A Classification System in the Massive Weight Loss Patient Based on Skin Lesions and Activity of Daily Living Raffi Gurunluoglu, Susan A. Williams, Jeffrey L. Johnson *Eplasty.* 2012; 12: e12. Published online 2012 February 6. PMID: PMC3280044
31. Mycobacterium fortuitum abdominal wall abscesses following liposuction Hussam Al Soub, Eman Al-Maslamani, Mona Al-Maslamani *Indian J Plast Surg.* 2008 Jan-Jun; 41(1): 58–61. 10.4103/0970-0358.41113 PMID: PMC2739555
32. Lipoabdominoplasty: Revisiting the Superior Pull-Down Abdominal Flap and New Approaches Carlos Oscar Uebel *Aesthetic Plast Surg.* 2009 May; 33(3): 366–376. Published online 2009 March 19. Doi:10.1007/s00266-009-9318-z PMID: PMC2693800
33. Ethnic Considerations in Buttock Aesthetics Edward I. Lee, Thomas L. Roberts, III, Terrence W. Bruner *Semin Plast Surg.* 2009 August; 23(3): 232–243. Doi:10.1055/s-0029-1224803 PMID: PMC2884922

34. Liposuction sepsis – be alert Michael SG Bell, Geoffrey P Doherty, Andrea Gutauskas Can J Plast Surg. 2009 Winter; 17(4): e29–e32. PMID: PMC2827285
35. Potential Additional Effect of Omentectomy on Metabolic Syndrome, Acute-Phase Reactants, and Inflammatory Mediators in Grade III Obese Patients Undergoing Laparoscopic Roux-en-Y Gastric Bypass: A randomized trial Miguel F. Herrera, Juan Pablo Pantoja, David Velázquez-Fernández, Javier Cabiedes, Carlos Aguilar-Salinas, Eduardo García-García, Alfredo Rivas, Christian Villeda, Diego F. Hernández-Ramírez, Andrea Dávila, Aarón Zaráin Diabetes Care. 2010 July; 33(7): 1413–1418. Doi: 10.2337/dc09-1833 PMID: PMC2890331
36. Carbon Dioxide Therapy in the Treatment of Cellulite: An Audit of Clinical Practice Georgia S. K. Lee Aesthetic Plast Surg. 2010 April; 34(2): 239–243. Published online 2010 January 29. Doi:10.1007/s00266-009-9459-0 PMID: PMC2847160
37. A simple method of injecting tumescent fluid for liposuction Arindam Sarkar, Sasanka Sekhar Chatterjee Indian J Plast Surg. 2011 Sep-Dec; 44(3): 498–500. Doi: 10.4103/0970-0358.90837 PMID: PMC3263284
38. Three-Dimensional Radiofrequency Tissue Tightening: A Proposed Mechanism and Applications for Body Contouring Malcolm Paul, G. Blugerman, M. Kreindel, R. S. Mulholland Aesthetic Plast Surg. 2011 February; 35(1): 87–95. Published online 2010 September 11. Doi: 10.1007/s00266-010-9564-0 PMID: PMC3036829
39. Optimization of Parameters for a More Efficient Use of Adipose-Derived Stem Cells in Regenerative Medicine Therapies Meire Agüena, Roberto Dalto Fanganiello, Luiz Alexandre Lorico Tissiani, Felipe Augusto André Ishiy, Rodrigo Atique, Nivaldo Alonso, Maria Rita Passos-Bueno Stem Cells Int. 2012; 2012: 303610. Published online 2012 March 14. Doi: 10.1155/2012/303610 PMID: PMC3328333
40. Mathematical modeling of laser lipolysis Serge R Mordon, Benjamin Wassmer, Jean Pascal Reynaud, Jaouad Zemmouri Biomed Eng Online. 2008; 7: 10. Published online 2008 February 29. Doi: 10.1186/1475-925X-7-10 PMID: PMC2292728

**Recibido:** 9 de abril de 2012

**Aprobado:** 13 de abril de 2012

**Dr. Pedro Luis Columbie Noa.** Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto”. Guantánamo. Cuba. **Email:** [columbie836@infosol.gtm.sld.cu](mailto:columbie836@infosol.gtm.sld.cu)

Tabla 1. Grupos de edades

Grupos de edades	Femenino		Masculino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
15 - 19	5	7.8	-	-	5	7.8
20 - 24	12	18.8	-	-	12	18.8
25 - 29	16	25	-	-	16	25
30 - 34	18	28.1	3	4.7	21	32.8
35 - 39	5	7.8	5	7.8	10	15.6
Total	56	87.5	8	12.5	64	100

Tabla 2. Tipo de deformidad abdominal (DA)

Tipo de deformidad abdominal	No.	%
Ligera	40	62.5
Moderada	24	37.5
Total	64	100

Tabla 3. Clasificación de la liposucción

Tipo de liposucción	No.	%
Simple	55	85.9
Con minilipectomía parcial suprapúbica	9	14.1
Total	64	100

Tabla 4. Presencia de signos clínicos posoperatorios según tiempo de evaluación

Manifestaciones clínicas	Tiempo de evolución					
	A los 15 días		A los 30 días		A los 60 días	
	No.	%	No.	%	No.	%
Fibrosis	58	90.6	26	40.6	-	-
Pérdida de la sensibilidad	48	75	7	10.9	-	-
Edema	33	51.6	5	7.8	-	-
Equimosis	8	12.5	2	3.1	-	-

Tabla 5. Complicaciones posoperatorias según tiempo de aparición

Complicación	Tiempo de aparición					
	Inmediatas		Mediatas		Tardías	
	No.	%	No.	%	No.	%
Sangramiento	2	3.1	-	-	-	-
Hematoma	1	1.6	-	-	-	-
Celulitis	-	-	1	1.6	-	-
Absceso	-	-	-	-	1	1.6
Asimetrías.	-	-	-	-	3	4.7
Seroma	-	-	-	-	2	3.1
Irregularidades	-	-	-	-	-	-
Pliegues	-	-	-	-	-	-