



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.
FACULTAD DE MEDICINA.
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO.

SECRETARIA DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL.
DIRECCION DE EDUCACION E INVESTIGACION.
SUBDIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACION.

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACION EN CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA.

“USO DE COLGAJOS DERMOGRASOS GLUTEOS EN LA CIRUGIA DE CONTORNO CORPORAL INFERIOR DE PACIENTES CON SECUELAS DE PERDIDA MASIVA DE PESO PARA OPTIMIZACION DE RESULTADOS ESTETICOS”.

TRABAJO DE INVESTIGACION CLINICA.

PRESENTADO POR: **JOSÉ MARTÍN MORALES OLIVERA.**

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN: CIRUGIA PLASTICA RECONSTRUCTIVA.

DIRECTOR DE TESIS: DR. ALEJANDRO PORTES CASTRO.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

TITULO:

“Uso de colgajos dermograsos glúteos en la cirugía de contorno corporal inferior de pacientes con secuelas de pérdida masiva de peso para optimización de resultados estéticos”.

AUTOR:

Dr. José Martín Morales Olivera.
Médico Residente del Curso de Especialización en Cirugía Plástica Reconstructiva.

Vo. Bo.

Dr. Ricardo Pacheco López.
Profesor Titular del Curso de Especialización en Cirugía Plástica Reconstructiva.

Vo. Bo.

Dr. Ignacio Carranza Ortiz.
Director de Educación e Investigación.

TITULO:

“Uso de colgajos dermograsos glúteos en la cirugía de contorno corporal inferior de pacientes con secuelas de pérdida masiva de peso para optimización de resultados estéticos”.

Vo. Bo.

Dr. Alejandro Portes Castro.

Director de Tesis

Médico Adscrito al Servicio de Cirugía Plástica Reconstructiva y Clínica de Reconstrucción Posbariátrica del Hospital General Dr. Rubén Leñero.

Vo. Bo.

Dr. Ricardo Pacheco López.

Profesor Titular del Curso de Especialización en Cirugía Plástica Reconstructiva.

DEDICATORIA.

Dedicar una Tesis más que referirse a un proyecto académico aislado, simboliza el momento perfecto para expresar el agradecimiento a quienes te han permitido alcanzar un logro universitario, y durante 14 años de preparación para convertirme en Cirujano Plástico he recibido el apoyo de tantas personas que sería imposible mencionar a todas pero existen algunas que no puedo dejar de nombrar.

En primer lugar agradezco a mis padres Edilia y Enrique, quienes muchas veces no entendieron la elección de continuar un posgrado de tantos años, sin embargo ahí estuvieron siempre al pie del cañón dando también su mayor esfuerzo para que este momento llegara.

A mis hermanos Paola, Enrique y Gerardo, quienes a través de su amor y comprensión incondicional me permitieron compartirles cada paso y experiencia desde mis años como estudiante de medicina hasta la fecha sin importar la distancia y recargando mis pilas para seguir adelante.

A Celeste, por hacerme ver que mientras el mundo gira, el amor también existe.

A mis amigos, simplemente por ser mis hermanos por elección.

A mis profesores, por su enseñanza interminable.

A mis pacientes, por ser el estímulo del aprendizaje incansable.

Y a Dios, punto de partida y final de absolutamente todas las cosas, y sin el cual nada de esto sería posible.

A todos ellos: INFINITAS GRACIAS.

*Dr. José Martín Morales Olivera.
Julio 2015.*

INDICE:

1.- RESUMEN.....	7
2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	8
2.1.- INTRODUCCIÓN.....	8
2.2.- JUSTIFICACION.....	11
3.- OBJETIVOS.....	12
3.1.- GENERAL.....	12
3.2.- ESPECIFICOS.....	12
4.- HIPÓTESIS.....	13
5.- ÉTICA.....	13
6.- MATERIAL Y MÉTODOS.....	14
6.1.- TIPO DE DISEÑO.....	14
6.2.- UNIVERSO DE ESTUDIO.....	14
6.3.- TAMAÑO DE LA MUESTRA.....	14
6.4.- SEGOS DE SELECCIÓN.....	14
6.5.- VARIABLES.....	14
6.6.- CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	16
6.7.- CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	16
6.8- CRITERIOS DE ELIMINACIÓN.....	16
6.9.- MANIOBRA EXPERIMENTAL.....	16
6.10.- ESCALAS DE MEDICIÓN.....	18
7.- RESULTADOS.....	19
8.- DISCUSIÓN.....	20
9.- CONCLUSIÓN.....	22
10.- FIGURAS Y TABLAS.....	23
11.- BIBLIOGRAFÍA.....	35

1. - RESUMEN:

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

La cirugía de contorno corporal inferior en pacientes con secuelas de pérdida masiva de peso se ha enfocado a la resección del tejido redundante, dejando la región glútea con un pobre resultado. La utilización de tejidos autólogos para una mayor proyección se plantea como una opción segura.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se realizó cirugía de contorno corporal inferior (abdominoplastia circunferencial) más colgajos dermograsos glúteos en 10 pacientes. Se evaluó la seguridad del procedimiento y los resultados estéticos obtenidos mediante la medición de longitudes correspondientes a un glúteo ideal.

RESULTADOS:

Todos los pacientes fueron del sexo femenino con los siguientes datos promedio: edad de 37 años; IMC inicial de 44.48 kg/m²; pérdida de 50.25kg post-Bypass; tiempo quirúrgico de la abdominoplastia más colgajos: 338.7 minutos; sangrado transoperatorio: 412.2ml; días de estancia intrahospitalaria 2.8. Sin complicaciones reportadas. Las longitudes obtenidas pre y postoperatorias arrojaron una P significativa (<0.01).

DISCUSIÓN: En relación a la seguridad del procedimiento, no se presentaron complicaciones agregadas ni aumento del tiempo quirúrgico ó sangrado transoperatorio. Las dimensiones glúteas evaluadas representaron una mejoría estética.

CONCLUSIONES.

El uso de colgajos dermograsos glúteos optimiza los resultados estéticos de la cirugía de contorno corporal inferior sin aumentar su morbi-mortalidad.

2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

2.1 INTRODUCCIÓN.

De acuerdo a cálculos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el 2015 habrán aproximadamente más de 700 millones de adultos con obesidad y 2300 con sobrepeso en todo el mundo. (1)

México ocupa el segundo sitio de los países más afectados, por lo que las autoridades correspondientes han desarrollado maniobras para controlar lo que significa ya el principal problema de salud pública. Dichas estrategias se enfocan en la prevención desde edades tempranas, pues cabe mencionar que nuestro país ocupa también el primer sitio en sobrepeso y obesidad infantil. (2)

Sin embargo, cuando no se obtienen resultados favorables con un plan médico, físico, psicológico y/o nutricional, es necesario recurrir a procedimientos quirúrgicos que nos lleven a la disminución del peso.

Una vez realizado alguno de los múltiples procedimientos bariátricos ya conocidos, los pacientes mejoran su estado de salud en el aspecto nutricional, metabólico, cardiovascular y respiratorio (3). Sin embargo también se hacen evidentes las secuelas estéticas de la pérdida masiva de peso.

De forma general, estas secuelas consisten en laxitud de la piel y lipodistrofia en diversas regiones anatómicas (no todas presentados en un mismo paciente), y que se hacen mas notorias de acuerdo a la constitución de cada individuo. (4)

La reconstrucción post-pérdida masiva de peso se lleva a acabo en más de un tiempo quirúrgico (Upper Body Lift (Contorno corporal superior), Lower Body Lift (Contorno corporal inferior), o reconstrucción cervicofacial), y desde hace poco más de 10 años se han iniciado en diferentes centros hospitalarios protocolos de estandarización para evaluar la optimización de resultados y disminución de riesgos peri-operatorios. Sin embargo aún existen autores que realizan toda la reconstrucción en un solo evento quirúrgico. (5)

Para hablar de la historia del LBL (por sus siglas en inglés: Lower Body Lift), tenemos que remontarnos a la evolución de la Abdominoplastía en general y de la gluteoplastía, por ser componentes esenciales de este procedimiento.

A finales del siglo XIX, Demars y Marx, realizan en 1890 la primer resección de piel y grasa abdominal de la que se haya escuchado antes, sin embargo es Kelly en 1899 quien describe como tal un procedimiento llamado lipectomía abdominal transversa, la cual consistió técnicamente en una paniculectomía. (6)

Posteriormente existieron múltiples modificaciones a esta incisión transversa inicial, pero que de acuerdo a la técnica quirúrgica continuaron siendo únicamente paniculectomías. Estas fueron realizadas por autores como Weinhold (1909), Jolly (1911), Eitner (1912), Babcock (1916), Schepelman (1918), Frist (1924), Waltzell Weistentren (1925), Küster (1926), Passot (1931), Flesch Tebbesius (1931), Thorek (1939), Somalo (1940), May (1947), Malbec (1948), Pick (1949), Barsky (1959), Fernandes (1951), Fournier (1953), Galtier (1954), Berson (1957), Claoué (1957) y Vernon (1957). (7)

En 1958 dio inicio la era de la dermolipsectomía como tal, implementando diferentes técnicas personales de autores como Ribeiro (1958), González-Ullóa (1960), Callia (1960), Spafadora (1962), Pitanguy (1967), Castañares (1967), Serson (1969), Serson-Martin (1970), Fischl (1971), Rebello (1972), Sinder (1973), Baroudi (1974), Hinderer (1975); Regnault (1975); Guerrerosantos (1980), Matarasso (1989), y Muhlbauer (1989) . (7,8)

Desde esa fecha, los reportes en su mayoría han sido de mínimas modificaciones. Otros autores como Pollock (2000) y Aly (2003), se han enfocado en estrategias para minimizar riesgos quirúrgicos. (9, 10)

Hablando específicamente de la reconstrucción posbariátrica del contorno corporal inferior, los pacientes se clasifican en aquellos que requieren reconstrucción únicamente del abdomen anterior; aquellos que ameritan manejo anterior y posterior (región dorsolumbar), y aquellos cuya secuela en la región anterior es de grandes dimensiones. De esta forma podemos resumir los procedimientos que se utilizan en la actualidad en 3: la abdominoplastia convencional, la abdominoplastia circunferencial, y la abdominoplastia en Fleur de Lis.

La abdominoplastia convencional se realiza en pacientes que han perdido peso y la secuela dorso lumbar no es considerable. Por lo general se realiza solamente un extensión lateral unos centímetros más allá de la cresta iliaca anterosuperior (abdominoplastía extendida). La abdominoplastia circunferencial, utilizada ya desde los años 60 por González Ulloa, es la técnica más utilizada para la corrección del contorno corporal inferior en los pacientes con secuelas ventrales y dorsales. No existe mayor modificación a las técnicas ya descritas. (7)

La abdominoplastia en Fleur de Lis es un técnica inicialmente descrita por Castañares y Goethel en 1967, pero posteriormente difundida y popularizada por Dellon en 1985, y que va dirigida a los pacientes con pérdida masiva de peso pero con importantes secuelas abdominales (grandes colgajos cutáneos ventrales-laterales). Esta puede realizarse aislada o con la resección posterior completando una circunferencial. (11)

Estos procedimientos se realizan dependiendo de las características clínicas de cada paciente.

En relación a la historia de la gluteoplastia, fue en el año de 1969 cuando Bartels y colaboradores describieron por vez primera el uso de implantes de Silicon para el aumento glúteo. (12)

Autores como Robles, Marcos y Vergara generaron importantes aportaciones describiendo alternativas en relación a los planos de colocación de Implantes. (13)

Como una alternativa al uso de implantes, en la década de los 80 autores como Illouz, Matsudo y Chajchir iniciaron el uso de la inyección grasa. Guerrerosantos siguió con esta tendencia. En 1991 Lewis inició las primeras aportaciones al contorno glúteo mediante tejido autólogo no lipoinyectado, usando injertos grasos para corrección de depresiones glúteas. Asimismo Lockwood en 1993, realizó la descripción del sistema fascial superficial del tronco y las extremidades, y posteriormente propuso las modificaciones al contorno inferior mediante la suspensión de dicho sistema. Pintaguy, Regnault y Gonzalez Ullóa también aportaron técnicas quirúrgicas basadas su experiencia. (14)

En años recientes, la experiencia publicada de Pascal o Raúl González con métodos personales basados en la tensión lateral y superior de tejidos autólogos solos o en combinación con lipoinyección, abrieron un campo de confianza para la mayor realización de gluteoplastía sin necesidad de material protésico. (15,16)

Autores como Young y Centeno, reportaron su experiencia en guías de técnicas quirúrgicas, donde ya se utiliza además colgajos de perforantes glúteas (17). Dicha experiencia reporta con un alto grado de resultados óptimos estéticos.

Desde el 2003, Mendieta se enfocó en redefinir la evaluación clínica del contorno glúteo, dividiendo a dicha región en tercios superior (justo por debajo de la espina iliaca posterosuperior hasta la topografía del músculo glúteo menor); tercio medio (hasta una línea horizontal que llegue a la región inferior trocantérica); e inferior (hasta el pliegue glúteo inferior). Con un punto de máxima proyección a nivel de la unión del tercio superior y medio. (FIGURA 1).

Posteriormente hizo énfasis en las diferentes formas que un glúteo puede tomar de acuerdo a la distribución ósea, muscular y de tejido graso que presente, siendo la lipoaspiración y/o infiltración de este último componente, el que puede modificar su aspecto. (18)

Esta definición inicial fue dirigida a los planos para la gluteoplastia mediante el uso de implantes de Silicon, sin embargo años mas tarde, redefinió las formas que un glúteo puede presentar: forma cuadrangular, forma redonda, en "A" (forma de pera) ó en "V" (forma de manzana) y marcó pautas que deben tomarse en cuenta en la evaluación integral del contorno glúteo para considerarse como "armónico". Hasta la fecha continúa dando aportaciones a las diversas alternativas quirúrgicas basados en su experiencia. (18)

Como podemos darnos cuenta tras detallar la historia de la reconstrucción del contorno corporal inferior, las pautas se han marcado gracias a múltiples aportaciones realizadas en ocasiones simultáneamente por diferentes autores. Todos ellos han incluido sus técnicas personales en base a sus propios resultados.

La reconstrucción posbariátrica no es la excepción, y su realización es la combinación de múltiples e innovadoras técnicas.

Actualmente se realiza en los pacientes con pérdida masiva de peso, abdominoplastia convencional, en Fleur de Lis o circunferencial para la modificación del contorno corporal inferior.

Con ello se logra mejorar la apariencia y reducir el exceso de piel y tejido graso redundante, sin embargo los resultados en la región glútea son subóptimos si no se realiza alguna técnica agregada.

En la última década ha aumentado la importancia hacia este rubro de la reconstrucción. Shermak describió una serie de 139 pacientes reconstruidos posterior a la pérdida masiva de peso. (19)

Nemerofsky por otra parte, reportó una casuística de 200 pacientes posbariátricos sometidos a diversos tipos de cirugías reconstructivas, haciendo énfasis en las complicaciones y en los candidatos ideales a dichos procedimientos. (20)

Sin embargo en los dos últimos estudios, no se implementó ninguna técnica para el contorno glúteo

En el 2005, Rhode fue de los primeros autores en reportar la rotación de colgajos grasos glúteos junto con la abdominoplastia circular en una serie de pacientes con pérdida masiva de peso. No reportó algún sistema de evaluación posquirúrgica. (21)

En el 2007 Colwell y Borud describieron su experiencia en una serie de 18 pacientes sometidos a cirugía de contorno corporal inferior con gluteoplastía de aumento mediante la rotación medial de colgajos de perforantes de la arteria glútea superior.(17)

Por su parte, Capella en el 2008 en su artículo titulado simplemente Body Lift (aunque dirigido a los pacientes con secuelas de pérdida de peso), realizó una amplia descripción del marcaje y los procedimientos dirigidos a la obtención de adecuados resultados en el contorno corporal inferior. (22)

En el 2008, Sozer y colaboradores, reportaron su experiencia en abdominoplastía con gluteoplastía usando colgajos dermograsos en 10 pacientes, concluyendo mejoría en sus resultados estéticos pero únicamente de acuerdo a sus altos grados de satisfacción (evaluación subjetiva). (23)

Es por ello que en el presente trabajo se propone el uso de colgajos dermograsos glúteos como parte adicional a la abdominoplastia circunferencial en pacientes con secuelas de pérdida masiva de peso, basándonos en que por la simplicidad técnica sea una opción segura para el paciente y buscando también la optimización de los resultados estéticos.

Se propone además, demostrar los cambios postoperatorios mediante una evaluación objetiva y no solamente con una percepción visual no específica.

2.2 JUSTIFICACIÓN.

En la última década, los procedimientos bariátricos han resultado ser altamente exitosos para la disminución del índice de masa corporal en pacientes con sobrepeso u obesidad, generando con ello las respectivas mejoras a la salud.

Sin embargo desde el punto de vista estético esto se traduce en una dismorfología importante que a su vez se convierte en un reto reconstructivo.

Ya se encuentran ampliamente descritas las técnicas para dicha reconstrucción y los tiempos en los que debe llevarse a cabo. De acuerdo a lo anterior, los procedimientos se pueden agrupar en tres grandes áreas anatómicas a intervenir y que consisten en la cirugía de la región cervicofacial; la cirugía para el contorno corporal superior (Upper body lift) y la cirugía para el contorno corporal inferior (Lower body lift).

Estos se llevan a cabo en distintos tiempos quirúrgicos iniciando por el que al paciente le cree mayor incapacidad o inconformidad estética.

El contorno corporal inferior se maneja mediante 3 tipos de técnica quirúrgica: la abdominoplastía convencional o extendida, la abdominoplastía en Fleur de Lis, y/o la abdominoplastía circunferencial. La realización de una u otra técnica, dependerá de las alteraciones que el paciente presente tras la pérdida de peso.

Sin embargo, como parte de la cirugía del contorno corporal inferior, no siempre se lleva a cabo la realización de una gluteoplastía para mejorar los resultados estéticos, por lo que los resultados finales nos pueden dar una adecuada una resección de todo el tejido redundante, pero una falta de proyección y definición de la región glútea. Esto significa que podemos tener un buen resultado quirúrgico general, pero un subóptimo resultado estético.

Así pues, el agregar a la abdominoplastía circunferencial la realización de colgajos dermograsos glúteos, tiene como objetivo optimizar dichos resultados al dar mayor proyección mediante la modificación de sus dimensiones longitudinales y trasnversales.

Para evaluar dichas modificaciones, se proponen mediciones específicas en puntos anatómicos a detallar más adelante.

De igual forma, la principal justificación de la realización de este estudio, es que no existen series de pacientes con secuelas de pérdida masiva de peso sometidas a cirugía de contorno corporal inferior, donde se hayan llevado a cabo abdominoplastía circular más gluteoplastia mediante uso de colgajos dermograsos con evaluaciones precisas que evidencien la mejoría posoperatoria y que al tratarse de un procedimiento relativamente sencillo, no incremente su morbilidad.

El hecho de documentar los resultados de este procedimiento, sirve como propuesta para que su realización se vuelva cotidiana en los centros donde se realiza cirugía de reconstrucción post-bariátrica, basándonos en sus buenos resultados sin afectar la seguridad del paciente.

3.- OBJETIVOS.

3.1 General:

Describir la optimización de resultados estéticos de la cirugía de contorno corporal inferior en pacientes con secuelas de pérdida masiva de peso mediante el uso de colgajos dermograsos glúteos.

3.2 Específicos:

1.- Describir las características generales del grupo de estudio:

- Edad.
- Peso inicial (Antes de ser sometidos a procedimientos bariátricos).
- Índice de masa corporal inicial (Antes de ser sometidos a procedimientos bariátricos).
- Procedimiento bariátrico realizado.
- Peso perdido posterior a procedimiento bariátrico.
- Índice de masa corporal previo al procedimiento reconstructivo.
- Tiempo transcurrido entre la cirugía posbariátrica y la cirugía reconstructiva.

2.- Describir las dimensiones prequirúrgicas de los segmentos que conforman la evaluación del glúteo "ideal".(FIGURA 2).

L1: Longitud desde la cresta iliaca posterosuperior hasta el pliegue glúteo inferior.

L2: Longitud desde el punto de inicio de la línea interglútea en sentido transverso hacia el borde lateral hasta llegar a la región trocantérica.

L3: Longitud transversal glútea bilateral (Ambas L2).

3.- Describir las características generales del procedimiento quirúrgico en general:

- Tiempo quirúrgico total.
- Tiempo quirúrgico de realización de colgajos dermograsos (dissección, fijación y cubierta).
- Sangrado transoperatorio total.
- Días de estancia intrahospitalaria.

- Complicaciones presentadas: seroma, hematoma, infección del sitio quirúrgico, dehiscencia de herida quirúrgica, necrosis grasa, sepsis, tromboembolia pulmonar, choque, muerte.

4.- HIPÓTESIS.

Hipótesis de investigación (HI):

“El uso de colgajos dermograsos glúteos en la cirugía de contorno corporal inferior en pacientes con secuelas de pérdida masiva de peso optimiza los resultados estéticos y es segura”.

Hipótesis Nula (Ho):

“El uso de colgajos dermograsos glúteos en la cirugía de contorno corporal inferior en pacientes con secuelas de pérdida masiva de peso no optimiza los resultados estéticos y no es segura”.

5.- ÉTICA:

CARTA DEL COMITÉ DE ETICA:

Formato estandarizado de protocolo de investigación/ CÓDIGO DE REGISTRO: 205-010-03-14. (VER ANEXOS).

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO:

- Carta de consentimiento informado específico para el proyecto de investigación. (VER ANEXOS).
 - o Complicaciones informadas del procedimiento específico agregado (del colgajo dermograsos): hemorragia procedente del colgajo, necrosis grasa de colgajo, infección localizada a colgajo dermograso.
- Carta de consentimiento de intervención quirúrgica convencional para procedimientos mayores. (VER ANEXOS).
 - o Complicaciones informadas del procedimiento en general: Hemorragia, infección del sitio quirúrgico, dehiscencia de sitio quirúrgico, áreas cruentas resultantes, sepsis, choque, muerte.

HOJA DE INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA:

- Tipo de procedimiento programado: Cirugía de Contorno corporal inferior (LBL: Lower Body Lift) más colgajos dermograsos glúteos.

6.- MATERIAL Y METODOS:

6.1 TIPO DE DISEÑO:

- Experimental.
- Prospectivo.
- Unicéntrico.
- Longitudinal.
- Descriptivo

6.2 UNIVERSO DE ESTUDIO:

- Pacientes del sexo femenino procedentes del Servicio de Cirugía Bariátrica del Hospital General Dr. Rubén Leñero, con el antecedente de haber padecido sobrepeso u obesidad y que hayan sido sometidas a algún procedimiento restrictivo o malabsortivo con el cual presentaron una pérdida masiva de peso dejando secuelas en el segmento corporal inferior, y enviadas al Servicio de Cirugía Plástica para la fase de reconstrucción.

6.3 TAMAÑO DE LA MUESTRA:

- El tamaño de la muestra se realizó mediante el Cálculo de muestras para medias con una confianza del 95% (Muestra representativa: mayor a 4).

6.4 SEGOS DE SELECCIÓN:

- Ninguno.

6.5 PÉRDIDAS REPORTADAS:

- Ninguna.

6.6 VARIABLES:

Independientes:

- Edad (Cuantitativa continua):
Tiempo transcurrido desde el nacimiento a el presente o un tiempo determinado.
- Peso inicial (Cuantitativa continua):
Kilogramos estimados en la valoración inicial del paciente por el Servicio de Bariatría.
- Índice de masa corporal inicial (Cuantitativa continua):
Índice calculado en Kg/m² en la valoración inicial del paciente por el Servicio de Bariatría.
- Procedimiento bariátrico realizado (Cualitativa nominal):
Tipo de cirugía realizada por el Servicio de Bariatría (restrictiva: Balón intragástrico o manga gástrica) ó malabsortiva (Bypass).
- Peso perdido posterior a procedimiento bariátrico realizado (Cuantitativa continua):
Kilogramos perdidos desde la fecha posterior a la cirugía bariátrica.
- Índice de masa corporal previo al procedimiento reconstructivo (Cuantitativa continua):
Índice calculado en Kg/m² al momento de llegar a la valoración por Cirugía Plástica.
- Tiempo transcurrido entre procedimiento bariátrico y reconstructivo (Cuantitativa continua):
Número de meses desde la fecha del procedimiento dirigido a la pérdida de peso y la fecha del procedimiento reconstructivo.

Dependientes:

- Tiempo quirúrgico total (Cuantitativa continua):
Número de minutos transcurridos desde el inicio de la cirugía (incisión inicial) hasta el final de la misma (colocación de última sutura).
- Tiempo quirúrgico de colgajos dermograsos (Cuantitativa continua):
Número de minutos transcurridos desde el inicio del marcaje de los colgajos dermograsos glúteos, hasta el final de dicho procedimiento (colocación de la última sutura de fijación). No se considera dentro de este rubro el tiempo de cierre de la incisión posterior (dorsolumbar), pues este paso quirúrgico se encuentra *per se* estimado dentro de la abdominoplastia circunferencia.
- Sangrado transoperatorio total (Cuantitativa continua):
Cantidad en mililitros de sangre perdida dentro del tiempo comprendido en el acto quirúrgico.
- Días de estancia intrahospitalaria (Cuantitativa continua):
Número de días que el paciente permaneció dentro de las instalaciones hospitalarias desde la fecha de su ingreso hasta su egreso.
- Complicaciones (Cualitativas nominales):
 - Seroma: acumulación de líquido compuesto por grasa, suero y/o linfa en un sitio donde se realizó un procedimiento quirúrgico o hubo un traumatismo.
 - Hematoma: acumulación de sangre en cavidades o en tejidos blandos superficiales o profundos procedentes de capilares dañados o secundarios a procedimientos quirúrgicos o traumatismos.
 - Infección del sitio quirúrgico/ operatorio: es la infección que se desarrolla dentro de los primeros 30 días posteriores a un procedimiento quirúrgico, y hasta después de un año cuando se incluye material protésico.
 - Dehiscencia de herida quirúrgica: separación ó pérdida de la continuidad de los bordes de una herida en el periodo postoperatorio.
 - Necrosis grasa: daño tisular directo a los adipocitos, secundario a isquemia, congestión o traumatismo directo.
 - Sepsis: Respuesta inflamatoria sistémica grave del organismo ante un proceso infeccioso generalizado.
 - Tromboembolia pulmonar: Es una entidad clínica que se presenta tras la obstrucción parcial o completa de una arteria o arterias pulmonares como consecuencia de la migración de un coágulo. La etiología puede presentarse con antecedentes de trombosis venosa profunda o posterior a un acto quirúrgico.
 - Choque: Estado de hipoperfusión tisular generalizada secundario a diversas entidades clínicas como hipovolemia, sepsis, daño neurogénico, anafiláctico, etc.
 - Muerte: finalización de las actividades vitales de un organismo.
- Dimensiones de la región glútea posquirúrgica (cuantitativas continuas):

- Longitud 1: Distancia vertical comprendida entre la espina iliaca posterosuperior y el pliegue glúteo inferior.
- Longitud 2: Distancia entra el inicio del pliegue interglúteo siguiendo una línea transversal hacia el borde lateral trocantérico.
- Longitud 3: Distancia de un borde lateral trocantérico a otro (Dimensión glútea transversal bilateral / L2 Bilateral).

6.7 CRITERIOS DE INCLUSIÓN.

- Pacientes con antecedente de Obesidad Mórbida ya sometidos a procedimientos bariátricos, y con perdida de peso >40Kg o que alcancen un IMC < ó = a 25.
 - Pacientes con > 1 año del procedimiento bariátrico.
 - Pacientes con valoración por Nutriología.
 - Peso estable por más de 3 meses.
 - Laboratoriales bioquímicos dentro de normalidad.
 - Pacientes con valoración por Psicología.
 - Dictamen de estabilidad emocional.
 - Pacientes que deseen someterse al procedimiento de contorno corporal inferior con colgajos dermograsos glúteos.
 - Pacientes con valoración por Medicina Interna.
 - Pacientes con valoración por Anestesiología.
 - Pacientes que firmen el consentimiento informado.
- 6.8 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.
- Pacientes que NO cumplan con los criterios de inclusión.
- 6.9 CRITERIOS DE ELIMINACIÓN.
- Pacientes que NO acudan a sus consultas y revisiones en el postoperatorio.
- 6.10 MANIOBRA EXPERIMENTAL.

I) Preoperatorio:

- 1.- Se delimitan las longitudes 1, 2 y 3 (Descritas previamente en el apartado de variables). (FIGURA 2)
- 2.- Se realiza el marcaje del área a resecar excedente cutáneo posterior. FIGURA 3
- 3.- Se marcan las dimensiones aproximadas de los colgajos dermograsos. FIGURA 3
- 4.- Se delimitan cual será el avance aproximado del tejido glúteo laxo del tercio inferior en un sentido cefálico para evitar falta de cierre o demasiada tensión.

II) Transoperatorio:

TÉCNICA QUIRÚRGICA.

Cirugía de contorno corporal inferior:

1.- Abdominoplastía circunferencial (Incisión posterior):

Se inician las incisiones de la abdominoplastía posterior con el paciente en decúbito prono, siguiendo el marcaje previo (realizado en el prequirúrgico con el paciente en bipedestación) y resecando el exceso de piel iniciando en la línea media y continuando en sentido transversal, pero dejando todo el tejido graso y dermis (mediante una maniobra de desepitelización). (FIGURA 4).

En caso de no plantearse la realización de colgajos, se retiraría en bloque todo el tejido dermograsos partiendo igualmente de la línea media hacia ambos extremos laterales (hasta la línea media axilar en el punto de unión del plano ventral y dorsal abdominal).

2.- Realización de colgajos dermograsos glúteos.

a) Posterior a la desepitelización del excedente cutáneo posterior, se vuelven a trazar los colgajos a utilizar de acuerdo a las dimensiones anatómicas de cada paciente, respetando el diseño del marcaje preoperatorio.

Por lo general se delimitan de 3 a 5cm inferior a la incisión superior inicial en piel. Las medidas de los colgajos son en promedio de 15 a 20cm de diámetro horizontal y 8-10 de diámetro vertical.

Se realiza el corte y moldeado de los colgajos de acuerdo a las dimensiones marcadas en el preoperatorio.

Posteriormente se levanta y rota solo algunos centímetros de lateral a medial (el tercio externo) para buscar una rotación caudal mínima. Se realiza la fijación en sus extremos inferiores e intermedios a ellos (4 a 6 puntos en total), con sutura no absorbible (Polipropileno del 0/1-0). En su borde inferior la fijación se lleva a cabo de 2 a 3 centímetros en sentido más caudal para posteriormente ser cubierto por el tejido glúteo laxo ptósico. (FIGURA 5).

Con esta mínima disección, el flujo vascular y linfático se mantendrá por perforantes y colaterales procedentes tanto de la región lumbar como glútea.

3.- Abdominoplastía circunferencial (Cierre posterior):

Posterior a la realización y sutura de los colgajos dermograsos, se libera el borde de la región inferior a los mismos, para lograr el avance en sentido cefálico de la región glútea laxa y con ello, reposicionar el pliegue inferior y elevar el tejido del tercio medio-inferior glúteo (cual sea el volumen que exista) para llevarlo hasta el tercio superior-medio.

El cierre al borde superior de la incisión inicia se realiza en 2 planos con material absorbible (Monocryl 3-0) y la piel con sutura intradérmica de material no absorbible (Nylon 3-0). (FIGURA 6). Asimismo, se deja un drenaje de silastic de succión cerrada que recorre toda la extensión del sitio quirúrgico y que se exteriorizará en el extremo lateral derecho (en relación al paciente desde una vista anterior), cuando se complete la abdominoplastía circunferencial.

Al completar el cierre de la región posterior, se logra un aumento visible transversal del glúteo en general tanto por la resección del tejido excedente a nivel de las espinas iliacas, el uso de los colgajos y la reposición del tejido del tercio inferior que ahora se encuentra en un punto de máxima proyección.

(FIGURA 7).

4.- Abdominoplastía circunferencial anterior.

Se coloca a la paciente en decúbito supino y se procede a completar la abdominoplastía circunferencial con la parte anterior en cualquiera de las variables que amerite el paciente (Convencional o en Fleur de Lis), dejando un drenaje similar al de la parte posterior pero este exteriorizándolo del lado izquierdo.

III) Postoperatorio:

1.- Inmediato:

Se realiza el manejo antibiótico, analgésico y antitromboembólico convencional.

Se inicia la vía oral de acuerdo a la recuperación del procedimiento anestésico y se progresa de acuerdo a tolerancia.

Se vigilan los drenajes:

- Derecho (de la región anatómica posterior).
- Izquierdo (de la región anterior).

Se egresa de acuerdo a la evolución pero siempre con los drenajes para ser cuantificados de forma ambulatoria y retirarse cuando estos gasten menos de 50ml /24hrs.

2.- Mediato:

I) Tercer día del postoperatorio: En la consulta externa de Cirugía Plástica se evaluará:

- La presencia de complicaciones directamente relacionadas al procedimiento quirúrgico (Seroma, hematoma, infección del sitio quirúrgico, dehiscencia, etc).
- Estado de los drenajes: Identificar disfunción de los mismos y corregirlos en caso necesario; evaluar la cantidad acumulada en 24hrs y características del liquido drenado.
- Manejo convencional de las heridas quirúrgicas: aseo con agua y jabón y cubierta con material estéril.

II) Una semana del postoperatorio:

- Estado de los drenajes: mismo análisis de la revisión previa más identificar el momento óptimo para ser retirados (menor a 50ml/24hrs). De no encontrarse en dichas condiciones pueden dejarse por un periodo mayor (Hasta 10 -14 días).

III) Dos semanas del Postoperatorio:

- Mismas evaluaciones previas.
- Retiro de suturas.

IV) Cuatro semanas del Postoperatorio:

Realizar medición de longitud 1 (Ya descrita). (FIGURA 1)

Realizar medición de longitud 2 (Ya descrita).

Realizar medición de longitud 3 (Ya descrita).

Realizar evaluación subjetiva al paciente con las opciones de satisfacción:

- Nivel de satisfacción alto.
- Nivel de satisfacción regular.
- Nivel de satisfacción bajo.

- 6.11 ESCALAS DE MEDICIÓN.

Se realizó mediante la medición y análisis de las variables en su mayoría Cuantitativas continuas mediante T de Student.

- MÉTODOS ESTADÍSTICOS:

- o T de Student para grupos pareados.

- ECUACIONES UTILIZADAS:

$$t_{calculada} = \frac{\bar{x} \text{ de las diferencias}}{\text{error estándar}} \quad T = \frac{\bar{X}_n - \mu}{S_n / \sqrt{n}}$$

- SOFTWARE UTILIZADO:

- o Hoja de cálculo de Excel.

7.- RESULTADOS:

Características de la población.

Se incluyeron en el estudio 10 pacientes del sexo femenino con una edad promedio de 37 años (31 a 45) y con un peso e índice de masa corporal previos al procedimiento bariátrico de 117.02kg (100.6 a 129.7) y 44.48kg/m² (38.8 a 52) respectivamente.

Todas las pacientes fueron sometidas a Bypass gástrico y en un periodo promedio de 30.5 meses (14 a 52), perdieron 50.25kg (29.4 a 69.5), alcanzando una media de IMC de 25.08 (22.4 a 28.1) con el cual se sometieron al procedimiento reconstructivo de contorno corporal inferior. (Tabla 1)

Procedimiento quirúrgico:

De las 10 abdominoplastías circulares realizadas, 2 de ellas ameritaron reconstrucción abdominal anterior con la técnica de Fleur de Lis. No obstante, la técnica quirúrgica posterior (la resección y los colgajos dermograsos) fue la misma para todo el universo de estudio.

El tiempo quirúrgico total fue de 338.7 minutos (280 a 415); dentro del cual el tiempo promedio utilizado para la realización de los colgajos fue de 35 minutos (30 a 45); con una media de sangrado transoperatorio de 412.2ml (250 a 780) y con una estancia intrahospitalaria de 2.8 días (2 a 4). (Tabla 2).

El Postoperatorio.

No se presentó ninguna complicación en el postoperatorio inmediato ni mediato.

Cambios pre y postoperatorios.

Las dimensiones evaluadas en el periodo prequirúrgico expresaron una Longitud 1 ("L1") promedio de 36cm (34 a 38); una Longitud 2 ("L2") de 20.9 (19.5 a 22.5) y una longitud 3 de 41.8cm (39 a 45). En la medición posquirúrgica (un mes posterior al procedimiento), se reportó una media para L1 de 24.4cm (22 a 26); para L2 de 24.6cm (23 a 26) y para L3 de 49.2 (46 a 52) Esto significó una disminución de 11.4cm de L1 y un aumento de 3.7cm en L2 y de 7.4cm para L3. (Tabla 3).

El 100% de los pacientes refirió un nivel de satisfacción alto.

Análisis estadístico.

Se realizó la prueba de Hipótesis (T de Student) para grupos pareados con 9 grados de libertad y un error alfa de 0.05.

En relación al tiempo quirúrgico total del estudio (338.7 minutos) frente a lo establecido en la literatura para este tipo de procedimientos (360 minutos), (24), se obtuvo una desviación estándar de 44.16, sin encontrarse diferencias estadísticamente significativas.

Al analizar el sangrado transoperatorio promedio de nuestros pacientes frente a lo reportado, se obtuvo una desviación estándar de 169.95, y tampoco representó alguna significancia.

Lo mismo ocurrió al comparar los días de estancia intrahospitalaria obtenidos frente al promedio reportado, con una desviación estándar de 0.79, no se evidenció una diferencia.

Con el fin de evaluar estadísticamente el rubro de las medidas posquirúrgicas, también se aplicó la prueba T de Student.

Para L1 la prueba fue de cola izquierda obteniéndose un resultado significativamente menor después de la cirugía: $p < 0.01$.

Para L2 y L3 la prueba fue de cola derecha y el resultado también fue significativamente estadístico: $p < 0.01$.

Con estos resultados se rechaza la Hipótesis Nula (H_0).

8.- DISCUSION.

En la Clínica Integral para el manejo de la Obesidad del Hospital General Dr. Rubén Leñero, se han realizado hasta la fecha más de 1000 procedimientos restrictivos y malabsortivos dirigidos a la disminución de peso. Como consecuencia, más de 200 cirugías reconstructivas post-pérdida masiva de peso se han realizado en los últimos 3 años.

De esta forma hemos podido analizar con el paso del tiempo y con la adquisición de la experiencia quirúrgica, que existen áreas en la reconstrucción que inicialmente no se trataban desde el punto de vista estético y que nos daban resultados seguros pero subóptimos.

Esto ocurre con la región glútea como parte de la cirugía de contorno corporal inferior, pues en la mayoría de los centros donde se realizan reconstrucciones posbariátricas solamente se hace énfasis en lograr una adecuada abdominoplastía circunferencial pero la proyección glútea pierde importancia.

Es por ello que nos propusimos la tarea de reanalizar las dimensiones y elementos de la región glútea basándonos en las descripciones de diversos autores y tomando los conceptos de Mendieta en relación a la evaluación de un glúteo "ideal". (18)

Así pues, basándose en dichos principios anatómicos, existe gran variedad de autores que han diseñado técnicas para aumentar la proyección glútea mediante la utilización de tejidos autólogos, y con diversas modificaciones como rotación lateral, medial, oblicua, perpendicular o incluso circular.

Basándonos en una modificación a la técnica original de Pascal (donde la confección del colgajo era elíptica con movilización de su mitad externa y suspensión de la fascia lateral), nosotros realizamos un colgajo dermograso que al fijarlo en su propia base, mejoró *per se* la proyección glútea en la unión del tercio medio y superior de dicha estructura (punto de máxima proyección). Asimismo, al tratarse de una rotación y levantamiento mínimos, se buscó documentar que no agregaba mayor diferencia a las variables perioperatorias del estudio.

Estas variables (tiempo quirúrgico, sangrado transoperatorio, días de estancia intrahospitalaria), fueron analizadas estadísticamente con lo reportado en series previas de abdominoplastías circunferenciales en pacientes con características similares a nuestro estudio, como lo referido en la serie del 2012 de Iglesias y colaboradores. (24).

El análisis estadístico no arrojó diferencias significativas, lo cual se traduce en que a pesar de un procedimiento agregado, no se generaron resultados distintos en dichos rubros. Lo anterior podemos atribuirlo a que la realización de este colgajo es rápido

(30.5 minutos en nuestro estudio), y no se genera mayor manipulación del área local mas que el levantamiento menor y la colocación de puntos de sutura para la fijación. Existen otras series de abdominoplastías circunferenciales como la reportada por Kolker en el 2009, donde también reportan datos similares a los obtenidos en nuestras variables. (25)

Cabe mencionar que no se presentaron complicaciones en el periodo postoperatorio inmediato o mediato. Esto lo atribuimos a que el procedimiento en general se llevó a cabo con las máximas medidas de seguridad quirúrgica y por supuesto gracias a que este colgajo realizado con una mínima rotación y levantamiento, nos disminuye los riesgos de interrupción del flujo vasculo-linfático y que con ello se presenten seroma, hematoma o necrosis grasa.

En relación a la evaluación estética de un glúteo ideal, después de las múltiples técnicas y modificaciones descritas, llegamos a la conclusión de que el aspecto glúteo general independientemente de su forma (en "A" ó en "V") debe componerse por una longitud vertical que se intersecte con una longitud horizontal y que formen así el verdadero cuadrado glúteo a partir de las estructuras fijas. Es por ello que cualquier modificación mediante tejido autólogo, implantes o grasa, debe evaluarse mediante las 2 dimensiones que constituyen la parte central de este estudio.

De acuerdo a los resultados obtenidos, pudimos observar que después de la simple resección del exceso de tejido posterior, se disminuyó dicha longitud vertical (L1) de 36 a 24.4cm lo cual significa una $P < 0.01$ altamente significativa.

Asimismo, al dejar el colgajo dermograso a nivel del punto de máxima proyección glútea y sumarle el volumen del tejido que por la pérdida de peso descendió más allá del tercio inferior, obtuvimos que a dicho nivel la longitud horizontal aumentó ligeramente de cada extremo lateral, acercándonos a ese cuadrado glúteo óptimo. Los resultados arrojaron que existió un aumento transversal de cada glúteo de 20.9 a 24.6 cm (L2), y de forma bilateral, hubo un incremento de 41.8 a 49.2cm (L3), reflejando también una $P < 0.01$.

La fabricación de colgajos ya se había planteado previamente en conjunción con la abdominoplastía, sin embargo a diferencia de nuestro estudio, en algunos de ellos no se trató de pacientes con secuelas de pérdida masiva de peso, o por la complejidad de su confección, todos presentaron mayores complicaciones. En otros casos, simplemente no propusieron escalas de medición objetiva que reforzara sus resultados.

Todos reportaron mejoría, pero únicamente basándose en el nivel de satisfacción de sus pacientes, que como en nuestro estudio, fue alto en la totalidad de los casos.

Tal es el trabajo de Raposo-Amaral, quien en el 2006 reportó una serie de 9 pacientes sometidos a abdominoplastía posterior extendida con realización de colgajos dermograsos. Dichos colgajos los rotó y suturó uniendo los extremos lateral y medial en sentido caudal y logrando con ello una especie de "dona" a la que se responsabilizaba de la proyección final. (12).

En esta serie reportó complicaciones en 3 pacientes (33.3%), consistentes en un hematoma que ameritó reintervención quirúrgica; un seroma, y un caso más con necrosis grasa. Además de las complicaciones reportadas, cabe mencionar que no se trató de un estudio de pacientes con secuelas de pérdida masiva de peso. (12).

Otros estudios como el de Sozer y colaboradores en el 2008, reportaron una serie de 10 casos, donde realizaron colgajos dermograsos glúteos con una rotación perpendicular total a su plano original y con buenos resultados de acuerdo a encuestas de satisfacción

de sus propios pacientes. La principal gran diferencia en relación a nuestro estudio, es que no se trató de pacientes con secuelas de pérdida masiva de peso y que sus resultados son completamente subjetivos. (23).

Entre las series más representativas que si son de pacientes con secuelas de pérdida masiva de peso, encontramos la de Colwell y Borud, quienes en 2007 documentaron una casuística de 18 pacientes en los cuales utilizaron colgajos dermograsos rotados oblicuamente en sentido inferomedial, con un tiempo quirúrgico de levantamiento y suspensión del colgajo de 60 minutos, y sin ninguna complicación asociada. Sin embargo en un periodo de 6 a 10 meses del seguimiento, algunos pacientes presentaron necrosis grasa de más del 50% de alguno de los colgajos, por lo que ameritaron ser reoperados para reajuste de las dimensiones glúteas. (17).

El trabajo de Rhode presentó una serie de 62 pacientes donde se realizaron colgajos rotados perpendicularmente con buenos resultados estéticos, pero con una tasa de complicaciones del 19.3% (seromas, dehiscencias, infección y necrosis grasa). (21).

En relación al colgajo realizado en nuestro estudio, como ya se mencionó previamente sus principales ventajas son el poco tiempo de realización y la mínima manipulación tisular. Con estos dos elementos evitamos de manera directa agregar un mayor riesgo a la abdominoplastía circular.

En la edición suplementaria del *Plastic and Reconstructive Surgery* del 2006 (marcaje y técnicas quirúrgicas de los pacientes con pérdida masiva de peso), se propone el uso de colgajos dermograsos de acuerdo a la descripción de Young y Centeno, sin embargo también se refiere que mediante esta técnica se logra una proyección glútea un tanto anormal a la evaluación subjetiva (26).

En nuestra evaluación visual, se obtuvieron también resultados favorables. (Figuras 9-14).

El hecho de no aumentar la morbilidad y mortalidad del procedimiento de abdominoplastía circunferencial, así como obtener los óptimos resultados estadísticos de la evaluación objetiva, nos indica que el estudio cumplió con lo propuesto y en general con la hipótesis de investigación.

9.- CONCLUSIONES.

El uso de colgajos dermograsos glúteos como parte de la cirugía de contorno corporal inferior en pacientes con secuelas de pérdida masiva de peso, optimiza los resultados estéticos. Esto basado tanto en la evaluación visual subjetiva postoperatoria, como en el análisis estadísticamente significativo de las dimensiones glúteas.

Su realización no incrementa de manera relevante el tiempo quirúrgico, el sangrado transoperatorio ó los días de estancia intrahospitalaria, comparados con series nacionales e internacionales.

Así pues, al mejorar los resultados estéticos y no incrementar la morbi-mortalidad, se plantea una propuesta segura, sustentable y reproducible.

10.- FIGURAS Y TABLAS.

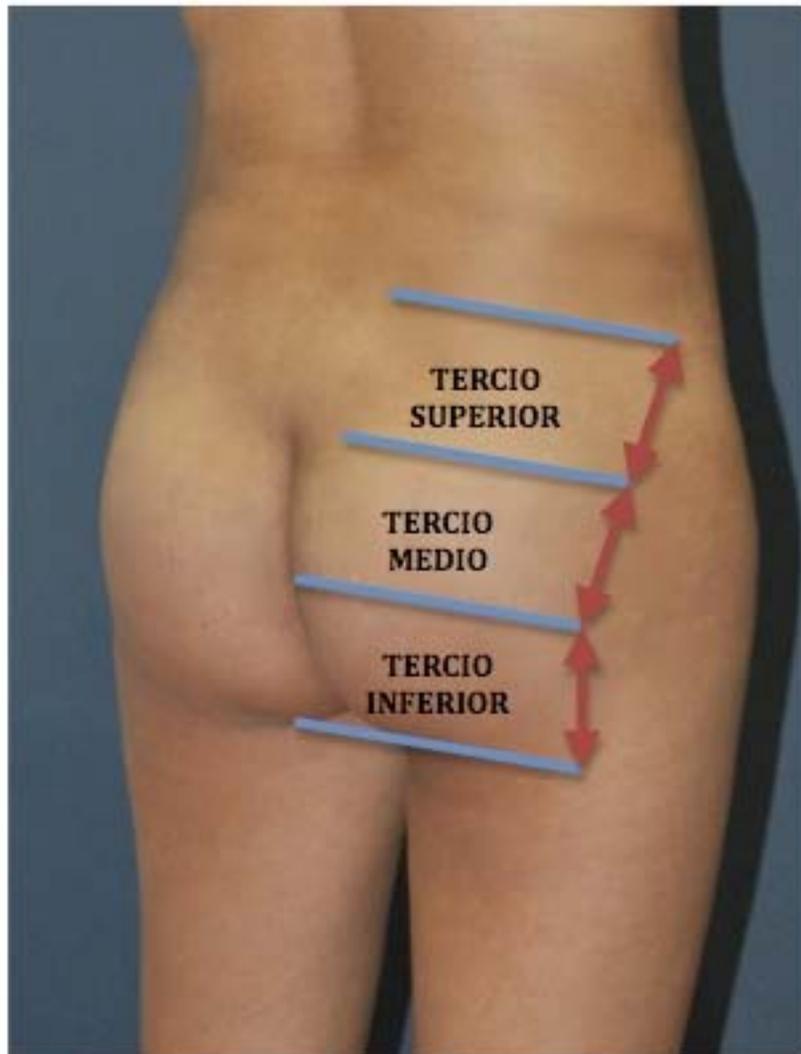
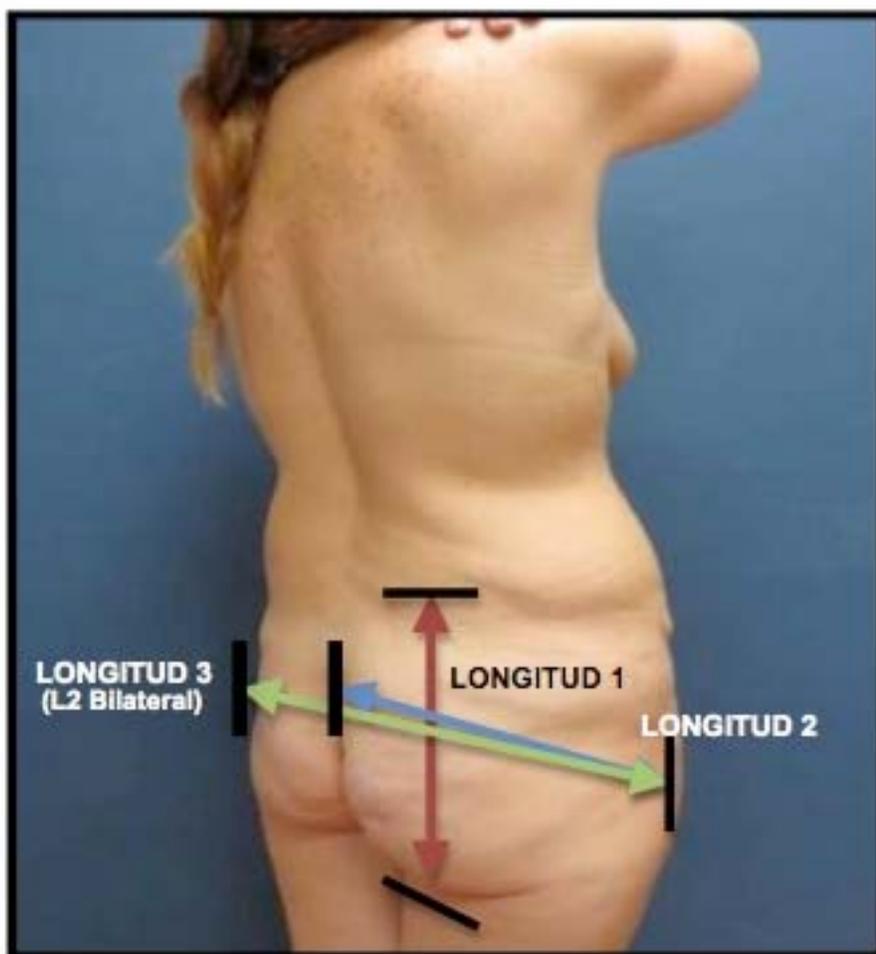


FIGURA 1.- División de la región glútea en tercios de acuerdo a las descripciones de Mendieta.

AUTOR: Dr. José Martín Morales Olivera.
MODIFICACIÓN: Dr. José Martín Morales Olivera.



**FIGURA 2.- Trazo de las dimensiones de estudio:
Longitud 1 (Rojo), 2 (Azul) y 3 (Verde).**

**AUTOR: Dr. Alejandro Portes Castro.
MODIFICACIÓN: Dr. José Martín Morales Olivera.**



FIGURA 3.- Marcaje de las incisiones de la abdominoplastía posterior y de los colgajos dermocrasos glúteos.

AUTOR: Dr. Alejandro Portes Castro.
MODIFICACIÓN: Dr. José Martín Morales Olivera.

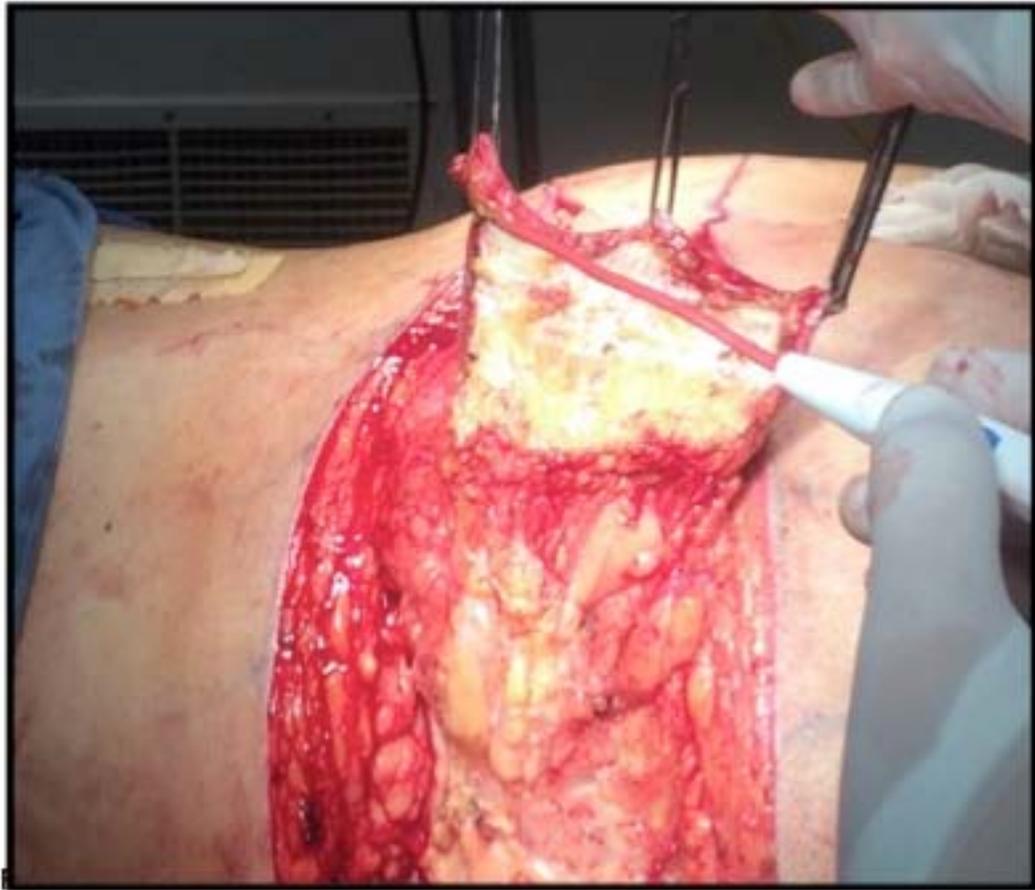


FIGURA 4.- Incisión de la abdominoplastia posterior donde se observa que al realizar la desepitelización se conserva el tejido dermograsos.

AUTOR: Dr. José Martín Morales Olivera.



FIGURA 5.- Colgajo dermograso ya delimitado, fijándose en su borde inferior con sutura no absorbible.

AUTOR: Dr. José Martín Morales Olivera.



FIGURA 6.- Se observa como al elevar en sentido cefálico el tejido glúteo ptósico, se da cobertura a los colgajos dermograsos. Se sutura con la incisión superior inicial.

AUTOR: Dr. José Martín Morales Olivera.



FIGURA 7.- Procedimiento de contorno corporal inferior en su parte posterior finalizado. Puede apreciarse el aumento de la proyección glútea a nivel del tercio superior-medio glúteo (donde se encuentran los colgajos dermograsos y el tejido ptósico que se elevó).

AUTOR: Dr. José Martín Morales Olivera.



FIGURA 8.- Medición de las Longitudes un mes posterior al procedimiento quirúrgico.

AUTOR: Dr. José Martín Morales Olivera.

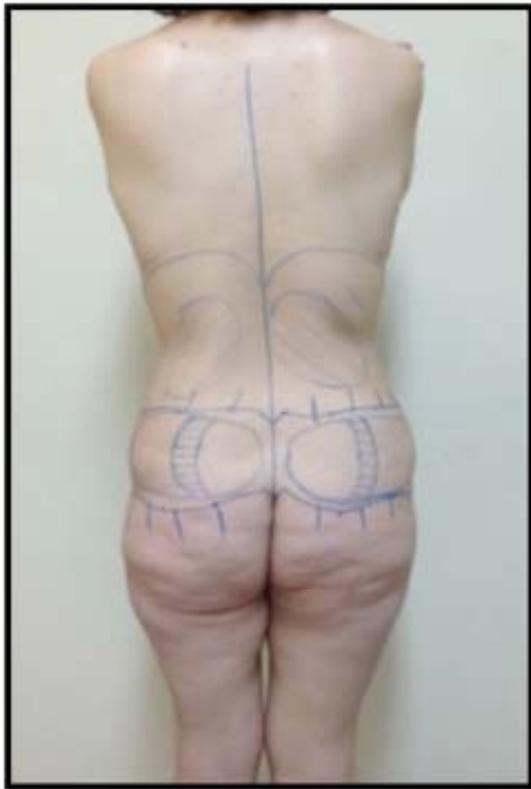


FIGURA 9.- Preoperatorio de paciente femenino de 31 años, con IMC inicial de 40.5kg/m². Fue sometida a Bypass y alcanzando un IMC de 22.4. Se observan las secuelas de la pérdida masiva de peso y el marcaje prequirúrgico.

AUTOR: Dr. Alejandro Portes Castro.



FIGURA 10.- Postoperatorio de la paciente anterior.

AUTOR: Dr. Alejandro Portes Castro.



FIGURA 11.- Preoperatorio de paciente femenino de 36 años de edad con un IMC inicial de 40.5, sometida a Bypass con pérdida de 42.1kg.

AUTOR: Dr. Alejandro Portes Castro.



FIGURA 12.- Postoperatorio de la paciente anterior donde se puede observar el cambio drástico en el aspecto glúteo, pasando de una forma rectangular a una redonda. La flecha roja señala la referencia de la espina iliaca posterosuperior.

AUTOR: Dr. Alejandro Portes Castro.



FIGURA 13.- Preoperatorio.
AUTOR: Dr. Alejandro Portes Castro



FIGURA 14.- Postoperatorio.
AUTOR: Dr. Alejandro Portes Castro

TABLA 1.- Características clínicas.	
Característica:	n = 10
Edad (años).	37 (31-45)*
Peso inicial (Kg).	117.02 (100.6-129.7)*
IMC inicial (Kg/m2).	44.48 (38.8-52)*
Procedimiento barátrico.	Bypass: 10
Peso perdido posterior a procedimiento bariátrico (kg).	50.25 (29.4-69.5)*
IMC previo a procedimiento reconstructivo.	25.08 (22.4-28.1)*
Tiempo transcurrido entre ambos procedimientos.	30.5 (14-52).
* Datos obtenidos con Media (Valor mínimo-máximo)	

TABLA 2.- Resultados perioperatorios.				
Característica:	n = 10	Literatura reportada	Desviación estándar	Resultado estadístico **
Tiempo quirúrgico total (minutos).	338.7(280-415)*	360	44.16	P > 0.05
Sangrado transoperatorio (ml).	412.2(250-780)*	437	169.95	P > 0.05
Estancia intrahospitalaria (días).	2.8 (2-4)*	3	0.79	P > 0.05
Tipo de abdominoplastía realizada.	Circunferencial convencional: 8 Circunferencial + Fleur de Lis: 2			
Tiempo quirúrgico de colgajos (minutos).	35 (30-50)			
Complicaciones postquirúrgicas.	0			
* Datos obtenidos con Media (Valor mínimo-máximo)				
** Datos analizados mediante T de Student				

TABLA 3.- Cambios posquirúrgicos.			
Característica:	Preoperatorio.	Postoperatorio.	Resultado estadístico*
Longitud 1 (L1)	36 (34-389)*	24.4 (22-26)*	P <0.01***
Longitud 2 (L2)	20.9 (19.5-22.5)*	24.6 (23-26)	P <0.01***
Longitud 3 (L3)	41.8 (39-45)*	49.2 (46-52)*	P<0.01***
* Datos obtenidos con Media (Valor mínimo-máximo)			
** Datos analizados mediante T de Student (9 grados de libertad y error alfa de 0.05).			
*** Resultados estadísticamente significativos.			

11.- BIBLIOGRAFIA:

- 1.- Alvarez- Dongo D, Sánchez- Abanto J, Gómez- Guizado G, Tarqui- Mamani C. Sobrepeso y obesidad: prevalencia y determinantes sociales del exceso de peso en la población peruana (2009-2010). *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2012; 29(3):303-13
- 2.- Olaiz-Fernández G, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Rojas R, Villalpando-Hernández S, Hernández-Avila M, Sepúlveda-Amor J. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2006.
3. - Vidal J. Updated review on the benefits of weight loss. *Int J Obes* 2002; 26 (4):S25-S28.
4. - Song AY, Jean RD, Hurwitz DJ, Fernstrom MH; Scott JA and Rubin JP; A classification of weight loss deformities: the Pittsburgh Rating Scale. *Plast Reconstr Surg* 2005; 116:1535–1554.
5. Hurwitz DJ. Single-staged total body lift after massive weight loss. *Ann Plast Surg* 2004;52:435-441.
6. Saldanha OR, Federico R, Daher PF, Malheiros AA, Carneiro PRG. Azevedo SFD, et al. Lipoabdominoplasty; *Plast Reconstr Surg* 2009; 124: 934-942.
7. Ning T, Baroudi R; Abdominoplasty Techniques; *Mathes Plastic Surgery* 2nd Edition 2006 Vol. 6 Cap. 122: 119-121.
- 8.- Kauak LI; Abdominoplastía: Selección de una técnica para la plastía del contorno abdominal; *Rev Chil de Cir* 2002; 54(2): 170-76.
9. Pollock H, Pollock T. Progressive tension sutures: a technique to reduce local complications in abdominoplasty. *Plast Reconstr Surg* 2000;105:2583-2586.
10. Aly AS, Cram AE, Chao M, et al. Belt lipectomy for circumferential truncal excess: the University of Iowa experience. *Plast Reconstr Surg* 2003;111:398-413.
11. Wallach S; Abdominal contour surgery for the massive weight loss patient: the Fleur De Lis approach; *Aesthetic Surg J* 2005;25:454-465.
- 12.- Raposo Amaral CE, Cetrulo CL, De Campos Guide M, Miranda Ferreira D, Raposo Amaral CM. Bilateral lumbar hip dermal fat rotation flaps: a novel technique for autologous augmentation gluteoplasty. *Plast Reconstr Surg* 2006; 117: 1781-1788
- 13.- Assis F, Cido M, Carvalho et.al; Técnica intramuscular na gluteoplastía de aumento; *Rev Bras Cir Plást*. 2012;27(3):457-60
- 14.- .- Cardenas-Camarena, Lazaro M.D.; Lacouture, Alberto Mario M.D.; Tobar-Losada, Angel M.D; Mexico, Jalisco. Combined Gluteoplasty: Liposuction and Lipoinjection. *Plast Reconstr Surg* 1999; 104(5):1524-1531.

15. Pascal, J.F., and LeLouarn, C. Remodeling body lift with high lateral tension. *Aesthetic Plast. Surg* 2002; 26: 223-230.
16. Gonzalez, R. Augmentation gluteoplasty: The XYZ method. *Aesthetic Plast. Surg* 2004; 28: 417-425.
- 17.- Colwell AS, Borud LJ, Autologous gluteal augmentation after massive weight loss: aesthetic analysis and role of superior gluteal artery perforator flap. *Plast Reconstr Surg* 2007; 119: 345-356.
18. Mendieta Constantino G. Gluteoplasty. *Aesthetic Surg J* 2003; 23: 441-455
19. Shermak MA, Chang D, Magnuson TH, et al. An outcomes analysis of patients undergoing body contouring surgery after massive weight loss. *Plast Reconstr Surg*. 2006;118:1026-1031.
20. Nemerofsky, R. B., Oliak, D. A., and Capella, J. F. Body lift: An account of 200 consecutive cases in the massive weight loss patient. *Plast. Reconstr. Surg* 2006; 117: 414
21. Rhode, C., and Gerut, Z. Augmentation buttock-pecty using autologous tissue following massive weight loss. *Aesthetic Surg. J* 2005; 25: 576-581
22. Capella JF. Body lift. *Clin Plast Surg*. 2008;35:27-51.
23. Sozer SO, Agullo FJ, Palladino H, Autologous Augmentation Gluteoplasty with a dermal fat flap. *Aesthetic Surg J* 2008; 28: 70-76.
24. Iglesias M, Ortega Rojo A, García Alvarez MN, Vargas Vorackova F, González Chávez AM, González Chávez MA, Butrón P, Pineda Solís K. Dermographic factors outcome, and complications in abdominal contouring surgery after massive weight loss in a developing country. *Ann Plast Surg* 2012; 69: 54-58.
25. Kolfer Ar, Lampert JA. Maximizing Aesthetics and safety in circumferential-incision lower body lift with selective undermining and liposuction. *Ann Plast Surg* 2009; 62: 544-548
26. January supplement: Marking and operative techniques. *Plast Reconstr Surg* 2005; 117 (1S): 45S- 73S