



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE  
POSGRADO**

**SECRETARÍA DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL DIRECCIÓN DE  
EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E  
INVESTIGACIÓN**

**CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PLÁSTICA  
Y RECONSTRUCTIVA**

**“INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES POSTOPERADOS DE  
CIRUGÍA RECONSTRUCTIVA CON SECUELAS DE PÉRDIDA MASIVA DE PESO”**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA**

**PRESENTADO POR DR. MIGUEL ANGEL PÉREZ DE LEÓN**

**PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN  
CIRUGÍA PLÁSTICA Y RECONSTRUCTIVA**

**DIRECTORES DE TESIS  
DR. ALEJANDRO PORTES CASTRO  
DR RICARDO CESAR PACHECO LOPEZ**

**MÉXICO, D.F. 2016**



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.

**INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES  
POSTOPERADOS DE CIRUGÍA RECONSTRUCTIVA CON SECUELAS  
DE PÉRDIDA MASIVA DE PESO**

Dr Miguel Angel Pérez De León

Vo. Bo.

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

Vo. Bo.

Dr. Ignacio Carranza Ortiz  
Director de Educación e Investigación

**INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES  
POSTOPERADOS DE CIRUGÍA RECONSTRUCTIVA CON SECUELAS  
DE PÉRDIDA MASIVA DE PESO**

Dr Miguel Angel Pérez De León

Vo. Bo.

Dr. Ricardo César Pacheco López

Titular del Curso de Especialización en Cirugía Plástica y  
Reconstructiva del Hospital General “ Dr. Rubén Leñero  
de la SSDF”

Dr Miguel Alejandro Portes Castro

Asesor de Tesis

Médico Adscrito Cirugía Plástica y Reconstructiva  
Hospital General “Dr Rubén Leñero de la SSDF”

## **AGRADECIMIENTOS**

A mis padres y hermanas que sentaron en mí las bases de responsabilidad y deseos de superación; en mí llevo el espejo de sus virtudes infinitas y su gran corazón que me llevan a admirarlos cada día más.

Don José García Velasco, Maestro e inspirador para formar parte de esta apasionante especialidad.

Ricardo Pacheco, por su apoyo incondicional y confianza, aún antes de conocerme.

Juan Manuel Melchor, Jaime González y Alejandro Portes, por su formación, consejos día a día y su invaluable amistad.

## ÍNDICE

• Introducción.....	7
• Planteamiento del Problema .....	8
• Antecedentes.....	10
• Técnicas Bariátricas.....	12
• Justificación .....	18
• Hipótesis .....	19
• Objetivos .....	19
• Marco Teórico.....	20
• Procedimientos Contorno Corporal .....	27
• Calidad de vida .....	36
• Criterios de Inclusión, Exclusión y Eliminación .....	41
• Diseño del Estudio .....	43
• Variables .....	43
• Material y Métodos .....	47
• Resultados .....	49
• Discusión .....	53
• Conclusiones .....	55
• Bibliografía .....	56
• Anexos .....	61

## INTRODUCCIÓN

El advenimiento de las nuevas técnicas quirúrgicas de tratamiento para la obesidad; condicionó que se adaptaran nuevas técnicas de cirugía plástica para reseca, ajustar y moldear la figura debido al exceso de piel y deformidades secundarias.

Las secuelas y colgajos de piel posteriores a la pérdida masiva de peso provocan sentimientos de falta de atractivo, vergüenza, higiene deficiente.

Esta condición tiene un impacto negativo en la calidad de vida y el desenvolvimiento social del paciente sometido a un procedimiento quirúrgico bariátrico.

Más de dos tercios de los pacientes sometidos a cirugía bariátrica mencionan la piel redundante como una consecuencia negativa de satisfacción lo cual puede derivar en problemas psicológicos (por ejemplo, la reducción del bienestar y la insatisfacción con la apariencia física), problemas sociales, reducción de aceptación social, menor actividad sexual, una red social reducida, reducción de la función física y patología cutánea.<sup>1</sup>

Hasta después de cirugía de contorno corporal, la autoimagen percibida de falta de atractivo físico e inseguridad, regresa a los valores comparables a los de la población normal.<sup>1</sup>

Existe un debate en curso de si la cirugía de contorno corporal es opcional o resulta un paso esencial posterior a la pérdida masiva de peso en el tratamiento obesidad mórbida. Mientras que la cirugía bariátrica sin contorno corporal tiene una influencia beneficiosa en el funcionamiento psicológico y la calidad de vida<sup>1</sup>; la Cirugía de contorno corporal parece ser un factor que ayuda a conservar el nuevo peso alcanzado y puede por lo tanto, desempeñar un papel beneficioso a largo plazo en la estabilización de la calidad de vida en pacientes con pérdida masiva de peso después de la cirugía bariátrica.<sup>2</sup>

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La obesidad según datos de la OMS ha aumentado en forma alarmante en el mundo, México tiene el primer lugar en Latinoamérica.<sup>3</sup> Respecto a la cirugía bariátrica 1.2% de la población es candidata a la cirugía .

Estudios recientes demuestran que la incidencia y prevalencia del sobrepeso y la obesidad han aumentado de manera progresiva durante los últimos seis decenios y de modo alarmante en los últimos 20 años, hasta alcanzar cifras de 10 a 20% en la infancia, 30 a 40% en la adolescencia y 60 a 70% en los adultos.<sup>4</sup>



Posterior a la cirugía bariátrica el 96 por ciento de los pacientes desarrollan deformidades cutáneas, debido a la incapacidad del cuerpo a contraer el tejido a su posición original.

El tratamiento quirúrgico para la obesidad morbida ha aumentado en la última década con técnicas como bypass gástrico y el advenimiento de técnicas laparoscópicas las cuales se desarrollan de manera exitosa. Los cambios físicos posterior a la cirugía bariátrica crean problemas de higiene, dermatosis, y cambios psicosociales, lo que conlleva a la búsqueda de Cirujano Plástico para mejora del contorno corporal.

No hay cifras oficiales publicadas en nuestro país sobre el número de cirugías post bariátricas que se realizan anualmente. En el Hospital General Dr. Rubén Leñero, se realizan aproximadamente 100 cirugías bariátricas al año, desde que se inició el Programa de Cirugía Bariátrica en el año 2009. Mismos pacientes que eventualmente requerirán tratamiento quirúrgico a las secuelas de pérdida masiva de peso, siendo referidas a la consulta de Cirugía Plástica y Reconstructiva.

## ANTECEDENTES

Teniendo en cuenta que la cirugía bariátrica es una cirugía compleja, que los pacientes en los que se realiza presentan numerosas comorbilidades asociadas y un elevado riesgo anestésico y según la técnica quirúrgica, posibilidad de déficit nutricionales permanentes; la selección y valoración de los candidatos a reconstrucción por pérdida masiva de peso, debe ser minuciosamente realizada por un equipo multidisciplinario.<sup>5</sup>

De forma esquemática podemos decir que la cirugía bariátrica puede considerarse en sujetos que cumplan los siguientes criterios:<sup>3</sup>

- Pacientes con IMC > 40 kg/m<sup>2</sup>, en los que hayan fracasado los intentos previos de pérdida de peso mediante tratamiento convencional (dieta, ejercicio y fármacos).
- pacientes con IMC >35 kg/m<sup>2</sup> si presentan comorbilidades asociadas que pueden mejorar con la pérdida de peso.
- Edad comprendida entre los 18 y 55 años. El límite superior varía según los autores y se debe individualizar.

- Existen varias contraindicaciones para este tipo de intervenciones que se deben valorar:

- Consumo habitual de tóxicos

- Escaso apego a tratamientos médicos previos

- Enfermedad acido-péptica activa

- Enfermedad grave que limite la expectativa de vida y que no va a mejorar con la pérdida de peso (cáncer, enfermedad coronaria sintomática, insuficiencia renal terminal).

- Enfermedades psiquiátricas no tratadas.

## **TÉCNICAS BARIÁTRICAS**

La cirugía bariátrica empezó a desarrollarse como técnica para perder peso en 1954. Este tipo de intervenciones tienen unas especiales características anestésicas y operatorias revisadas extensamente. Además es preciso mobiliario e instrumental adecuado para las dimensiones de éste tipo de pacientes, que no está disponible de manera habitual en todos los hospitales.<sup>4</sup>

Las técnicas de cirugía bariátrica en la población adulta son:

### **Técnicas restrictivas<sup>6</sup>**

A) Gastroplastias: el objetivo es lograr una sensación de plenitud y saciedad con ingestas pequeñas con lo que se disminuye el aporte calórico. Se reduce el tamaño del estómago mediante la formación de un pequeño reservorio adyacente al cardias (15-45 ml) y comunicado por un pequeño orificio (10-11 mm) que permite un lento vaciado. No interfieren con la absorción intestinal. La más practicada es la vertical anillada, modificada posteriormente por Mason, dando lugar a la gastroplastia vertical en banda. Ésta consiste en separar el estómago a lo largo de la curvatura menor formando una pequeña bolsa o reservorio, de 5 cm de largo con un diámetro de 1.5 cm y un con un volumen menor de 30 ml, que se vacía a través de

un conducto de 1 cm de diámetro que es rodeado por un anillo de material protésico no distensible. Las ventajas de esta técnica son la facilidad y la rapidez de la intervención, la baja mortalidad y morbilidad, la carencia de desviación de los alimentos y la reversibilidad. Las complicaciones son escasas siendo las más frecuentes los vómitos por una ingesta acelerada, esofagitis por reflujo, dilatación del reservorio gástrico, las relacionadas con la bandeleta (hemorragia, perforación, estenosis), impactación del bolo y déficit vitamínicos a largo plazo. A pesar de que la pérdida de peso en los primeros años es importante sólo el 31% de los obesos mórbidos y entre el 5 y 10% de los súperobesos llegan a alcanzar un peso normal. La ingesta de alimentos de poco volumen pero con elevado contenido calórico es la causa principal de la recuperación del peso en los pacientes intervenidos mediante esta técnica. Por tanto, este procedimiento queda reservado para pacientes que ingieren gran cantidad de alimentos, con alto nivel cultural y con un IMC inferior a 45 aunque cada vez va teniendo menos candidatos.<sup>6</sup>

B) Bandeleta gástrica inflable: técnica restrictiva horizontal. Consiste en una bandeleta de silicona en situación subcardial, que provoca un estrechamiento gástrico creando una pequeña bolsa y un pequeño orificio de salida, añadida a una porción ajustable. Esta porción permite regular el tamaño del orificio desde un reservorio colocado a nivel subcutáneo, cual se insufla hasta el tamaño deseado limitando la capacidad gástrica y con esto la ingesta de alimentos.. El procedimiento es rápido, eficaz y seguro. Los resultados han sido variados debido principalmente al diseño de la banda ajustable. En los

últimos años se ha desarrollado la colocación de esta bandeleta por vía laparoscópica por lo que ha resurgido el interés por esta técnica aunque no hay estudios convincentes a largo plazo.<sup>7</sup>

### **Técnicas malabsortivas**

El objetivo es limitar la absorción de los alimentos ingeridos, con lo que disminuye la cantidad de nutrientes que pasan a la circulación portal y se produce la eliminación fecal del resto. Esto se consigue mediante distintos circuitos o bypass en el tubo digestivo. El bypass yeyuno-ileal fue el primero que se realizó en los años 70 y aunque la eficacia era buena los efectos secundarios a largo plazo eran numerosos y trascendentes. Las complicaciones más graves asociadas a este tipo de cirugía son lesiones hepáticas, insuficiencia renal, trastornos electrolíticos y déficit de micronutrientes.<sup>6</sup>

### **Técnicas mixtas**

Como su nombre indica, combinan la reducción gástrica con algún tipo de bypass intestinal. De esta manera se busca minimizar las complicaciones asociadas o los fracasos de cada una de las técnicas

previas y obtener mejores resultados. Las siguientes son las técnicas más empleadas en la actualidad.

A) Bypass Gástrico: asocia un mecanismo restrictivo a un cierto grado de malabsorción. Consiste en crear una pequeña cámara gástrica, a la que se conecta la parte distal del yeyuno, y una yeyuno- yeyunostomía a 50-150 cm de la unión gastroyeyunal. En la mayoría de los casos se consigue una disminución del 60-70% del exceso de peso. Los efectos secundarios más importantes son los vómitos y el déficit de vitamina B12 con una mortalidad quirúrgica del 0-1,5%.<sup>6</sup>

B) Derivación biliopancreática: el componente malabsortivo es mayor. Consiste en una gastrectomía con anastomosis gastrointestinal en Y de Roux y una derivación biliodigestiva formando un canal alimentario común a 50-75 cm de la válvula ileocecal. Se trata de una técnica complicada para aquellos grupos que carezcan de experiencia suficiente.

C) Cruce duodenal: es semejante a la descrita por Scopinaro excepto en que sustituye la gastrectomía distal por la longitudinal, mantiene la inervación gástrica y la función pilórica íntegra, conservando las mismas distancias del canal alimentario y aumentando el canal común.

Actualmente tanto el bypass gástrico como la derivación biliopancreática y la bandeleta hinchable se realizan mediante abordaje laparoscópico.

En el Servicio de Bariatria del Hospital General Dr. Rubén Leñero se realiza con mayor frecuencia Derivación Gastroyeyunal en Y-Roux laparoscópica.

Posterior a la cirugía bariátrica el 96 por ciento de los pacientes desarrollan deformidades cutáneas, debido a la incapacidad del cuerpo a contraer el tejido a su posición original.<sup>2</sup>

Para corregir estas secuelas de pérdida masiva de peso , el cirujano plástico integrado al equipo multidisciplinario de obesidad mórbida realiza múltiples operaciones. Por otra parte, se trata de un grupo de pacientes con diversas comorbilidades y por lo tanto altas tasas de potenciales complicaciones.

En 2011, la Sociedad Americana de Cirujanos Plásticos registró un total de 50.422 procedimientos de contorno corporal posterior a pérdida masiva de peso, y aunque esta cifra representa una disminución del 8 por ciento respecto al año anterior , estas son las intervenciones que aumentaron más rápido dentro de la cirugía plástica en los últimos años.<sup>8</sup>

Sin embargo, las secuelas post pérdida masiva de peso se encuentran infravaloradas en la mayoría libros de referencia sobre la obesidad mórbida y de cirugía bariátrica.

Un paciente con colgajos de piel redundantes puede presentar infecciones en pliegues, ulceraciones de piel, exantemas, fistulas limitación funcional, inmovilidad y dificultad para una higiene adecuada.



En algunos casos los pacientes con pérdida masiva de peso pueden ser candidatos a una paniculectomía intermedia para mejorar su movilidad.<sup>9, 10.</sup>

## JUSTIFICACIÓN

El paciente postbariátrico requiere de múltiples intervenciones para tratar las múltiples zonas afectadas por la pérdida masiva de peso; las cuales van de manera secuencial tomando en cuenta de manera particular las prioridades de cada paciente de manera conjunta con su cirujano plástico.

Las principales complicaciones que se presentan en este tipo de pacientes son: formación de seromas, dehiscencia de heridas quirúrgicas, necrosis de bordes de las heridas quirurgicas, infección, hematomas y la más grave trombosis venosa profunda y tromboembolia pulmonar. Se estima que el 50% de los pacientes tienen complicaciones postoperatorias, ya sean menores o mayores. Siendo los hombres los que se complican en más ocasiones, cerca del 65% de las veces. La Tasa reportada de formación de seromas posterior a "lifting" corporal en pacientes con cirugía postbariátrica varía significativamente entre cada autor. Existen artículos que reportan hasta una tasa de 37.5 % y describe el retiro de los drenajes a las 2 semanas.<sup>11</sup>

El tratamiento de cirugía de contorno corporal involucra múltiples procedimientos quirúrgicos enfocados a múltiples áreas corporales; cara (ritidectomía), brazos (braquioplastía), abdomen (abdominoplastía), mamas

(mastopexia, mamoplastia de reducción o aumento), espalda (liposucción, torsoplastía), muslos ( lifting).

## **HIPÓTESIS DE TRABAJO**

La calidad de vida y autoimagen se modifican con la cirugía reconstructiva, y no únicamente por la pérdida masiva de peso .

## **OBJETIVOS**

General: Documentar los cambios que ocurren en la calidad de vida posterior a la reconstrucción por pérdida masiva de peso

- Describir las técnicas propias de la cirugía plástica empleadas para corregir dichas secuelas.
- Medir de forma objetiva la calidad de vida en pacientes con pérdida masiva de peso mediante el cuestionario SF 36
- Determinar los cambios en la calidad de vida en pacientes post operados de cirugía reconstructiva por pérdida masiva de peso mediante el cuestionario SF 36.
- Valorar si existe relación entre algún cambio en la calidad de vida y el procedimiento quirúrgico en específico.
- Concretar el circuito de valoración de pacientes y resultados obtenidos.

## MARCO TEÓRICO

El individuo que acude a la consulta de cirugía plástica por secuelas de pérdida masiva de peso secundario a procedimiento bariátrico han sido sometidos a una evento el cual ha cambiado por completo sus vidas, su figura y sus hábitos alimentarios; sin embargo como consecuencia de ésto un excedente redundante de piel. Actualmente no se encuentran estadísticas institucionales de éste tipo de procedimientos. Cabe destacar que no todos los pacientes postbariátricos son candidatos para cirugía de contorno corporal por lo que se valoran de manera conjunta con otros especialistas lo siguiente:<sup>5</sup>

- Tiempo transcurrido desde cirugía bariátrica hasta el momento que acuden a la consulta de cirugía plástica y reconstructiva. Idealmente un tiempo transcurrido de 12 a 18 meses.
- Peso perdido desde cirugía bariátrica hasta el momento que acuden a la consulta de cirugía plástica y reconstructiva. Idealmente requieren estabilidad de peso mínimo 3 meses. El cual va en relación con el procedimiento bariátrico realizado, en el caso de los procedimientos malabsortivos puramente o en conjunto con restrictivos es mucho más rápida la pérdida de peso en comparación con los procedimientos puramente restrictivos ( ej. Gastrectomia vertical).

- Índice de masa corporal (IMC) previo a cirugía bariátrica y el IMC actual; los mejores resultados se han logrado con un IMC  $<28 \text{ kg/m}^2$ .
- Peso más bajo alcanzado desde procedimiento bariátrico.
- Peso ideal.
- Peso perdido o ganado en los últimos 3 meses previo a acudir a consulta de Cirugía Plástica.
- Ingesta proteica, la cual debe ser 50-70g diarios para alcanzar parámetros normales de albumina. Por lo que ameritan encontrarse en tratamiento conjunto con Nutriología.
- Comorbilidades persistentes posterior a cirugía bariátrica: hipertensión, diabetes mellitus, apnea del sueño, los cuales deben estar controlados previo a cirugía de contorno corporal.
- Suspensión definitiva del consumo de tabaco mínimo un mes previo a programación quirúrgica de contorno corporal.
- Previa valoración psicológica y apoyo familiar.
- Datos de malnutrición, cabello delgado, uñas quebradizas, IMC  $<23 \text{ kg/m}^2$

- Uso de medicamentos como esteroides deberán ser suspendidos un mes previo a procedimiento quirúrgico.
- Niveles de Hemoglobina >12 g/dl, pacientes con procedimientos malabsortivos pueden presentar anemias incluso severas por deficiencia de hierro y folatos.

Igualmente el cirujano plástico evalúa específicamente los siguientes aspectos, que influyen directamente en el resultado y en la técnica quirúrgica a realizar:

- Grosor de tejido subcutáneo
- Presencia de hernias abdominales
- Grado de diástasis de músculos Rectos abdominales
- Laxitud cutánea
- Clasificación dentro de escala de Pittsburg de deformidad postbariátrica, la cual también se puede utilizar como guía para elegir el procedimiento ideal.<sup>12</sup>

## Escala de Pittsburgh

Área	Escala	Procedimiento
Brazos	0 Normal	Ninguno
	1 Adiposidad con buen tono de piel	LAU o LAS
	2 Laxo piel sin adiposidad severa	Braquioplastía Braquioplastía ± LAU o
	3 Laxo con adiposidad severa	LAS
Mamas	0 Normal	Ninguno
	1 Ptosis grado I / II o macromastia	Mastopexia tradicional, reducción o aumento
	2 Ptosis grado III o pérdida de volumen moderada o mama tuberosa	Mastopexia tradicional ± aumento
	3 Excedente porcion lateral y/o pérdida de volumen con piel laxa	Reposicionamiento del parenquima con suspensión dérmica, considerar aumento
Espalda	0 Normal	Ninguno
	1 un solo rollo graso	LAU o LAS
	2 rollos grasos múltiples y piel	Lifting Escisional

	3 ptosis de los rollos grasos	Lifting Escisional
Abdomen	0 Normal	Ninguno
	1 Piel redundante con pliegues o adiposidad sin piel colgante	Miniabdominoplastía, LAU o LAS
	2 panículo colgante	Abdominoplastía
	3 rollos grasos múltiples con plenitud grasa en epigastrio	completa Abdominoplastía modificada como flor de lis o Lifting Superior
Flancos	0 Normal	Ninguno
	1 Adiposidad	LAU o LAS
	2 Rollos grasos	LAU o LAS
	3 Ptosis de rollos grasos	Lifting Escisional
Glúteos	0 Normal	Ninguno
	1 Adiposidad o celulitis leve o moderada	LAU o LAS
	2 Adiposidad o celulitis severas	LAU o LAS ± lifting escisional
	3 Pliegues Cutáneos	Lifting escisional



Pubis	0 Normal	Ninguno
	1 Adiposidad Excesiva	LAU o LAS
	2 Ptosis	Plastía
	3 Piel redundante por debajo de la sinfisis del pubis	Plastía
Caderas / Muslo lateral	0 Normal	Ninguno
	1 Adiposidad o celulitis leve a moderada	LAU o LAS
	2 Adiposidad o celulitis severas	LAU o LAS
	3 Pliegues cutáneos	Lifting escisional
Muslos mediales	0 Normal	Ninguno
	1 Adiposidad excesiva	LAU o LAS ± Lifting escisional
	2 Adiposidad o celulitis severas	LAU o LAS ± Lifting escisional
	3 Pliegues cutáneos	Lifting escisional

Muslos inferiores y rodillas	0 Normal	Ninguno
	1 Adiposidad	LAU o LAS ± Lifting
	2 Adiposidad severa	escisional
	3 Pliegues cutáneos	LAU o LAS ± Lifting escisional Lifting escisional

LAU Lipectomía asistida con ultrasonido, LAS lipectomía asistida con succión

Se evalúan diez regiones en total, con puntuación del 0 al 3, al final se suma para obtener un puntaje total.<sup>12</sup>

Se le orienta al paciente que entre más peso pierda mejor será el resultado estético, aunque en algunos casos si no se ha llegado al peso ideal se considera realización de paniculectomía para facilitar ejercicio y así mayor pérdida de peso. La razón de planear las combinaciones de los procedimientos a realizar en base a la prioridad para el paciente son:

- Reducir tiempo quirúrgico y anestésico
- Reducir sangrado
- Reducir fatiga de equipo quirúrgico
- Evitar vectores contrarios en cirugías que aumenten la tensión de los bordes quirúrgicos.
- Cicatrices mínimas.

## PROCEDIMIENTOS DE CONTORNO CORPORAL

### Abdominoplastía

Las primeras referencias en relación a las cirugías plásticas de abdomen son de 1880, cuando Demars y Marx , en Francia, relataron la resección de grasa y piel en la pared del abdomen. En 1899, Kelly resecó una elipse transversal alrededor del ombligo, incluyéndoselo. Passot realizó una resección muy baja, horizontal, con retirada de la grasa hasta el ombligo, ya intentando posicionar las cicatrices en sitios más adecuados o escondidos.<sup>11</sup>

Thorek , en 1939, describió una técnica que denominó “lipectomía plástica”, con una incisión oblicua inferior para la resección del abdomen en péndulo e injerto de ombligo. Esa técnica es muy conocida y utilizada en los casos de grandes volúmenes. Posteriormente sufrió variaciones también interesantes, permitiendo gran desarrollo en las técnicas quirúrgicas, siempre intentando mejorar los resultados, además de ampliar las indicaciones quirúrgicas.<sup>13</sup>

Somalo en 1940 fue el pionero en describir la lipectomía en cinturón (belt lipectomy). Es una cirugía circunferencial, donde se quitan los excesos de todo el tronco.<sup>13</sup>

En 1949 Pick y Barsky modificaron la técnica de Thorek, resecaando pequeños triángulos intentando disminuir la piel redundante u “orejas de perro”.

Así, el ombligo pasó a ser respetado como un punto importante en la anatomía quirúrgica del abdomen y la operación pasó a tener una preocupación también estética, como un inicio de respeto a la anatomía original de la región introducido por Vernon en 1957.

Las modificaciones continuaron con importantes contribuciones entre 1959 y 1960, González-Ulloa modificaron la técnica de Somalo de lipectomía en cinturón asociando la transposición del ombligo y moderado despegamiento del colgajo superior, ampliando la cirugía y sus resultados para la mejoría del contorno corporal.

Pitanguy recomendó también la plicatura de los músculos rectos del abdomen. En 1974 este mismo autor describió que las incisiones laterales podrían estar giradas hacia arriba o hacia abajo, dependiendo de la necesidad, también enfatizando la individualidad de la cirugía, cambiándose la técnica dependiendo del paciente.

En términos de incisiones verticales, por ejemplo, Babock , recomendaba una incisión en elipse central, desde el apéndice xifoide hasta el pubis, resecaándose también el ombligo sin reconstruirlo.

Flor de Lis, que es una modificación de la técnica de Galtier y Castañares, publicada por Regnault en 1975. Ese mismo autor describió la “belt lipectomy” con tres puntas, sin despegamiento y con la cicatriz resultante en T. Con ese método, se podría reseca más tejido, disminuyendo los excesos tanto verticales cuanto horizontales. Esa técnica fue muy utilizada en los casos de grandes abdominoplastias y hasta hoy es bastante referida en la literatura.<sup>14</sup>

En 1980, Guerrero-Santos describió algunos detalles de ejecución en la cirugía, considerándolos muy importantes para disminuir complicaciones: despegamiento en aéreas superficiales y profundas para evitar parestesias; incisión biselada suprapúbica para no provocar una depresión dolorosa en el sitio; fijación de la grasa del colgajo abdominal a la fascia en su punto medio, evitándose la elevación de la cicatriz en este punto.

Hoy en día habitualmente es la primer cirugía que se le realiza al paciente postbariátrico, en la mayoría de los casos circunferencial y de manera conjunta con liposucción. Existen múltiples incisiones y variantes del procedimiento; abdominoplastía vertical o en flor de lis, cuya extensión habitualmente abarca la extirpación vertical del tejido cutáneo central de la pared y en forma horizontal la extirpación infraumbilical-suprapubica de este mismo tejido. Asociándose siempre la plicatura de la vaina de los músculos rectos abdominales y la exteriorización del neo-ombigo como en la abdominoplastia convencional. Este abordaje es ideal para mejorar el contorno de los flancos así como en caso de presentar cicatriz en línea

media por cirugías previas. Abdominoplastia horizontal; en caso de que el paciente no presente cicatriz extensa secundaria a cirugía bariátrica abierta, si no que ha sido por abordaje laparoscópico, lo ideal es que a través de una incisión horizontal suprapúbica, se corrija la pared como si se tratara de una abdominoplastia clásica, pudiendo iniciarse el despegamiento con la incisión en la línea umbilical del colgajo (superior)<sup>11</sup>, haciendo el despegamiento supra aponeurótico hacia proximal hasta el ángulo xifoides y últimas costillas, posteriormente traccionando de manera distal el colgajo, para calcular la cantidad de colgajo a reseca. Siempre debe ser realizada la plicatura de la vaina de los músculos rectos abdominales en la línea media. En el Hospital General Dr. Rubén Leñero preferimos este tipo de abordaje de abdominoplastia horizontal, ya que compensamos el contorno corporal al realizar torsoplastia en otro tiempo quirúrgico, sin sacrificar la estética del abdomen de nuestro paciente con la incisión en flor de lis.

El tratamiento del ombligo debe tener en cuenta: el aumento circunferencial postoperatorio del mismo; la posición del ombligo resultante y la longitud del pedículo umbilical. Para solucionar el aumento circunferencial del ombligo, se reducen sus dimensiones al mínimo tamaño posible. La tendencia de la posición del ombligo en estos pacientes es a ser baja, por lo que ubicamos el nuevo ombligo unos 4cms por encima de la posición inicial dando un aspecto del abdomen más estético. En cuanto a la longitud del pedículo umbilical, se amputa, de manera que quede armónico como en la abdominoplastia clásica.<sup>11</sup>

Siempre considerar la existencia de un defecto de la pared abdominal, el cual amerita tratamiento con resección de saco herniario o colocación de malla.

La colocación de drenajes es indispensable ya que en éstos pacientes aumenta significativamente el riesgo de seromas, ya que los adipocitos secretan leptina y citoquinas inflamatorias afectando la permeabilidad endotelial; por lo que se recomienda el uso de 4 drenajes durante 2 semanas con un gasto menor a 40cc diarios.<sup>15</sup>

### **Cadera, Muslos, Gluteos**

Numerosas técnicas se han descrito para corregir estas áreas. La plastia de muslos en forma circunferencial fue descrita por Lewis realizando un cierre vertical, posteriormente Farina hizo una publicación de una técnica de excisión de muslos con cierre vertical. Pitanguy<sup>16</sup> fue el primero en describir un lifting de muslos en que por primera vez se realizaba una resección de piel y tejido graso para corregir la ptosis de glúteos, dejando la cicatriz escondida en la línea del traje de baño o ropa interior.

Con los años la plastia de muslos ha evolucionado con variaciones importantes respecto a la localización de la cicatriz. Algunos autores preconizaron dejar las cicatrices a nivel de la zona alta de los glúteos, elevando así la región glútea y muslos con incisiones elípticas con un cierre meticuloso, incluyendo el tejido celular subcutáneo, para evitar un espacio muerto el cual favoreciera la formación de seromas.<sup>15</sup>

Regnault y Daniel<sup>14</sup> también preconizaron este tipo de plastias, cuidando de no hacer gran despegamiento para evitar sufrimiento vascular de los tejidos y los seromas, pero el gran problema con estas técnicas fue el resultado de las cicatrices habitualmente anchas y desplazadas.

La anatomía de la región es importante, en los glúteos la piel y el tejido graso es gruesa, con septos fibrosos que recorren desde la fascia hacia la piel y en la zona del surco glúteo deben ser preservadas para no perder este surco. La piel de la región trocantérica se acompaña de menos grasa y se adhiere a planos profundos, se preconiza actualmente liberarla al hacer la elevación de los tejidos blandos.

Actualmente las publicaciones respecto al tratamiento quirúrgico de la región glútea y muslos se basan en la descripción anatómica de un llamado “sistema de la fascia superficial”<sup>16</sup> que lo componen vainas fasciales horizontales separadas por la grasa, pero interconectadas por tabiques fibrosos verticales, lo cual da forma y apoyo a la grasa local manteniendo tensa la piel y tejido subyacente. La manipulación de este sistema, liberando además ciertas “áreas de adherencia” permite levantar más agresivamente, traccionando en forma potente los tejidos blandos profundos con disminución de tensión en la piel, dejando las cicatrices escondidas en la línea del traje de baño.

Ciertas condiciones sí debieran ser motivo para contraindicar este tipo de cirugías como ser, pacientes que son incapaces de aceptar la idea de



tener cicatrices extensas, pacientes que adolecen de alteraciones vasculares (arteriales o venosas) y linfáticas de las extremidades inferiores, la exéresis anterior de los ganglios inguinales, como así la extirpación de la vena safena externa podrían ser malos candidatos a este tipo de plastias.

### **Braquioplastia**

Los miembros superiores representan una unidad estético-funcional muy importante en la definición del contorno corporal. Con la popularización de las cirugía de remodelación del contorno corporal tras grandes pérdidas ponderales también se ha producido un incremento en la práctica de braquioplastias. Los pacientes que padecen grandes pérdidas de peso, la lipodistrofia no se limita por lo general a los brazos, sino que se extiende a la axila e incluso a la región torácica.

Las técnicas de braquioplastia han evolucionado para tratar no solo los brazos, sino para intentar corregir a la vez la deformidad de las axilas y por extensión, de la región torácica lateral, sin incrementar la morbilidad del procedimiento quirúrgico. En este contexto, el nuevo contorno logrado debe ser más estético, las cicatrices deben ser lo menos visibles posible y la complicaciones mínimas <sup>18</sup>. Los cambios que se han hecho en cuanto a la posición de las cicatrices resultantes y a la asociación de resección tisular con liposucción, han logrado disminuir el riesgo de lesión nerviosa o linfática, con mejor calidad cicatricial y reducción del edema postoperatorio.<sup>19, 20</sup>. En la actualidad, la braquioplastia es una técnica muy segura, siendo posible su asociación con otros tipos de cirugías sin incrementar por ello la morbilidad

operatoria, sobre todo, por la posibilidad de que dos o más equipos de cirujanos puedan trabajar simultáneamente aprovechando significativamente un tiempo quirúrgico.

Todas las braquioplastias realizadas por el Servicio de Cirugía Plástica se realizaron bajo anestesia general, con la paciente en decúbito dorsal y con los brazos en abducción. Realizamos infiltración en el área marcada con solución fisiológica y adrenalina al 1: 200.000, con el fin de facilitar el despegamiento y favorecer la hemostasia; se realiza liposucción el cual también facilita el despegamiento del colgajo a resecar y la liberación de los bordes. La resección quirúrgica del área marcada se hizo en una sola pieza, en el plano suprafascial para evitar lesionar las estructuras vasculares y nerviosas que están por debajo de este plano.<sup>20</sup> La disección se hace con ayuda del electrocauterio, con despegamiento de los bordes, de abajo hacia arriba y de fuera hacia dentro para favorecer un cierre sin tensión y evitar la posibilidad de dehiscencias o cicatrices hipertróficas. Después, se avanzan los bordes cerrando en tres planos: subcutáneo, subdérmico y en piel, con sutura intradérmica con el uso de puentes de sutura para facilitar el retiro de puntos a los 15 días posoperatorios. Con uso de drenajes tipo penrose lo cuales se retiraron en base al gasto normalmente a las 24hrs.

El vendaje postoperatorio se realiza con gasas sobre la herida quirúrgica fijadas con cinta adhesiva. Los pacientes permanecieron hospitalizadas durante 24-48 horas dependiendo el procedimiento que se le haya realizado de manera conjunta a la braquioplastia y se les recomendó permanecer el mayor tiempo posible con los brazos en semiabducción, apoyados sobre una

almohada y abriendo y cerrando las manos para favorecer la circulación. Recomendamos también que no levanten peso y que no eleven los brazos por encima de la cintura escapular. A la segunda semana inician con el uso de una prenda de presoterapia adaptada también durante 4 semanas como mínimo.

## **Cruroplastía**

La técnica utilizada es la no lifting; " Eliminación del exceso de tejido tanto en la dirección circunferencial y en la dirección vertical a través del uso de cicatriz inguinal y cicatriz vertical en los muslos medial del muslo" El marcaje se realiza con el paciente de pie, donde se delimita una referencia en la línea media vertical, una etiqueta y la incisión inguinal a través de prueba del pellizco para determinar la posibilidad del cierre primario.<sup>21</sup> .

La modificación del cruroplastia muslos medial "T", al igual que la técnica tradicional mantiene una piel triangular de 4,5 X 4,0 cm, base superior, con integridad de las capas más profundas, interrumpiendo la incisión horizontal lo largo del pliegue inguinal. Este colgajo se coloca en el punto de mayor tracción craneocaudal correspondiente a la abertura vaginal y el tendón músculo aductor. Con el paciente en decúbito supino dorsal, las rodillas flexionadas y con el uso de pierneras la incisión se hace en base al marcaje previo y en el plano por encima de la fascia superficial se disecciona el colgajo hacia posterior, por medios de tracción y contratracción, confirme la cantidad

de tejido a resecar, de esta manera liberando por ultimo el borde posterior del colgajo para un cierre sin tensión. Se colocan puntos a la piel con nylon 3.0, en dirección anterior y craneal y medial posterior. A continuación, se realiza cierre por planos con sutura no absorbible. Cada muslo se le coloca drenaje de succión continua, y evaluado su retirada como la producción diaria. Se lleva a cabo y el vendaje de presión oclusiva, el cual que se intercambia por una malla elástica en la primera revisión postoperatoria. La duración de la estancia varía entre 1 y 3 días, lo que pacientes se someten a la profilaxis de la trombosis venosa profunda con el uso de enoxaparina 40 mg por vía subcutánea y el fomento de la deambulacion precoz.<sup>22, 23</sup>

## **CALIDAD DE VIDA.**

La calidad de vida definida por la Organización mundial de la salud es: "La percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas y sus inquietudes. Se trata de un concepto muy amplio que está influido de modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno".<sup>24</sup>

## **Instrumentos para medir la Calidad de Vida**

Los instrumentos de medida de la calidad de vida se clasifican en instrumentos genéricos y específicos. Estos instrumentos se emplean con el propósito de discriminación entre sujetos afectados, predecir el pronóstico o resultado de una intervención y evaluar los posibles cambios en el tiempo, que permitiría valorar la supervivencia frente a tratamientos o intervenciones. Los instrumentos de tipo genéricos no están relacionados con ningún tipo de enfermedad y son aplicables a la población general y a grupos de pacientes.

Los instrumentos específicos permiten evaluar dimensiones de la calidad de vida propia de la patología que se quiere estudiar.

Con relación a los instrumentos genéricos, los más utilizados son: Sickness Impact Profile (Perfil de las Consecuencias de la Enfermedad), Nottingham Health Profile (Perfil de Salud de Nottingham) y SF-36, los cuales aportan información descriptiva, predictiva o evaluativa de un individuo o grupos de individuos a manera de puntuación que resume en cada dimensión la puntuación obtenida y al aplicar diferentes estrategias para interpretar la suma global, a fin de caracterizar el perfil de salud global del sujeto.<sup>25</sup>

## **Cuestionario de calidad de vida SF-36**

El cuestionario SF-36, es un instrumento ya validado para su uso en habla hispana de evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud genérica

El cuestionario SF-36 consta de 36 preguntas y cubre 8 dimensiones: función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional y salud mental (ver anexo 1). El contenido de las ocho escalas se resume de la siguiente manera:

Función Física: Mide el grado en que la salud limita las actividades físicas, tales como el auto cuidado, caminar, subir escaleras, inclinarse, coger o llevar cargas y la realización de esfuerzos moderados e intensos.

Rol Físico: valora el grado en que la salud física interfiere en el trabajo y en otras actividades diarias, lo que incluye el rendimiento menor que el deseado, la limitación en el tipo de actividades realizadas o la dificultad en la realización de actividades.

Dolor Corporal: valora la intensidad de dolor y su efecto en el trabajo habitual, tanto fuera de casa como en ésta.

Salud General: proporciona una valoración personal de la salud que incluye la salud actual, las perspectivas de salud en el futuro y la resistencia a enfermar.

Vitalidad: cuantifica el sentimiento de energía y vitalidad frente al sentimiento de cansancio o agotamiento.

Función Social: mide el grado en el que los problemas de salud física o emocional interfieren en la vida social habitual.

Rol Emocional: valora el grado en el que los problemas emocionales interfieren en el trabajo u otras actividades diarias, lo que incluye la reducción en el tiempo dedicado a esas actividades, el rendimiento menor que el deseado y una disminución del cuidado al trabajar.

Salud Mental: mide la salud mental general, lo que incluye la depresión, la ansiedad, el control de la conducta y el control emocional.

Las escalas del cuestionario SF-36 se puntúan usando un método de Likert de suma de puntuaciones, las cuales pueden ir de 0-100, entre una puntuación más alta, indica un mejor estado de salud.

El SF-36 versión español ha mostrado una buena discriminación y aporta suficiente evidencia sobre su fiabilidad, validez y sensibilidad. Además, estos resultados son consistentes con el instrumento original lo que demuestra que la versión española es equivalente y puede ser utilizada en estudios nacionales e internacionales.<sup>23-28</sup>.

El cuestionario SF 36 ha demostrado ser una prueba consistente y reproducible internacionalmente que refleja adecuadamente la calidad de vida en diversos aspectos de la vida diaria y la interacción del paciente con su entorno social y emocional.



## **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Antecedente de cirugía bariátrica por Servicio Cirugía Bariátrica del Hospital General Dr. Rubén Leñero
- Valoración y tratamiento completo de las secuelas en el contorno corporal por parte del Servicio de Cirugía Plástica Bariátrica del Hospital General Dr. Rubén Leñero.
- Pacientes entre 20 y 65 años.
- El paciente mantiene un peso estable: no continúa perdiendo peso ni ha ganado más de 5 kg por año.

## **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Pacientes con antecedentes psiquiátricos diagnosticados previamente.
- Los pacientes que no completen adecuadamente o incompleto el cuestionario SF36.
- Índice de masa corporal mayor a 35.
- Con alguna complicación grave secundaria al procedimiento quirúrgico
- Que no acepten responder el cuestionario.

## **CRITERIOS DE ELIMINACIÓN**

- Expedientes incompletos o no encontrados en el archivo del Hospital General Dr. Rubén Leñero.
- Que deseen abandonar el estudio

## DISEÑO DE ESTUDIO

Estudio comparativo, prospectivo, prolectivo, observacional, transversal en pacientes postoperados de cirugía bariátrica, con pérdida masiva de peso secundaria; operados y no operados de cirugía reconstructiva

## VARIABLES

<i>VARIABLE</i>	<i>DEFINICION CONCEPTUAL</i>	<i>DEFINICION OPERACIONAL</i>	<i>INDICADOR/ CATEGORIZACION</i>	<i>ESCALA DE MEDICION</i>
<b>Edad</b>	Años cumplidos que tiene el paciente desde su nacimiento	Años cumplidos que tiene el paciente hasta el momento de la captura de sus datos	20 a 60 años	Cuantitativa, continua
<b>Actividad física</b>	es todo movimiento del cuerpo que hace trabajar a los músculos y requiere más energía que estar en reposo	- limitación para hacer esfuerzos intensos, moderados , cargar objetos, subir varios pisos, un solo piso, agacharse, caminar 100 metros.	1 Sí, me limita mucho 2 Sí, me limita un poco 3 No, no me limita nada	Cualitativa, ordinal

<b>Actividades de la vida diaria</b>	son las ocupaciones que componen la actividad cotidiana, actividad conformada por las actividades de autocuidado, trabajo y juego/ocio	limitación para bañarse, vestirse.	1 Sí, me limita mucho 2 Sí, me limita un poco 3 No, no me limita nada	Cualitativa, ordinal
<b>Dolor corporal</b>	Percepción sensorial localizada y subjetiva que puede ser más o menos intensa, molesta o desagradable y que se siente en una parte del cuerpo; es el resultado de una excitación o estimulación de terminaciones nerviosas sensitivas especializadas.	Dolor en alguna parte del cuerpo y que limite o dificulte el trabajo habitual las ultimas cuatro semanas.	1 Nada 2 Un poco 3 Regular 4 Bastante 5 Mucho	Cualitativa ordinal
<b>Estado emocional</b>	Conducta o sentimientos inapropiados en situaciones normales	En las ultimas cuatro semanas por algún problema emocional: menor tiempo dedicado al trabajo, hacer menos, menor cuidado en hacer las actividades	1. si 2. no	Cualitativa nominal

<b>Estado de salud</b>	es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.	Descripción personal de salud, salud actual comparada con la que tenía hace un año, facilidad para enfermarse o sano como cualquiera.	1 Totalmente cierta	Cualitativa ordinal
			2 Bastante cierta	
			3 No lo sé	
			4 Bastante falsa	
			5 Totalmente falsa	
<b>Vitalidad</b>	Actividad o energía para vivir o desarrollarse	En las últimas cuatro semanas: cuanto tiempo se sintió energético, nervioso, con poco ánimo, calmado y tranquilo, triste, agotado.	1 Siempre	Cualitativa ordinal
			2 Casi siempre	
			3 Muchas veces	
			4 Algunas veces	
			5 Sólo alguna vez	
			6 Nunca	
<b>Función social</b>	Ejercicio de la actividad profesional en pos de contribuir al desarrollo de la sociedad	En las últimas cuatro semanas cuanto afecta la salud física o problema emocionales en las actividades sociales	1 Siempre	Cualitativa ordinal
			2 Casi siempre	
			3 Muchas veces	
			4 Algunas veces	
			5 Sólo alguna vez	
			6 Nunca	

## **INSTRUMENTOS DE MEDICION**

Cuestionario SF- 36 evalúa la calidad de vida para el estudio de los resultados médicos. Cubre ocho aspectos que incluye: función física, conducta física, dolor corporal, estado de salud general, vitalidad, función social, conducta emocional y salud mental. (ANEXO 1)<sup>28</sup>

## MATERIAL Y MÉTODOS

- Se localizaron a los pacientes a los que se les realizó una cirugía bariátrica que hubieran perdido 30 kg o más de peso, operados y no operados de cirugía reconstructiva, que desearan participar en el estudio
- Durante sus citas programadas a la consulta de cirugía plástica y el servicio de psicología se les aplicó el cuestionario de calidad de vida SF-36 de salud genérica.
- En cada rubro del cuestionario evaluado, se les explicó detalladamente a los pacientes el significado de cada pregunta evaluada, a fin de que fuera claro y entendible para el paciente entrevistado. Cualquier duda sobre alguna pregunta del cuestionario se resolvía previo a su respuesta.
- Se calificaron los cuestionarios SF-36V2 por medio del sistema *SF-36® Health Survey Scoring Demonstration*.
- Se realizó el análisis estadístico de la información por medio del Software estadístico SPSS - V22. Se consideró como estadísticamente significativo un valor de  $p < 0,05$ .
- Análisis de los resultados

## **PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE LOS DATOS**

Se realizará con el programa IBM SPSS Statistics 21 Software . dos clases de análisis estadístico: el descriptivo (máximo, mínimo, promedios) y el inferencial es correlacionar alguna variable, comparar un grupo con otro.

## **CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Este estudio está sujeto a la legislación Internacional y de México actual y obligatoria para la investigación médica en seres humanos y se apega estrictamente a las buenas prácticas clínicas. Se solicito autorización personal para la aplicación de los cuestionarios. La confidencialidad del paciente se mantuvo en todo momento.



## RESULTADOS

Se incluyeron un total de 16 pacientes operados de cirugía reconstructiva posterior a pérdida masiva de peso , los cuales conformaron el grupo de casos. Con una pérdida de peso promedio de 54 kg, porcentaje perdido de peso de 40 % . Dentro de estos se encontraron 6 hombres (37.5%) y 10 mujeres (62.5%), con un promedio de edad 37.6 años (rango 33 – 57 años). Las cirugías en este grupo de casos fue:

- Abdominoplastía 4 pacientes (25%)
- Abdominolplastía Circunferencial 10 pacientes (62.5%)
- Mastopexia 4 pacientes (25%)
- Braquioplastía 4 pacientes (25%)
- Cruroplastía 4 pacientes (25%)

Se seleccionaron como controles a 26 pacientes con una pérdida masiva de peso en promedio de 55.46 kg, porcentaje perdido de 41% esta muestra quedo conformada por 10 hombres (39% ) y 16 mujeres (62%), con un promedio de 38.9 años de edad (rango 19 - 60 años)

Se comparó la edad entre ambos grupos (casos y controles), encontrando mediante prueba de Levene varianzas iguales, y con prueba de T para muestras independientes, una  $p=0.701$ , por lo que se asume que no hay diferencias entre la edad en ambos grupos.

Se comparó la proporción de hombres y mujeres en ambos grupos, obteniendo una  $p = 0.776$  y se asume que no hay diferencias entre la distribución de sexos entre los dos grupos

Como anteriormente fue mencionado, el contorno corporal requiere de múltiples cirugías en ocasiones en múltiples tiempos quirúrgicos, 4 pacientes fueron intervenidos de 3 procedimientos (25%), 4 pacientes a dos (25%), y 8 (50%) a un procedimiento.

Se identificó diferencia significativa ( $p .045$ ) hacia la mejoría en los pacientes postoperados de contorno corporal en el apartado de salud mental, el cual está relacionado síntomas de depresión, ansiedad, control de la conducta y control emocional.

Escala Global	Casos		Controles	
	Operados de Contorno Corporal		(No Operados )	
	Rango	Promedio	Rango	Promedio
<i>PF</i>	(25-100)	97.5	(70-100)	93.1
<i>RP</i>	(0-100)	93,8	(25-100)	92.3
<i>BP</i>	(54-100)	87.4	(62-100)	90.8
<i>GH</i>	(30-100)	83.4	(40-100)	78.3
<i>VT</i>	(20-100)	71.3	(50-100)	68.1
<i>SF</i>	(12,5-100)	89.1	(75-100)	84.6
<i>RE</i>	(0-100)	75	(33,3-100)	84.6
<i>MH</i>	(36-100)	89.3	(64-100)	76
<i>PCS</i>	(34,3-61,3)	55.8	(39.9-59,6)	55.3
<i>MCS</i>	(27,5-65,8)	51.6	(43,2-88,9)	49.7
<b>TOTAL SF-36</b>		86		76

PF-Función física RP-Rol Físico BP-Dolor Corporal GH-Salud General VT-Vitalidad SF-Función social RE-Rol Emocional MH-Salud mental PCS- Score componente físico MCS- Score componente mental

Tabla 1. Comparación estadística de los dos grupos, por rango y promedio.

Escala Global	Operados	No operados	( P )
<i>PF</i>	97.5	93.1	<b>0.16</b>
<i>RP</i>	93,8	92.3	<b>0.44</b>
<i>BP</i>	87.4	90.8	0.35
<i>GH</i>	83.4	78.3	0.27
<i>VT</i>	71.3	68.1	0.35
<i>SF</i>	89.1	84.6	<b>0.3</b>
<i>RE</i>	75	84.6	0,28
<i>MH</i>	89.3	76	<b>0.045 *</b>
<i>PCS</i>	55.8	55.3	0.44
<i>MCS</i>	51.6	49.7	0.35
<b><i>SF-36 GLOBAL</i></b>	<b>86</b>	<b>76</b>	

PF-Función física RP-Rol Físico BP-Dolor Corporal GH-Salud General VT-Vitalidad SF-Función social RE-Rol Emocional MH-Salud mental PCS- Score componente físico MCS- Score componente mental  
\*p <0,05

Tabla 2. Diferencia y valor de p entre los pacientes operados (primera columna) y no operados (segunda columna) de cirugía reconstructiva de contorno corporal, Post pérdida masiva de peso.

## DISCUSIÓN

El tratamiento de las secuelas de pérdida masiva de peso resulta importante debido a que mejora el estado físico y emocional, de los pacientes.

En los Estados Unidos, la mayoría de los proveedores de seguros utiliza criterios específicos para valorar la necesidad de una paniclectomía: (a) pacientes de 18 años de edad o mayores, (b) panículo que caiga debajo del nivel de la sínfisis del pubis, (c) peso estable durante 6 meses o más, (d) Que el panículo provoque alguna condición crónica de la piel que persista y no respondió a tratamiento por 6 meses o más (e) el panículo contribuye a la presencia de una hernia incisional recurrente o extensa y (f) el panículo interfiere con las actividades de la vida diaria. Las compañías de seguro consideran una paniclectomía como médicamente necesaria únicamente cuando se cumplen todos los criterios anteriores y por lo tanto las tasas de negación de pago son altas (35 a 50 por ciento). Se considera el tratamiento de los brazos y los muslos individualmente en cada paciente. En España, la mayoría de estos tratamientos son asumidas por el sistema de salud pública. No existen criterios uniformes en los hospitales públicos, pero en la mayoría de ellos se utilizan pautas de necesidad similares a los recomendados por la Sociedad Americana de Cirujanos Plásticos: (1) presencia de un colgajo de gran tamaño y que se espera mejoría de sus síntomas asociados; (2) defectos extensos de pared abdominal, dolor lumbar crónico secundario a

incompetencia de la pared (3) dolor lumbar crónico, paniculitis, intertrigo asociado; y (4) posibilidad de mejorar deambulaci3n y actividades de la vida diaria. <sup>5</sup>

De acuerdo a la publicaci3n de Van der Beek y col.<sup>1</sup>, los pacientes operados de cirugía postbariátrica presentan una mejoría en su calidad de vida a largo plazo en seis de siete factores psicosociales estudiados (funci3n física, bienestar mental, apariencia física, eficiencia, intimidad y red social).

## CONCLUSIONES

La obesidad ha sido reconocida por la OMS como un gran problema de salud pública<sup>4</sup> que afecta de forma global a las sociedades del siglo XXI, provocando múltiples patologías y por tanto un aumento del gasto sanitario.<sup>5</sup> El tratamiento de las secuelas de obesidad mórbida es un tema relevante ya que mejora el estado físico y emocional de los pacientes, y los resultados a largo plazo del contorno corporal.<sup>2</sup> Además constituye el subgrupo de intervenciones que aumenta más rápidamente dentro de la especialidad de Cirugía Plástica.<sup>29</sup> Sin embargo, se trata de un problema infravalorado en la mayor parte de obras de referencia sobre obesidad mórbida y por los mismos pacientes antes de la cirugía bariátrica.

En nuestro estudio encontramos una diferencia significativa en lo respectivo a salud mental ( $p = .045$ ), lo que sostiene la mejoría a largo plazo que presentan los pacientes operados de cirugía reconstructiva por pérdida masiva de peso. Lo cual sugiere que en los pacientes operados de contorno corporal post pérdida masiva de peso existe una disminución en los síntomas asociados con depresión, ansiedad, control de la conducta y el control emocional.

## BIBLIOGRAFÍA

1. van der Beek ES, Te Riele W, Specken TF, Boerma D, van Ramshorst B. The impact of reconstructive procedures following bariatric surgery on patient well-being and quality of life. *Obes Surg.* 2010;20:36–41.
2. Van der Beek E, Quality of life long-term after body contouring surgery following bariatric surgery: sustained improvement after 7 years. *Plast Reconst Surg*, 2012, p. 1133 - 1138
3. Norma oficial mexicana nom-174-ssa1-1998, Para el manejo integral de la obesidad
4. B. Moreno . Cirugía Bariátrica: situación actual. *Rev Med Univ Navarra/Vol 48*, No 2, 2004, 66-71
5. Gusenoff, Jeffrey A. M.D.; Pennino, Ralph P. M.D.; Messing, Susan M.A., M.S.; O'Malley, William E. M.D.; Boss, Thad J. M.D.; Langstein, Howard N. Post-Bariatric Surgery Reconstruction: Patient Myths, Perceptions, Cost, and Attainability Strategies. *Plastic & Reconstructive Surgery*.122(1):1e-9e, July 2008).
6. Greenway FL. Surgery for obesity. *Endocrinol Metab Clin North Am* 1996;25:1005-27.
7. Furtado RI, Nogueira HC, Junior EML . Cirurgia Plástica após gastroplastia redutora: planejamento das cirurgias e técnicas. *Rev Soc Bras Cir Plast.* 2004;19.
8. American Society of Plastic Surgeons. 2009 Statistics. Available at: [http://www.asps.org](#) Accessed January 12, 2011



9. Brown M, Massive panniculectomy in the super obese patient and super – super obese: Retrospective Comparison of Primary Closure versus Partial Open Wound Management. *Plast Reconstr Surg.* 2013; 133: 32 – 39.
10. Manahan MA, Shermak MA. Massive panniculectomy after massive weight loss. *Plast Reconstr Surg.* 2006;117:2191–2197; discussion 2198–2199.
11. Alan Matarasso . *Aesthetic Surgery after Massive Weight Loss* . Ed. Saunders, 2007. Pp 1-3
12. Song A, A classification of contour deformities after Bariatric Weight Loss: The Pittsburgh Rating Scale, *Plast Reconst Surg.* 2005, 1535-1544.
13. Savage RC. Abdominoplasty following gastrointestinal bypass surgery. *Plast Reconstr Surg* 1983; 71(4):500–507.)
14. Regnault P. Lipectomía. En: Graab WC, Smith JW, eds. *Cirugía Plástica*. Boston : Little Brown,1979
15. Nemerofsky N, Oliak DA, Capella JF. Body lift: an account of 200 consecutive cases in massive weight loss patient. *Plast Reconst Surg.* 200, 117 (2): 414-430.
16. Pitanguy I.. Lipodistrofia Trocanterea *Plast Reconstr Surg.* 1964;34:280.
17. Hurwitz D.J., Holland S.W.: “The L Brachioplasty: An innovative Approach to correct excess tissue of the upper arm, axilla, and lateral chest”. *Plast. Reconstr. Surg.* 2006; 117 (2): 403.
18. Knoetgen J., Moran S.L.: “Long-term outcomes and complications associated with brachioplasty: a retrospective review and cadaveric stud”. *Plast. Reconstr. Surg.* 2006; 117(7): 2219.
19. Pascal J.F., Lelouarn C.: “Brachioplasty”. *Aesthet. Plast. Surg.* 2005;29:423.

20. Trussler A.P., Rohrich R.J.: "Limited incision medial brachioplasty: Technical refinements in upper arm contouring". *Plast. Reconstr. Surg.* 2008; 121(1):305.
21. Lewis JR Jr. El Lifting de Muslos. *J int Coll Surg.* Marzo 1957, 27(3):330
22. Baroudi R. Elevación del muslo y levantamiento de gluteos. En: Courtiss E, Ed Problemas en cirugía estética-Cómo evitarlo y cómo tratarlo. Mosby: St Louis 1978
23. Lockwood TE. Sistema Facial Superficial ( STS ) del tronco y extremidades: un nuevo concepto. *Plast Reconstr Surg* Junio 1991, 87(6) : 1019-27.
24. Alonso J, Prieto L, Antó JM. La versión española del SF-36 Health Survey (Cuestionario de Salud SF-36): un instrumento para la medida de los resultados clínicos. *Med Clin (Barc)* 1995; 104: 771-776.
25. Ayuso-Mateos JL, Lasa L, Vázquez-Barquero JL. Validez interna y externa de la versión española del SF-36. *Med Clin (Barc)* 1999;113:37-8.
26. López- García E, Banegas JR, Graciani Pérez A, Gutiérrez-Fisac JL, Alonso J, Rodríguez –Artalejo F. Valores de referencia de la versión española del cuestionario de salud SF- 36 en población adulta de más de 60 años. *Med Clin (Barc)* 2003;120(15):568-73.
27. Vilagut G, Ferrer M, Rajmil L, Rebollo P, Permanyer-Miralda G, Quintana JM et al. El cuestionario SF-36 español: una década de experiencias y nuevos desarrollos. *Gac Sanit* 2005;19 (2):135-50.
28. Jenkinson C, Stewart-Brown S, Petersen S, Paice C. assessment of the SF-36 version 2 in the United Kingdon. *J.Epidemiol Community Health.*1999;53:46-50.
29. Body Contouring After Massive Weight Loss. Al. S. Aly. 1ª Edición. Quality Medical Publishing; Sant Louis (MO) 2006

30. Baroudi R, Ferreira CAA. Flancoplastias e torsoplastias In: Mélega JM, Baroudi R. Cirugía Plástica Fundamento e Arte- Cirugía Estética. Sao Paulo: Medsi; 2003. p. 651-86.
31. Examination of the Massive Weight Loss Patient and Staging Considerations. *Plast Reconstr Surg.* 2006; 117 (Supl 1): 22S-30S
32. Sinder R. Abdominoplastia. In: Carreira S, Cardim V, Goldemberg D, eds. Cirurgia Plástica-Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica. Sao Paulo: Atheneu 2005.
33. Roxo CPD , Roxo ACW , Almenares MC. Abdominoplastia Multifuncional: Estudio retrospectivo de 5 años de experiencia con 108 pacientes. *Cir Plast Iberolatinoam-Vol 34-N° 3 Julio-Agosto-Septiembre 2008/ Pag. 201-210.*
34. Pérez de la Romana F. Remodelación Corporal después de Cirugía Bariátrica. *Cir Estet Plast AECEP.* N° 6 Julio-Diciembre 2007 pag. 22-30.
35. Sabiston. Tratado de Cirugía. Fundamentos biológicos de la práctica quirúrgica moderna. Townsend, Beauchamp, Evers, Mattox. 18ª Edición. Elsevier. Madrid 2009. Sección II, Cap 17, Pp 399-430. Sección XIII, Cap 74, P 2150
36. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. Technical report series 894. Geneva: WHO; 2000. World Health Organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of Joint FAO/ WHO Expert consultation. WHO Technical report series 916. WHO: Geneva; 2003)
37. Koleck M, Brunchon-Schwitzer M, Cousson-Gelie F, Gilliard J, Quintard B. The body-image questionnaire: an extension. *Percept Mot Skills.* 2002;94:189-96.

38. Cano SJ, Browne JP, Lamping DL. Patient-based measures of outcome in plastic surgery: current approaches and future direction. *Br J Plast Surg.* 2004;57:1–11.



LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A PROBLEMAS EN SU TRABAJO O EN SUS ACTIVIDADES COTIDIANAS.\_

13. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

**1 Sí 2 No**

14. Durante las 4 últimas semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer, a causa de su salud física?

**1 Sí 2 No**

15. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

**1 Sí 2 No**

16. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo dificultad para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal), a causa de su salud física?

**1 Sí 2 No**

17. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

**1 Sí 2 No**

18. Durante las 4 últimas semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

**1 Sí 2 No**

19. Durante las 4 últimas semanas, ¿no hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan cuidadosamente como de costumbre, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

**1 Sí 2 No**

20. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?

**1 Nada 2 Un poco 3 Regular 4 Bastante 5 Mucho**

21. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?

**1 No, ninguno 2 Sí, muy poco 3 Sí, un poco 4 Sí, moderado 5 Sí, mucho 6 Sí, muchísimo**

22. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

**1 Nada 2 Un poco 3 Regular 4 Bastante 5 Mucho 6 Nunca**

LAS PREGUNTAS QUE SIGUEN SE REFIEREN A CÓMO SE HA SENTIDO Y CÓMO LE HAN IDO LAS COSAS DURANTE LAS 4 ÚLTIMAS SEMANAS.  
EN CADA PREGUNTA RESPONDA LO QUE SE PAREZCA MÁS A CÓMO SE HA SENTIDO USTED.\_

23. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió lleno de vitalidad?

**1 Siempre 2 Casi siempre 3 Muchas veces 4 Algunas veces 5 Sólo alguna vez 6 Nunca**

24. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo estuvo muy nervioso?

**1 Siempre 2 Casi siempre 3 Muchas veces 4 Algunas veces 5 Sólo alguna vez 6 Nunca**

25. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?

**1 Siempre 2 Casi siempre 3 Muchas veces 4 Algunas veces 5 Sólo alguna vez 6 Nunca**

26. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió calmado y tranquilo?

**1 Siempre 2 Casi siempre 3 Muchas veces 4 Algunas veces 5 Sólo alguna vez 6 Nunca**

27. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo tuvo mucha energía?

**1 Siempre 2 Casi siempre 3 Muchas veces 4 Algunas veces 5 Sólo alguna vez 6 Nunca**

28. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió desanimado y triste?  
**1 Siempre 2 Casi siempre 3 Muchas veces 4 Algunas veces 5 Sólo alguna vez 6 Nunca**

29. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió agotado?  
**1 Siempre 2 Casi siempre 3 Muchas veces 4 Algunas veces 5 Sólo alguna vez 6 Nunca**

30. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió feliz?  
**1 Siempre 2 Casi siempre 3 Algunas veces 4 Sólo alguna vez 5 Nunca**

31. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió cansado?  
**1 Siempre 2 Casi siempre 3 Algunas veces 4 Sólo alguna vez 5 Nunca**

32. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?  
**1 Siempre 2 Casi siempre 3 Algunas veces 4 Sólo alguna vez 5 Nunca**

POR FAVOR, DIGA SI LE PARECE CIERTA O FALSA CADA UNA DE LAS SIGUIENTES FRASES.

33. Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas.  
**1 Totalmente cierta 2 Bastante cierta 3 No lo sé 4 Bastante falsa 5 Totalmente falsa**

34. Estoy tan sano como cualquiera.  
**1 Totalmente cierta 2 Bastante cierta 3 No lo sé 4 Bastante falsa 5 Totalmente falsa**

35. Creo que mi salud va a empeorar.  
**1 Totalmente cierta 2 Bastante cierta 3 No lo sé 4 Bastante falsa 5 Totalmente falsa**

36. Mi salud es excelente.  
**1 Totalmente cierta 2 Bastante cierta 3 No lo sé 4 Bastante falsa 5 Totalmente falsa**

30. con respecto a la imagen de mi cuerpo, me siento:

**1 2 3 4 5 6 7 8 9 10**

**nada conforme**

**no podría estar mejor**

**Gracias**