



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
COMISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
CURSO DE ESPECIALIZACIÓN DE CIRUGÍA GENERAL
HOSPITAL GENERAL DEL ESTE “DR. DOMINGO LUCIANI”

**SÍNTOMAS DIGESTIVOS Y CALIDAD DE VIDA POSTERIOR A CIRUGÍA
BARIÁTRICA: COMPARACIÓN ENTRE BYPASS GÁSTRICO Y GASTRECTOMÍA
VERTICAL**

Trabajo Especial de Grado que se presenta para optar al título de Especialista en Cirugía General.

Tutor: José Ernesto Carmona

Ingrid Del Valle Marcano Dalis
Dany Erixon Rodríguez Ramírez

Caracas, abril 2013



José Ernesto Carmona
Tutor



José Félix Vivas
Director del Postgrado de Cirugía General



Juan Pablo Sastre
Coordinador del Postgrado de Cirugía General



Douglas Angulo
Asesor Estadístico



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
COMISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



VEREDICTO

Quienes suscriben, miembros del jurado designado por el Consejo de la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela, para examinar el **Trabajo Especial de Grado** presentado por: **INGRID DEL VALLE MARCANO DALIS** Cédula de identidad N° 13.838.966, bajo el título "SINTOMAS DIGESTIVOS Y CALIDAD DE VIDA POSTERIOR A CIRUGIA BARIATRICA: COMPARACION ENTRE BAYPASS GASTRICO Y GASTRECTOMIA VERTICAL", a fin de cumplir con el requisito legal para optar al grado académico de **ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL -HDL**, dejan constancia de lo siguiente:

1.- Leído como fue dicho trabajo por cada uno de los miembros del jurado, se fijó el día 09 de Abril de 2013 a las 09:00 AM., para que la autora lo defendiera en forma pública, lo que ésta hizo en el Hospital General del Este "Dr. Domingo Luciani". Final Av. Rio de Janeiro. El Llanito, piso 2. Salón Dr. José Roa Márquez, mediante un resumen oral de su contenido, luego de lo cual respondió satisfactoriamente a las preguntas que le fueron formuladas por el jurado, todo ello conforme con lo dispuesto en el Reglamento de Estudios de Postgrado.

2.- Finalizada la defensa del trabajo, el jurado decidió **Aprobarlo**, por considerar, sin hacerse solidario con la ideas expuestas por la autora, que se ajusta a lo dispuesto y exigido en el Reglamento de Estudios de Postgrado.

Para dar este veredicto, el jurado estimó que el trabajo examinado cumple con los requisitos éticos y académicos por lo que se sugiere su publicación.

3.- El jurado por unanimidad decidió otorgar la calificación de **EXCELENTE** al presente trabajo por considerarlo de excepcional calidad ya que cumple con los lineamientos de trabajo de investigación y su defensa.

En fe de lo cual se levanta la presente ACTA, a los 09 días del mes de Abril del año 2013, conforme a lo dispuesto en el Reglamento de Estudios de Postgrado, actuó como Coordinador del jurado José Ernesto Carmona.

Gustavo Pinto / C.I. 3.054.934
Hospital Universitario de Caracas

Jorge Higuerey / C.I. 6.931.033
Hospital General del Este Dr. Domingo Luciani

José Ernesto Carmona / C.I. 12.634.905
Hospital General del Este Dr. Domingo Luciani
Tutor



GP/JH/JC/ich 09/04/13.



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
COMISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



VEREDICTO

Quienes suscriben, miembros del jurado designado por el Consejo de la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela, para examinar el **Trabajo Especial de Grado** presentado por: **DANY ERIXON RODRIGUEZ RAMIREZ** Cédula de identidad N° 13.677.629, bajo el título "**SINTOMAS DIGESTIVOS Y CALIDAD DE VIDA POSTERIOR A CIRUGIA BARIATRICA: COMPARACION ENTRE BAYPASS GASTRICO Y GASTRECTOMIA VERTICAL**", a fin de cumplir con el requisito legal para optar al grado académico de **ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL -HDL**, dejan constancia de lo siguiente:

1.- Lejo como fue dicho trabajo por cada uno de los miembros del jurado, se fijó el día 09 de Abril de 2013 a las 09:00 AM., para que el autor lo defendiera en forma pública, lo que éste hizo en el Hospital General del Este "Dr. Domingo Luciani". Final Av. Rio de Janeiro. El Llanito, piso 2. Salón Dr. José Roa Márquez, mediante un resumen oral de su contenido, luego de lo cual respondió satisfactoriamente a las preguntas que le fueron formuladas por el jurado, todo ello conforme con lo dispuesto en el Reglamento de Estudios de Postgrado.

2.- Finalizada la defensa del trabajo, el jurado decidió **Aprobarlo**, por considerar, sin hacerse solidario con la ideas expuestas por el autor, que se ajusta a lo dispuesto y exigido en el Reglamento de Estudios de Postgrado.

Para dar este veredicto, el jurado estimó que el trabajo examinado cumple con los requisitos éticos y académicos por lo que se sugiere su publicación.

3.- El jurado por unanimidad decidió otorgar la calificación de **EXCELENTE** al presente trabajo por considerarlo de excepcional calidad ya que cumple con los lineamientos de trabajo de investigación y su defensa.

En fe de lo cual se levanta la presente ACTA, a los 09 días del mes de Abril del año 2013, conforme a lo dispuesto en el Reglamento de Estudios de Postgrado, actuó como Coordinador del jurado José Ernesto Carmona.

Gustavo Pinto / C.I. 3.054.934
Hospital Universitario de Caracas

Jorge Higuerey / C.I. 6.931.033
Hospital General del Este Dr. Domingo Luciani

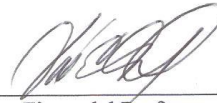
José Ernesto Carmona / C.I. 12.634.905
Hospital General del Este Dr. Domingo Luciani
Tutor



GP/JH/JC/ich 09/04/13.

**CERTIFICACIÓN DEL TUTOR
PARA LA ENTREGA DEL TRABAJO ACADÉMICO
EN FORMATO IMPRESO Y FORMATO DIGITAL**

Yo, José Ernesto Carmona portador de la Cédula de identidad N° V. 12.634.905 , tutor del trabajo: Síntomas digestivos y calidad de vida posterior a cirugía bariátrica: comparación entre bypass gástrico y gastrectomía vertical, realizado por los estudiantes Ingrid Del Valle Marcano Dalis y Dany Erixon Rodríguez Ramírez. Certifico que este trabajo es la **versión definitiva**. Se incluyó las observaciones y modificaciones indicadas por el jurado evaluador. La versión digital coincide exactamente con la impresa.



Firma del Profesor

En caracas a los 16 días del mes de abril de 2013

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
VICERRECTORADO ACADÉMICO
SISTEMA DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA, HUMANÍSTICA Y TECNOLÓGICA (SICHT)

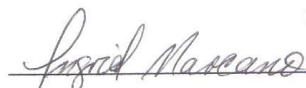
FECHA: 16 de abril de 2013

**AUTORIZACIÓN PARA LA DIFUSIÓN ELECTRONICA DE LOS TRABAJOS DE LICENCIATURA,
TRABAJO ESPECIAL DE GRADO, TRABAJO DE GRADO Y TESIS DOCTORAL DE LA
UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA.**


Nosotros, Ingrid Marcano Dalis y Dany Rodríguez Ramírez, autores del trabajo o tesis:
**Síntomas digestivos y calidad de vida posterior a cirugía bariátrica: comparación entre bypass
gástrico y gastrectomía vertical**
Presentado para optar: al título de Especialista en Cirugía General.

Autorizamos a la Universidad Central de Venezuela, a difundir la versión electrónica de este trabajo, a través de los servicios de información que ofrece la Institución, sólo con fines de académicos y de investigación, de acuerdo a lo previsto en la Ley sobre Derecho de Autor, Artículo 18, 23 y 42 (Gaceta Oficial N° 4.638 Extraordinaria, 01-10-1993).

| | |
|-------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Si autorizo |
| <input type="checkbox"/> | Autorizo después de 1 año |
| <input type="checkbox"/> | No autorizo |
| <input type="checkbox"/> | Autorizo difundir sólo algunas partes del trabajo |
| Indique: | |


CI 13838966

Firma autores


CI 13677629

E mail: ingrid966@hotmail.com danyrodriguez79@hotmail.com

En Caracas, a los 16 días del mes de abril de 2013

Nota: En caso de no autorizarse la Escuela o Comisión de Estudios de Postgrado, publicará: la referencia bibliográfica, tabla de contenido (índice) y un resumen descriptivo, palabras clave y se indicará que el autor decidió no autorizar el acceso al documento a texto completo. La cesión de derechos de difusión electrónica, no es cesión de los derechos de autor, porque este es intransferible.

AGRADECIMIENTO

A Dios por guiarnos en el camino del saber, darnos fortaleza en los momentos difíciles y por permitirnos culminar con éxito nuestra formación.

A nuestros padres por su constante amor e incondicional apoyo en todo momento.

A nuestros maestros por su continua enseñanza brindada.

Y a todos aquellos que de una u otra manera han contribuido con el logro de éste sueño.

INDICE

| | |
|--------------------------------|----|
| RESUMEN | 9 |
| INTRODUCCIÓN | 11 |
| OBJETIVOS | 19 |
| MÉTODOS | 20 |
| RESULTADOS | 22 |
| DISCUSIÓN | 24 |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 26 |
| REFERENCIAS | 27 |
| ANEXOS | 33 |

SÍNTOMAS DIGESTIVOS Y CALIDAD DE VIDA POSTERIOR A CIRUGÍA BARIÁTRICA: COMPARACIÓN ENTRE BYPASS GÁSTRICO Y GASTRECTOMÍA VERTICAL.

Ingrid Del Valle Marcano Dalis, C.I. 13.838.966. Sexo: Femenino, E-mail: ingrid966@hotmail.com. Telf. 04268948792. Dirección: Hospital General del Este “Dr. Domingo Luciani”. Curso de Especialización en Cirugía General.

Dany Erixon Rodríguez Ramírez, C.I. 13677629 Sexo: masculino, E-mail: danyrodriguez79@hotmail.com Telf. 04166212827. Dirección: Hospital General del Este “Dr. Domingo Luciani”. Curso de Especialización en Cirugía General.

Tutor: **José Ernesto Carmona**, C.I. 12.634.905. Sexo: Masculino Email: josecarmonag75@gmail.com Telf. 04241573567. Dirección: Hospital General del Este “Dr. Domingo Luciani”. Especialista en Cirugía General

RESUMEN

La manga gástrica ha ganado popularidad entre los cirujanos por menor complejidad, menor tiempo operatorio, y buenos resultados en pérdida de peso y resolución de comorbilidades. **Objetivos:** Comparar la calidad de vida y síntomas digestivos de pacientes sometidos a gastrectomía vertical con los sometidos a bypass gástrico. **Métodos:** Estudio descriptivo tipo cohorte, aplicando escalas Giqoli y Sf-36 a ambos grupos. Lugar: Hospital Dr. Domingo Luciani, Caracas, Venezuela, entre agosto del 2008 y agosto 2011. **Resultados:** Se incluyeron 30 pacientes con manga gástrica y 30 pacientes con Bypass gástrico. El puntaje Giqoli fue 123 ± 12 en manga y 116 ± 14 en bypass ($P=0,028$) siendo estadísticamente significativo, a expensas de los síntomas digestivos ($P=0,045$). En Sf36, la vitalidad fue superior en el bypass gástrico en comparación con los de manga gástrica ($P=0,025$). **Conclusión:** Los pacientes sometidos manga gástrica muestran puntuaciones de calidad de vida gastrointestinal mayores que el bypass gástrico.

PALABRAS CLAVES: bypass gástrico, manga gástrica, calidad de vida.

DIGESTIVE SYMPTOMS AND QUALITY OF LIFE AFTER BARIATRIC SURGERY: COMPARATION BETWEEN GASTRIC BYPASS AND VERTICAL GASTRECTOMY.

ABSTRAC

Sleve gastrectomy has won popularity between surgeons by less complexity, less operative time and resolution of comorbidities. **Objectives:** compare quality of life and digestive symptoms in patients with vertical gastrectomy and patients with gastric bypass.

Methods: descriptive study, type cohort, applying scales giqoli and sf-36, to both groups.

Place: Dr. Domingo Luciani Hospital, Caracas, Venezuela, Between August 2008 and August 2011. **Results:** were included 30 patients with vertical gastrectomy and 30 patients with gastric bypass. The score Giqoli was 123 ± 12 in vertical gastrectomy and 116 ± 14 in bypass ($P = 0,028$) being significant stactistically, at the expense of digestives symptoms ($P = 0,045$).

In sf – 36, the vitality exceeded in the gastric bypass compared with the patients of sleeve gastric ($P = 0,025$). **Conclusions:** the patients with sleeve gastric have higher scores of gastrointestinal quality of life than patients with gastric bypass.

KEY WORDS: Gastric bypass, sleeve gastric quality of life.

INTRODUCCIÓN.

La obesidad mórbida es actualmente una epidemia a nivel mundial. Datos de la Organización Mundial de Salud revelan la gravedad de ésta enfermedad, en el 2008, 1500 millones de adultos (de 20 y más años) tenían sobrepeso. Dentro de este grupo, más de 200 millones de hombres y cerca de 300 millones de mujeres eran obesos⁽¹⁾.

La obesidad es considerada una enfermedad desde 1991. Su gran prevalencia se tornó tan preocupante como la desnutrición. Es una de las diez mayores amenazas a la integridad de la salud mundial y una de las cinco principales enfermedades de los países industrializados.

Esta enfermedad viene convirtiéndose en una pandemia, cuyas complicaciones de salud aumenta 12 veces la mortalidad, en relación a los individuos con peso normal. De acuerdo al estudio realizado por Fontaine et al⁽²⁾, un hombre blanco de 20 años de edad con índice de masa corporal mayor a 45 vive 13 años menos que uno con las mismas características, pero con índice de masa corporal de 24. Entre las mujeres blancas la diferencia es de 8 años. Resultados similares se repiten en personas de raza negra.

Planteamiento y delimitación del problema.

El tratamiento quirúrgico de la obesidad se desarrolló tras observar pérdida de peso significativa en pacientes en post operatorio de cirugía gástrica o de grandes resecciones de intestino delgado. En 1953, Varco realizó la primera cirugía bariátrica, la cual fue una yeyuno ileostomía término terminal con una ileocecostomía para drenaje del segmento intestinal excluido⁽³⁾. A partir de entonces, las técnicas malabsortivas fueron evolucionando, hasta que apareció la derivación biliopancreática⁽⁴⁾ y el switch duodenal⁽⁵⁾. Estas dos cirugías son los procedimientos malabsortivos que se realizan con más frecuencia hoy en día.

Las técnicas restrictivas se iniciaron con la gastroplastia de Mason y Printer. También evolucionaron, y actualmente se realizan mayormente la banda gástrica ajustable⁽⁶⁾ y la gastrectomía en manga⁽⁷⁾.

En 1966 Mason⁽⁸⁾ realizó el primer bypass gástrico, en 1977 Griffen et al⁽⁹⁾ agregaron la Y de Roux, lo que adicionó un componente malabsortivo a este procedimiento. Actualmente esta cirugía sigue siendo el estándar de oro en el tratamiento quirúrgico de la obesidad mórbida⁽¹⁰⁾.

Los resultados de la cirugía son evaluados de acuerdo a la pérdida de peso, y a la evolución de las enfermedades asociadas.

Buchwald et al⁽¹¹⁾, publicaron un metanálisis donde evaluaron los resultados de la cirugía bariátrica en 22094 pacientes. Se obtuvo una pérdida del 61,2 % del exceso de peso, en promedio para todos los pacientes. No se incluyeron gastrectomías verticales. En este estudio se evaluaron 7074 pacientes con bypass gástrico, reportándose pérdidas del 61,6 % (56,7 % - 66,5 %). Resultados similares se observan en experiencias nacionales, tales como la de Salinas et al⁽¹²⁾, donde a 5 años de la cirugía, 160 pacientes perdieron el 83,8 % del exceso de peso.

Por otra parte, el impacto de la cirugía en las enfermedades asociadas a la obesidad es positivo. En el metanálisis de Buchwald et al, la diabetes cayó en remisión en el 76,8 % de los pacientes, la dislipidemia mejoró en el 70 %, la hipertensión arterial se resolvió en el 61,7 % y la apnea obstructiva del sueño en el 85,7 %.

Estudios demuestran que después de 3 a 5 años se ha mantenido la pérdida de peso y cura de las comorbilidades en pacientes tratados con manga gástrica. La Sociedad Americana de Cirugía Bariátrica y Metabólica publicó una revisión de 1749 pacientes a quienes se les realizó esta intervención como cirugía primaria⁽¹³⁾. Se observaron pérdidas del 36 -85 % del exceso de peso con un rango de seguimiento de 3 a 36 meses. La diabetes mellitus se resolvió

en el 59,66 %, la hipertensión en 54,5 %, la dislipidemia en 42,33 % y la apnea del sueño en 62,03 %. En base a éstos resultados, la manga gástrica ha sido aceptada como procedimiento primario por esta Sociedad.

La manga gástrica ha ido ganando popularidad entre los cirujanos debido a su menor complejidad técnica, menor tiempo operatorio, y buenos resultados desde el punto de vista de pérdida de peso y resolución de comorbilidades.

Sin embargo, deben hacerse diferentes comparaciones con el bypass gástrico, en orden de determinar sus ventajas y/o desventajas, siendo obligatorio evaluar la calidad de vida, tanto desde el punto de vista digestivo (síntomas abdominales), como desde el punto de vista general.

De allí surge el siguiente problema de investigación:

En un grupo de pacientes con indicaciones para cirugía bariátrica, intervenidos en el Hospital General del Este “Dr. Domingo Luciani” entre agosto del 2008 y agosto del 2011, ¿Cómo será la calidad de vida tanto desde el punto de vista general como digestivo, comparando la técnica de manga gástrica con el bypass gástrico?

Justificación e Importancia

Siendo la obesidad una enfermedad sumamente compleja desde el punto de vista etiológico, no lo es menos su tratamiento. A pesar de que la cirugía bariátrica ofrece los mejores resultados en el tratamiento de la obesidad no está exenta de complicaciones, que incluyen trastornos nutricionales a mediano y a largo plazo. Con la promesa de mayor seguridad e igual efectividad nace la gastrectomía vertical o manga gástrica, siendo adoptada por muchos cirujanos debido al hecho de que técnicamente es menos exigente.

Una de las ventajas teóricas de la manga sobre el bypass que alegan sus defensores es mejor calidad de vida por menor restricción y menores síntomas digestivos por menor

modificación anatómica, estas afirmaciones hacen necesario el desarrollo de una investigación científica objetiva que permita confirmar o negar estas ventajas teóricas, dando a las especialidades clínicas y quirúrgicas nuevas herramientas que formen parte en el proceso de toma de decisión entre una u otra cirugía.

Antecedentes.

Otros autores han evaluado la calidad de vida de los pacientes operados por otras patologías. Amato et al⁽¹⁴⁾, evaluaron síntomas digestivos y calidad de vida antes y después de la funduplicatura laparoscópica, en 102 pacientes, comparándola incluso con sujetos sanos. La calidad de vida se evaluó utilizando la escala Short form – 36 (SF-36). Así mismo, en estudio prospectivo observacional realizado por Finan et al⁽¹⁵⁾, se evaluó el impacto de la colecistectomía en los síntomas preoperatorios en 104 sujetos, mediante la escala Gastro Intestinal Quality of Life Index (GiQoli) y SF-36.

También se ha estudiado la calidad de vida tanto en obesos como en operados de cirugía bariátrica.

Kolotkin et al⁽¹⁶⁾, examinaron las diferencias entre hombres y mujeres candidatos a cirugía bariátrica, respecto a la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS). Se aplicó la forma corta del SF-36. La muestra consistió en 674 mujeres (edad media de 41,7 y rango 19-70) y 120 hombres (edad media de 45,1 y rango 18 a 71). Entre otros hallazgos, se evidenciaron deterioro del autoestima y vida sexual, así como menor actividad laboral. Las mujeres en este estudio también tendían a ser obesas más jóvenes y tenían menos probabilidades de estar casadas.

Batsis et al⁽¹⁷⁾, compararon la calidad de vida entre 148 sujetos operados de bypass gástrico, con 88 controles no operados. Aplicaron las formas LASA, SF-12, escala de

actividad específica de Goldman. Se evidenciaron mejorías considerables en los operados en todos los aspectos evaluados.

Mohos et al⁽¹⁸⁾ realizaron un estudio prospectivo con 47 pacientes con bypass gástrico y 47 pacientes con manga gástrica. Los parámetros de calidad de vida fueron medidos con 2 cuestionarios (SF 36 y Moorehead Ardet II).

El cuestionario SF-36 tuvo una escala 671 para bypass y 611 para manga gástrica, el test Moonhead-Ardelt II arrojó un total de 2,09 para bypass versus 1,70 para manga gástrica. Ambos grupos de pacientes, alcanzaron un buen nivel de calidad de vida y pérdida de peso. La mayoría de los pacientes se mostraron satisfechos con los resultados después de ambos tipos de

intervenciones. Los autores recomiendan la gastrectomía vertical tipo manga porque es técnicamente más fácil, requiere menor tiempo operatorio y los resultados son aceptables.

El impacto en la calidad de vida de 78 pacientes con manga gástrica laparoscópica fue evaluado en otro estudio con la escala SF-36⁽¹⁹⁾, mostrando mejoría significativa de los valores en cada una de las ocho dimensiones, así como en los valores de los componentes mental y físico.

Marco teórico.

La incidencia de individuos con índice de masa corporal mayor a 30 kg/m² varía de acuerdo a cada país, estando entre 17 y 35 %⁽²⁰⁻²⁴⁾.

En Venezuela se ha observado un incremento importante en la incidencia de esta enfermedad. Para el año 1995, de una muestra de 7042 pacientes, el porcentaje promedio de obesidad, contando todos los grupos etarios, fue de 11,8 %⁽²⁵⁾. Para el 2008, la incidencia de obesidad ascendió a 25,1 %, de 1848 Barquisimetanos incluidos en el estudio CARMELA⁽²⁶⁾.

Euromonitor, empresa de mercadeo internacional, colocó a nuestro país en el sexto lugar en obesidad a nivel mundial⁽²⁷⁾.

Los resultados del tratamiento médico de la obesidad no han sido satisfactorios. Ayyad et al⁽²⁸⁾, publicaron un metanálisis, donde se analizaron los resultados de los tratamientos dietéticos en 3030 pacientes, considerando como éxito el mantener pérdidas de peso entre 9 y 11 kgs. Solo un 15 % de los casos logró este objetivo.

El uso de drogas tampoco ha mejorado el panorama. Rucker et al⁽²⁹⁾, publicaron un metanálisis que incluyó 10631 pacientes tratados con orlistat, 2623 con sibutramina, y 6365 con rimonabant. Comparados con placebo, ninguna de las tres drogas consiguió pérdidas mayores a 5,3 kgs.

Las patologías asociadas a la obesidad mórbida afectan en esencia todos los sistemas orgánicos: cardiovascular (hipertensión, enfermedad arterioesclerótica cardíaca y vascular periférica con infartos de miocardio y accidente cerebro vascular, insuficiencia venosa periférica)^(30,31), respiratorio (asma, apnea obstructiva del sueño, síndrome de obesidad-hipoventilación)⁽³²⁾, metabólico (diabetes tipo 2, intolerancia a la glucosa, dislipidemia)^(33,34), musculoesquelético (esguince vertebral, enfermedades de los discos, artrosis por sobrecarga en caderas, rodillas, tobillos y pies)⁽³⁵⁾, digestivo (colecistitis, enfermedad por reflujo gastroesofágico, esteatohepatitis, cirrosis hepática, hepatocarcinoma, carcinoma colorrectal)⁽³⁶⁾, urinario (incontinencia urinaria de esfuerzo)⁽³⁷⁾, ginecológico (síndrome de ovario poliquístico, mayor riesgo de patologías durante el embarazo y para el feto, y cáncer de endometrio, mama y ovario)^(38,39), y dermatológico (dermatitis intertriginosa)⁽⁴⁰⁾, entre otros.

Escala SF-36.

La SF-36 evalúa aspectos de la calidad de vida en poblaciones adultas (mayores de 16 años). El producto de su aplicación es la construcción de ocho conceptos o escalas de salud.

Estos conceptos son: función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional y salud mental⁽⁴¹⁾.

Además de los ocho conceptos de salud, la SF-36 incluye el concepto general de cambios en la percepción del estado de salud actual y en la del año anterior. La respuesta a esta pregunta describe la transición de la percepción respecto al mejoramiento o empeoramiento del estado de salud.

La versión autorizada de la SF-36 para su uso en México siguió un procedimiento estandarizado de traducción/retraducción por expertos bilingües; asimismo, se hicieron análisis por grupos focales representativos y se llevó a cabo una evaluación formal de la calidad de cada traducción. La SF-36 es un instrumento autoaplicado, contiene 36 preguntas y toma un promedio de 8 a 12 minutos para completarse.

Por cada escala, las respuestas a cada pregunta se codifican y recodifican (10 preguntas), y los resultados se trasladan a una escala de 0 (peor salud) a 100 (mejor salud). (Anexo 1).

Escala Gastro Intestinal Quality of Life Index (GiQoli).

GiQoli es un índice para medir la calidad de vida, específicamente en pacientes con trastornos gastrointestinales, este método fue desarrollado en 3 fases. Contiene 36 preguntas cada una con 5 categorías de respuesta, todas relacionadas a síntomas gastrointestinales⁽⁴²⁾. (Anexo 2).

Bypass gástrico.

Este procedimiento combina restricción con malabsorción. Consiste en la confección de un neostómago o reservorio cilíndrico de 2 cms de diámetro por 6 a 8 cms de largo, a expensas de la curvatura menor, restituyendo el tránsito intestinal mediante una Y de Roux, con longitudes variables de asa biliopancreática (40 a 100 cms) y alimentaria (100 a 200 cms).

La anastomosis gastroyeyunal debe tener un diámetro de 1,2 a 1,5 cms⁽⁴³⁾. Se crean espacios intermesentéricos que son cerrados según la preferencia del cirujano.

Las complicaciones incluyen fugas, hemorragias, obstrucciones intestinales, hernias internas, estenosis, úlceras, tromboembolismo pulmonar, colelitiasis, entre otras⁽⁴⁴⁾. En total, una vez superada la curva de aprendizaje, las complicaciones se ubica alrededor del 5%, y la mortalidad operatoria en 0,3%⁽⁴⁵⁾.

Gastrectomía vertical o manga gástrica.

Es un procedimiento netamente restrictivo. Consiste en la reducción del 90% a 95% del volumen gástrico mediante la realización de una gastrectomía vertical, que deja un volumen residual de 90cc a 120 cc⁽⁴⁶⁾.

Adicional al mecanismo restrictivo, se ha postulado a esta cirugía como mixta, dado el reporte del aumento de vaciamiento gástrico⁽⁴⁷⁾ y su efecto en las hormonas gastrointestinales⁽⁴⁸⁾.

Entre las complicaciones se incluyen fugas, hemorragias, estenosis, tromboembolismo pulmonar, trombosis mesentérica, esofagitis por reflujo y colelitiasis^(13,46). La morbilidad se ubica entre 0% y 28%, y la mortalidad en 0,19%⁽¹³⁾.

Hipótesis.

La calidad de vida relacionada a la salud y a síntomas digestivos es mejor en pacientes operados con gastrectomía vertical que en los operados con bypass gástrico.

OBJETIVOS.

Objetivo general.

Evaluar la calidad de vida y síntomas digestivos de los pacientes sometidos a gastrectomía vertical comparados con los pacientes sometidos a bypass gástrico.

Objetivos específicos.

1. Describir la calidad de vida relacionada a la salud y a síntomas digestivos en pacientes operados con gastrectomía vertical.
2. Caracterizar la calidad de vida relacionada a la salud y a síntomas digestivos en pacientes operados con bypass gástrico.
3. Comparar la calidad de vida relacionada a la salud y a síntomas digestivos, de los pacientes operados con gastrectomía vertical con los operados con bypass gástrico.

Aspectos éticos

El estudio se adecuó a lo planteado en la declaración de Helsinki, abalado por la aceptación del encuestado a la realización y publicación de los datos obtenidos, en ningún momento presento riesgo a la integridad física y se mantuvo la confidencialidad de su persona.

MÉTODOS.

Tipo de Estudio.

Se realizó un estudio descriptivo tipo cohorte, donde fue incluida como población a los pacientes a quienes se realizó bypass gástrico y gastrectomía vertical por obesidad mórbida, en el Hospital Dr. Domingo Luciani, Caracas, Venezuela, entre agosto del 2008 y agosto 2011.

Población y Muestra.

Pacientes con indicaciones para cirugía bariátrica, intervenidos en el Hospital General del Este “Dr. Domingo Luciani”, entre agosto del 2008 y agosto del 2011.

La muestra fue constituida por 30 pacientes postoperado de bypass gástrico y 30 de gastrectomía vertical. El tipo de muestreo, intencional y no probabilístico.

Procedimiento.

Una vez seleccionada la muestra se explicó los objetivos del estudio y el paciente, si aceptaba firmaba el consentimiento informado (Anexo 3). A continuación se les realizó una encuesta para caracterizar la calidad de vida relacionada a la salud y a síntomas digestivos, con las formas SF36 y GiQoLi. Se compararon los resultados con un grupo de pacientes a quienes se les realizó bypass gástrico durante el mismo período, los cuales fueron seleccionados para que coincidieran con las características del grupo de gastrectomía vertical.

Entrevistados personalmente por los autores, sin la necesidad de equipos médicos, personal de enfermería, sólo con la presencia de los entrevistados. Los datos serán recolectados en la hoja correspondiente (Anexo 4).

Determinación de valores.

Cálculos en la determinación de valores para SF-36 y GIQLI

Los cálculos llevados a cabo en la determinación de los valores porcentuales del SF-36 transformados a partir de los puntajes del instrumento se basaron en el procedimiento ⁽⁴⁹⁾. En el caso del índice GIQLI, las dimensiones del mismo se detallan en trabajo de Poves-Prim et al ⁽⁵⁰⁾.

Tratamiento estadístico adecuado

Se calculó el promedio y la desviación estándar de las variables continuas; en el caso de las variables nominales se calculó sus frecuencias y porcentajes.

Las diferencias entre procedimientos según las variables nominales se calcularon con la prueba chi-cuadrado de Pearson.

Las diferencias entre procedimientos según las variables continuas se calcularon con la prueba t de Student para muestras independientes, previo a la aplicación de esta prueba se determinó la normalidad del SF-36 y del índice GIQLI a través de la prueba Kolmogorov-Smirnov.

Se consideró un valor de contraste significativo si $p < 0,05$ y los datos fueron analizados con JMP-SAS 10.

RESULTADOS

La tabla 1 muestra las características de la muestra según el tipo de procedimiento empleado, siendo que la edad, el sexo y la presencia de comorbilidades no difirieron estadísticamente entre los grupos analizados. Solo el tiempo posterior a la cirugía resultó estadísticamente significativo ($p = 0,006$) dando como resultado que los pacientes sometidos a bypass gástrico tuvieron más tiempo postcirugía que los pacientes sometidos a gastrectomía vertical.

Seguidamente, la tabla 2 describe que la mayoría de las cirugías previas fueron cesáreas, 23 (41,1%) este resultado correspondió al total de mujeres sometidas a dicho procedimiento; al igual que las histerectomías, 3 (5,4%) de las pacientes del estudio. El resto fue en menor medida: colecistectomía laparoscópica 8 (13,3%), apendicectomía 5 (8,3%), dermolipectomía 3 (5,0%), esterilización quirúrgica y hernioplastia inguinal 2 (3,3%) cada uno y 1 (1,7%) colecistectomía abierta.

La tabla 3 (gráfico 3) evaluó el cambio en los valores medio del índice de masa corporal antes y después de cada procedimiento; se evidenció en ambos casos que las reducciones en dichos valores fueron estadísticamente significativas. En el caso de los pacientes sometidos a bypass gástrico la reducción media de IMC fue de $17,2 \text{ kg/m}^2$ ($p = 0,000$) mientras que en los pacientes con gastrectomía vertical dicha reducción media de IMC fue de $12,3 \text{ kg/m}^2$ ($p = 0,000$). A pesar de ello, cuando se comparó los valores medios de IMC entre grupo no se hallaron diferencias estadísticas significativas ($p = 0,458$).

La tabla 4 (gráfico 1) expresó las diferencias medias entre los puntajes obtenidos en el índice GiQoli, éste mostró aumento en cada uno de las dimensiones evaluadas, siendo estadísticamente significativas el puntaje total ($p = 0,028$) y la digestiva ($p = 0,045$); el resto

no difirió estadísticamente: estado físico ($p = 0,375$), situación emocional ($p = 0,150$) y ámbito social ($p = 0,060$).

Respecto al índice de calidad de vida (SF-36), tabla 5 (gráfico 2) no se evidenciaron cambios significativos en la mayoría de éstos, a excepción de la vitalidad que fue estadísticamente superior en el grupo de pacientes sometidos a bypass gástrico respecto a los sometidos a gastrectomía vertical ($p = 0,025$), siendo que el resto de los estados de salud fueron estadísticamente similares.

DISCUSIÓN

La calidad de vida del paciente sometido a un procedimiento quirúrgico para tratar la obesidad depende de muchos factores. Unos inciden de forma positiva, tales como el peso perdido y la mejoría de las enfermedades asociadas, y otros de forma negativa tales como síntomas digestivos, restricciones dietéticas, dificultad para adaptarse a cambios físicos importantes, etc.

La idea principal de este estudio era determinar si el tipo de cirugía *per se*, creaba alguna diferencia en cuanto a calidad de vida y síntomas digestivos en el paciente tratado por obesidad. Para ello se compararon grupos homogéneos, entre ambos tipos de intervención quirúrgica. Todos fueron pacientes no complicados, estables desde el punto de vista ponderal y nutricional. A pesar de la diferencia preoperatoria del IMC, para el momento de la encuesta, no hubo diferencia en éste parámetro, ni en el porcentaje de exceso de peso perdido.

Encontramos diferencias significativas en los síntomas digestivos reportados, principalmente por la distensión y ruidos abdominales más frecuentes en el paciente con BPG.

Overs et al⁽⁵¹⁾, compararon 41 BPG con 61 mangas. Aplicando la escala GIQLI, encontraron mejor calidad de vida en cuanto a síntomas digestivos se refiere en el grupo de manga gástrica (58 vs. 65 pts, estadísticamente significativos).

El componente malabsortivo del BPG puede explicar estas diferencias, debido al mayor tránsito de alimento poco digerido en el íleon y colon, que gracias al metabolismo bacteriano, aumenta el contenido de gases intestinales, nuestros resultados en los pacientes con BPG coinciden con otros trabajos publicados.

Poves et al⁽⁵²⁾, utilizaron la escala GIQLI en 100 pacientes operados con bypass gástrico. El valor encontrado en síntomas digestivos fue 59.8, muy similar a los nuestros. Estos valores fueron comparados con un grupo de individuos obesos no operados, sin encontrar diferencia significativa en ninguno de los parámetros de la escala.

Resultados similares fueron reportados por Arcila et al⁽⁵³⁾ quienes encontraron mejores puntuaciones en síntomas digestivos en pacientes operados con BPG que los controles.

En cuanto a calidad de vida general, evaluada con la escala SF36 hubo diferencia significativa a favor del BPG solo en vitalidad. Esta diferencia pueden deberse a la variación del IMC entre los grupos (17,2 BPG ; 12,3 MG) que pudiera condicionar mejor sensación de bienestar por la cantidad absoluta de peso perdido.

Mohos et al⁽¹⁸⁾ encontraron mejor calidad de vida en los pacientes operados de BPG cuando lo compararon con pacientes de manga gástrica, sin embargo hubo diferencia significativa entre los dos grupos en cuanto a IMC post operatorio, peso postoperatorio y exceso de peso perdido, donde resulto favorecido el grupo de BPG, lo cual puede explicar ésta diferencia. Cuando comparamos nuestros resultados con los obtenidos por este autor en el grupo de BPG, vemos que nuestros pacientes obtuvieron mejores puntuaciones en todos los renglones.

A pesar de que encontramos estas sutiles diferencias entre BPG y manga gástrica es innegable el impacto positivo que tiene el BPG en los pacientes operados. Adams et al⁽⁵⁴⁾ compararon 420 pacientes operados con BPG con 415 obesos aplicando la escala SF36 encontrando una diferencia significativa a favor de los pacientes con BPG.

Asimismo, Kolotkin et al compararon 308 BPG con 253 obesos no operados con la misma escala utilizada por nosotros, encontrando amplias diferencias a favor del grupo operado

Conclusiones

Los pacientes sometidos a BPG y a manga gástrica muestran puntuaciones de calidad de vida elevadas muy relacionadas a la pérdida de peso, siendo los síntomas digestivos más frecuentes en el grupo del BPG.

Recomendaciones

Incluir escalas de evaluación de calidad de vida en la rutina preoperatoria de pacientes a ser operados de cirugía bariátrica, así como en el seguimiento de los mismos, la mayor frecuencia de los síntomas digestivos debe ser tomado en cuenta por el cirujano y el paciente para la toma de decisiones en cuanto al tipo de intervención quirúrgica se refiere, la selección adecuada del procedimiento individualizando cada paciente mejorará los resultados finales en cuanto a pérdida de peso y cura de comorbilidades, lo que indudablemente impactará en la mejoría de la calidad de vida obtenida.

REFERENCIAS.

- (1) Organización Mundial de la Salud. Obesidad y Sobrepeso: [actualizado mar 2011; citado 17 mar 2012]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html>.
- (2) Fontaine K, Redden D, Wang C, Westfall A, Allison D. Years of Life Lost Due to Obesity. JAMA. 2003; 289: 187-93.
- (3) Saber A, Elgamal M, McLeod M. Bariatric surgery: The past, present and future. Obes Surg. 2008; 18: 121–28.
- (4) Scopinaro N, Gianetta E, Civalleri D, Bonalumi U, Bachi V. Bilio-pancreatic bypass for obesity: II. Initial experience in man. Br J Surg. 1979; 66 (9): 618–20.
- (5) Hess DS, Hess DW. Biliopancreatic diversion with a duodenal switch. Obes Surg. 1998; 8 (3): 267–82.
- (6) Kuzmak LI, Thelmo W, Abramson DL. Reversible adjustable gastric banding. Surgical technique. Eur J Surg. 1994; 160 (10): 569–71.
- (7) Marceau P, Biron S, Bourque RA, Potvin M, Hould F, Simard S . Biliopancreatic diversion with a new type of gastrectomy. Obes Surg. 1993; 3 (1): 29–35.
- (8) Mason EE. Gastric surgery for morbid obesity. SurgClin North Am. 1992; 72 (2): 501–13.
- (9) Griffen WO Jr, Young VL, Stevenson CC. A prospective comparison of gastric and jejunioileal bypass procedures for morbid obesity. Ann Surg. 1977; 186 (4): 500–9.
- (10) American Society of Bariatric Surgery. Brief history and summary of bariatric surgery. [cited 2011 May]. Available from: Ch3. <http://www.asbs.org/html/patients/bypass.html>.
- (11) Buchwald H, Avidor Y, Braunwald E, Jensen M, Pories W, Fahrenbach K, et al. Bariatric surgery: A systematic review and metanalysis. JAMA. 2004; 292: 1724-37.

- (12) Salinas A, Salinas H, Santiago E, García W, Ferro Q, Antor M. Silastic ring vertical gastric bypass: cohort study with 83% rate of 5-year follow up. *Surg Obes Relat Dis.* 2009; 5: 455– 8.
- (13) American Society for Metabolic and Bariatric Surgery. Update position statement on sleeve gastrectomy as a bariatric procedure. *Surg Obes Relat Dis.* 2010; 6: 1-5.
- (14) Amato G, Limongelli P, Pascariello A, Rossetti G, Del Genio G. Association between persistent symptoms and long-term quality of life after laparoscopic total fundoplication. *Am J Surg.* 2008; 196: 582–6.
- (15) Finan K, Leeth R, Whitley B, Klapow J, Hawn M. Improvement in gastrointestinal symptoms and quality of life after cholecystectomy. *Am J Surg.* 2006; 192: 196–202.
- (16) Kolotkin R, Crosby R, Gress R, Hunt S, Engel S. Health and health-related quality of life: differences between men and women who seek gastric bypass surgery. *Surg Obes Relat Dis.* 2008; 4: 651–9.
- (17) Batsis J, López F, Cllazo M, Clark M, Somers V, et al. Quality of life after bariatric surgery: A population based cohort study. *Am J Med.* 2009; 122: 1055.
- (18) Mohos E, Schmaldienst E, Prager M. Quality of life parameters, Weight Change and Improvement of comorbidities After Laparoscopic roux Y Gastric Bypass and Laparoscopic Gastric Sleeve Resection – comparative study. *Obes Surg.* 2011: 288-94.
- (19) Fezzi M, KolotkinR, Nedelcu M, Jaussent A, Schaub R, Chauvet M, et al. Improvement in Quality of Life After Laparoscopic Sleeve Gastrectomy. *Obes Surg.* 2011 ;21(8): 1161-7.
- (20) Flegal KM, Carroll MD, Ogden CL, Curtin LR. Prevalence and trends in obesity among US adults. *JAMA.* 1999-2008; 303 (3): 235-41.

- (21) Olaiz G, Rojas R, Barquera S, Shamah T, Aguilar C, Cravioto P, et al. Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud 2000: Tomo 2. La Salud de los Adultos. [Citado may 2011]. Disponible en: http://www.insp.mx/ensa/ensa_tomo2.pdf.
- (22) Tjepkema M. Adult obesity. Health Rep. 2006; 17 (3): 9-25.
- (23) Ministerio de Salud de Chile. Encuesta Nacional de Salud, Chile 2003. Chile, 2004. [Citado jul 2011]. Disponible en: <http://epi.minsal.cl/epi/html/invest/ENS/folletoENS.pdf>.
- (24) Organización Mundial de La Salud. Global database on Body Mass Index. [Citado may 2011]. Disponible en: <http://apps.who.int/bmi/index.jsp>.
- (25) Méndez Castellano H y col. Estudio Nacional de Crecimiento y Desarrollo Humano de la República de Venezuela. Proyecto Venezuela. Caracas. Escuela Técnica Editorial Don Bosco. Caracas 1996. Tomos I, II, III.
- (26) Schargrotsky H, Hernandez R, Marcet B, Silva H, Vinuesa R. Am J Med. CARMELA: Assessment of Cardiovascular Risk in Seven Latin American Cities. 2008; 121: 58-6.
- (27) Euromonitor International. OTC Obesity in Venezuela. Aug 2009. [Citado jun 2011]. Disponible en: http://www.euromonitor.com/OTC_Obesity_in_Venezuela.
- (28) Ayyad C, Andersen T. Long-term efficacy of dietary treatment of obesity: a systematic review of studies published between 1931 and 1999. Obesity Reviews. 2000; 1 (2): 113-9.
- (29) Rucker D, Padwal R, K Li S, Curioni C, Lau D. Long term pharmacotherapy for obesity and overweight: updated meta-analysis. BMJ. 2007; 335: 1194-9.
- (30) Reisin E, Jack AV. Obesity and hypertension: mechanisms, cardio-renal consequences, and therapeutic approaches. Med Clin North Am. 2009; 93 (3): 733-51.
- (31) Zalesin KC, Franklin BA, Miller WM, Peterson ED, McCullough PA. Impact of obesity on cardiovascular disease. Endocrinol Metab Clin North Am. 2008; 37 (3): 663-84.

- (32) Davis G, Patel JA, Gagne DJ. Pulmonary considerations in obesity and the bariatric surgical patient. *Med Clin North Am.* 2007; 91 (3): 433-42.
- (33) Maggio CA, Pi-Sunyer FX. Obesity and type 2 diabetes. *Endocrinol Metab Clin North Am.* 2003; 32 (4): 805-22.
- (34) Gallagher EJ, LeRoith D, Karnieli E. The metabolic syndrome-from insulin resistance to obesity and diabetes. *Endocrinol Metab Clin North Am.* 2008; 37 (3): 559-79.
- (35) Recnik G, Kralj-Iglic V, Iglic A, Antolic V, Kramberger S, Rigler Y, et al. The role of obesity, biomechanical constitution of the pelvis and contact joint stress in progression of hip osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage.* 2009; 17 (7): 879-82.
- (36) Foxx-Orenstein AE. Gastrointestinal symptoms and diseases related to obesity: an overview. *Gastroenterol Clin North Am.* 2010; 39 (1): 23-37.
- (37) Subak LL, Richter HE, Hunskaar S. Obesity and urinary incontinence: epidemiology and clinical research update. *J Urol.* 2009; 182 (6): 52-7.
- (38) Fader AN, Arriba LN, Frasure HE, Von Gruenigen VE. Endometrial cancer and obesity: epidemiology, biomarkers, prevention and survivorship. *Gynecol Oncol.* 2009; 114 (1): 121-7.,
- (39) Magnotti M, Futterweit W. Obesity and the Polycystic Ovary Syndrome. *Med Clin N Am.* 2007; 91: 1151-68.
- (40) Yosipovitch G, DeVore A, Dawn A. Obesity and the skin: skin physiology and skin manifestations of obesity. *J Am Acad Dermatol.* 2007; 56 (6): 901-16.
- (41) Ware J, Snow K, Kosinski M, Gandek B. SF-36 health survey: manual and interpretation guide. Boston: The Health Institute, New England Medical Center; 1993.

- (42) Eypash W, Wood-Dauphinee S, Ure B, Schmulling C, Neugebauer E. Gastrointestinal Quality of Lyfe Index: development; validation and application of a new instrument. *Br J Surg.* 1995; 82: 216-22.
- (43) De la Torre R, Scott S, Fitzer M. Laparoscopic gastric bypass: linear technique. In: Pitombo C, Jones K, Higa K, Pareja J, editors. *Obesity Surgery: Principles and practice.* 1st ed. United States of America: McGraw Hills; 2008. p. 207-10.
- (44) Podnos YD, Jimenez JC, Wilson SE, Stevens CM, Nguyen NT. Complications after laparoscopic gastric bypass. A Review of 3464 cases. *Arch Surg.* 2003; 138: 957-61.
- (45) The Longitudinal Assessment of Bariatric Surgery (LABS) Consortium. Perioperative Safety in the Longitudinal Assessment of Bariatric Surgery. *N Engl J Med.* 2009; 361: 445-54.
- (46) Ballanger D, Greenway F. Laparoscopic sleeve gastrectomy, 529 cases without a leak: Short-term results and technical considerations. *Obes Surg.* 2011; 21: 146-50.
- (47) Braghetto I, Davanzo C, Korn O, Csendes A, Valladares H, Herrera E, et al. Scintigraphic evaluation of gastric emptying in obese patients submitted to sleeve gastrectomy compared to normal subjects. *Obes Surg.* 2009; 19 (11): 1515-21.
- (48) Peterli R, Wölnerhanssen B, Peters T, Devaux N, Kern B, Christoffel-Courtin C, et al. Improvement in glucose metabolism after bariatric surgery: comparison of laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass and laparoscopic sleeve gastrectomy: a prospective randomized trial. *Ann Surg.* 2009; 250 (2): 234-41.
- (49) Goertz CMH. Measuring Functional Health Status in the Chiropractic Office Using Self-Report Questionnaires. *Topics in Clinical Chiropractic,* 1994; 1(1): 51-59.

- (50) Poves I, Macías GJ, Cabrera M, Situ L, Ballesta López C. Quality of life in morbid obesity. *Rev Esp Enferm Dig* 2005; 97: 187-195.
- (51) Overs S, Freeman R, Zarshenas N, Walton K, Jorgensen J. Food tolerance and gastrointestinal quality of life following three bariatric procedures: adjustable gastric banding, Roux-en-Y gastric bypass, and sleeve gastrectomy. *Obes Surg* 2012; 22(4): 536-43.
- (52) Poves I, Cabrera M, Maristany C, Coma A, Ballesta-López C. Gastrointestinal quality of life after laparoscopic roux en Y gastric bypass. *Obes Surg* 2006; 16: 19-23.
- (53) Arcila D, Velasquez D, Gamino R, Sierra N, Salim PR et al. Quality of life in bariatric surgery. *Obes Surg* 2002; 12: 661 – 665.
- (54) Adams TD, Pendleton R, Strong M, Kolotkin R, Walker J, et al Health outcomes of gastric bypass patients compared to nonsurgical, nonintervened severely obese. *Obesity (Silver Spring)* 2010; 18 (1): 121 – 30.

Anexo 1.

ESCALA SF-36

1. En general, usted diría que su salud es:

- 1 Excelente
- 2 Muy buena
- 3 Buena
- 4 Regular
- 5 Mala

2. ¿Cómo diría que es su salud actual, comparada con la de hace un año?

- 1 Mucho mejor ahora que hace un año
- 2 Algo mejor ahora que hace un año
- 3 Más o menos igual que hace un año
- 4 Algo peor ahora que hace un año
- 5 Mucho peor ahora que hace un año

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A ACTIVIDADES O COSAS QUE USTED PODRÍA HACER EN UN DÍA NORMAL.

3. Su salud actual, ¿le limita para hacer **esfuerzos intensos**, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores?

- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada

4. Su salud actual, ¿le limita para hacer **esfuerzos moderados**, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora?

1 Sí, me limita mucho

2 Sí, me limita un poco

3 No, no me limita nada

5. Su salud actual, ¿le limita para **coger o llevar la bolsa de la compra**?

1 Sí, me limita mucho

2 Sí, me limita un poco

3 No, no me limita nada

6. Su salud actual, ¿le limita para **subir varios pisos** por la escalera?

1 Sí, me limita mucho

2 Sí, me limita un poco

3 No, no me limita nada

7. Su salud actual, ¿le limita para **subir un solo piso** por la escalera?

1 Sí, me limita mucho

2 Sí, me limita un poco

3 No, no me limita nada

8. Su salud actual, ¿le limita para **agacharse o arrodillarse**?

1 Sí, me limita mucho

2 Sí, me limita un poco

3 No, no me limita nada

9. Su salud actual, ¿le limita para caminar **un kilómetro o más**?

1 Sí, me limita mucho

2 Sí, me limita un poco

3 No, no me limita nada

10. Su salud actual, ¿le limita para caminar **varias manzanas** (varios centenares

de metros)?

- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada

11. Su salud actual, ¿le limita para caminar **una sola manzana** (unos 100 metros)?

- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada

12. Su salud actual, ¿le limita para **bañarse o vestirse por sí mismo**?

- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada

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

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 Muchas veces
- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca

31. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió cansado?

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

Anexo 2.

Escala GiQoli

1. ¿Qué tan frecuente durante las últimas 2 semanas ha tenido usted dolor en el abdomen?

A. Todo el tiempo.

B. Muchas veces.

C. Algunas veces.

D. Pocas veces.

E. Nunca.

2. ¿Qué tan frecuente durante las últimas 2 semanas ha tenido sensación de llenura en el abdomen superior?

A. Todo el tiempo.

B. Muchas veces.

C. Algunas veces.

D. Pocas veces.

E. Nunca.

3. ¿Qué tan frecuente durante las últimas 2 semanas ha tenido usted distensión abdominal (sensación de muchos gases en el abdomen)?

A. Todo el tiempo.

B. Muchas veces.

C. Algunas veces.

D. Pocas veces.

E. Nunca.

4. ¿Qué tan frecuente durante las últimas 2 semanas, ha tenido usted paso excesivo de gases a través del ano (flatulencias)?

A. Todo el tiempo.

B. Muchas veces.

C. Algunas veces.

D. Pocas veces.

E. Nunca.

5. ¿Qué tan frecuente durante las 2 semanas ha tenido usted problemas con eructos fuertes?

A. Todo el tiempo.

B. Muchas veces.

C. Algunas veces.

D. Pocas veces.

E. Nunca.

6. ¿Qué tan frecuente durante las últimas 2 semanas ha tenido usted problemas molestos de ruidos en el abdomen?

A. Todo el tiempo.

B. Muchas veces.

C. Algunas veces.

D. Pocas veces.

E. Nunca.

7. ¿Qué tan frecuente durante las últimas 2 semanas ha tenido usted problemas con movimientos intestinales?

A. Todo el tiempo.

B. Muchas veces.

C. Algunas veces.

D. Pocas veces.

E. Nunca.

8. ¿Qué tan frecuente durante las últimas 2 semanas ha encontrado el comer como un placer?

A. Todo el tiempo.

B. Muchas veces.

C. Algunas veces.

D. Pocas veces.

E. Nunca.

9. Debido a su enfermedad, ¿qué tanto ha restringido usted los tipos de comida que come?

A. Muchísimo.

B. Mucho.

C. Algo.

D. Poco.

E. Nada.

10. Durante las últimas 2 semanas, ¿qué tanto ha sido usted capaz de lidiar con el estrés diario?

A. Extremadamente mal.

B. Mal.

C. Moderado.

D. Bien.

E. Extremadamente bien.

11. ¿Qué tan frecuente durante las últimas 2 semanas se ha sentido triste por sentirse enfermo?

A. Todo el tiempo.

- B. Muchas veces.
- C. Algunas veces.
- D. Pocas veces.
- E. Nunca.

12. ¿Qué tan frecuente durante las últimas 2 semanas ha estado nervioso o ansioso por su enfermedad?

- A. Todo el tiempo.
- B. Muchas veces.
- C. Algunas veces.
- D. Pocas veces.
- E. Nunca.

13. ¿Qué tan frecuente durante las últimas 2 semanas ha estado feliz con la vida en general?

- A. Nunca.
- B. Pocas veces.
- C. Algunas veces.
- D. La mayoría del tiempo.
- E. Todo el tiempo.

14. ¿Qué tan frecuente durante las últimas 2 semanas se ha sentido frustrado por su enfermedad?

- A. Todo el tiempo.
- B. Muchas veces.
- C. Algunas veces.
- D. Pocas veces.
- E. Nunca.

15. ¿Qué tan frecuente durante las últimas 2 semanas ha estado cansado o fatigado?

A. Todo el tiempo.

B. Muchas veces.

C. Algunas veces.

D. Pocas veces.

E. Nunca.

16. ¿Qué tan frecuente durante las últimas 2 semanas se ha sentido mal?

A. Todo el tiempo.

B. Muchas veces.

C. Algunas veces.

D. Pocas veces.

E. Nunca.

17. ¿Durante la última semana se ha despertado en la noche?

A. Todas las noches

B. 5 a 6 noches.

C. 3 a 4 noches.

D. 1 a 2 noches.

E. Nunca.

18. ¿Desde que se enfermó, ha tenido problemas por los cambios en su apariencia?

A. Mucha.

B. Moderada.

C. Algo.

D. Poco.

E. Ninguno.

19. Debido a su enfermedad, ¿qué tanta fuerza física ha perdido?

A. Mucha.

B. Moderada.

C. Algo.

D. Poco.

E. Ninguno.

20. Debido a su enfermedad, ¿qué tanto ha perdido su resistencia?

A. Mucha.

B. Moderada.

C. Algo.

D. Poco.

E. Ninguno.

21. Debido a su enfermedad, ¿qué tan inadaptado se ha sentido?

A. Mucha.

B. Moderada.

C. Algo.

D. Poco.

E. Ninguno.

22. Durante las últimas 2 semanas, ¿con que frecuencia ha sido capaz de completar sus actividades diarias? (escuela, trabajo, hogar).

A. Todo el tiempo.

B. Muchas veces.

C. Algunas veces.

D. Pocas veces.

E. Nunca.

23. Durante las últimas 2 semanas, ¿con que frecuencia ha sido capaz de formar parte de los patrones de distracción usuales o actividades recreacionales?

A. Todo el tiempo.

B. Muchas veces.

C. Algunas veces.

D. Pocas veces.

E. Nunca.

24. Durante las últimas 2 semanas, ¿qué tantas dificultades le ha ocasionado el tratamiento médico de su enfermedad?

A. Muchísimo.

B. Mucho.

C. Algo.

D. Poco.

E. Nada.

25. ¿Qué tanto sus relaciones personales con las personas cercanas a usted (familias o amigos) se han deteriorado por su enfermedad?

A. Muchísimo.

B. Mucho.

C. Algo.

D. Poco.

E. Nada.

26. En qué proporción su enfermedad ha afectado su vida sexual?

A. Muchísimo.

B. Mucho.

C. Algo.

D. Poco.

E. Nada.

27. ¿Con que frecuencia durante las últimas dos semanas ha tenido problemas por fluidos o comidas que se devuelven a su boca (regurgitación)?

A. Todo el tiempo.

B. La mayoría de las veces.

C. Algo.

D. Poco.

E. Nunca.

28. ¿Con que frecuencia durante las últimas dos semanas se ha sentido incomodo por su baja velocidad al comer?

A. Todo el tiempo.

B. La mayoría de las veces.

C. Algo.'

D. Poco.

E. Nunca.

29. ¿Con que frecuencia durante las dos últimas semanas ha tenido problemas para tragar los alimentos?

A. Todo el tiempo.

B. La mayoría de las veces.

C. Algo.

D. Poco.

E. Nunca.

30. ¿Con que frecuencia durante las últimas dos semanas ha tenido problemas de movimientos intestinales urgentes (cólicos)?

A. Todo el tiempo.

B. La mayoría de las veces.

C. Algo.

D. Poco.

E. Nunca.

31. ¿Con que frecuencia durante las últimas dos semanas ha tenido problemas por presentar diarrea?

A. Todo el tiempo.

B. La mayoría de las veces.

C. Algo.

D. Poco.

E. Nunca.

32. ¿Con que frecuencia durante las últimas dos semanas ha tenido problemas por presentar constipación?

A. Todo el tiempo.

B. La mayoría de las veces.

C. Algo.

D. Poco.

E. Nunca.

33. ¿Con que frecuencia durante las últimas dos semanas ha tenido problemas por presentar náuseas?

A. Todo el tiempo.

B. La mayoría de las veces.

C. Algo.

D. Poco.

E. Nunca.

34. ¿Con que frecuencia durante las últimas dos semanas ha tenido problemas por presentar sangre en las heces.

A. Todo el tiempo.

B. La mayoría de las veces.

C. Algo.

D. Poco.

E. Nunca.

35. ¿Con que frecuencia durante las últimas dos semanas estado preocupado por presentar dolor retroesternal (acidez)?

A. Todo el tiempo.

B. La mayoría de las veces.

C. Algo.

D. Poco.

E. Nunca.

36. ¿Con que frecuencia durante las últimas dos semanas ha tenido problemas por presentar evacuaciones no controladas (cambio en el patrón evacuatorio, aumento de la frecuencia)?

A. Todo el tiempo.

B. La mayoría de las veces.

C. Algo.

D. Poco.

E. Nunca.

Calculo del Score:

La opción más ideal 4 puntos.

La opción menos ideal 0 puntos.

Anexo 3

Consentimiento Informado.

Yo, _____ de _____ años de edad, con cedula _____, a través de la presente hago constar que se me ha informado acerca del trabajo de investigación **SÍNTOMAS DIGESTIVOS Y CALIDAD DE VIDA POSTERIOR A CIRUGÍA BARIÁTRICA: DIFERENCIAS ENTRE BYPASS GÁSTRICO Y GASTRECTOMÍA VERTICAL**, en el cual no tengo ningún impedimento en prestar la mayor colaboración.

Firma

Anexo 4

Registro de datos (formulario o instrumento):

Hoja de recolección de datos:

Nombre _____

Cédula _____

Edad _____

Variables antropométricas preoperatorias:

Peso _____, Talla _____, IMC _____

Intervención realizada _____

Fecha de Intervención _____

Variables antropométricas al momento de la entrevista

Peso _____, Talla _____, IMC _____

Cirugías abdominales previas _____

Comorbidos pre operatorios _____

Resultados.

Escala SF-36 _____

Escala GiQoli _____

Entrevistado por _____

Fecha de la entrevista _____

Anexo 5

Tabla 1.
Características de la muestra según tipo de procedimiento.

| VARIABLES | Bypass Gástrico | | Gastrectomía vertical | | P |
|----------------------------|----------------------------|--------|----------------------------------|--------|----------|
| N | 30 | | 30 | | - |
| Edad | 38 ± 9 | | 37 ± 11 | | 0,814 |
| Meses post-cirugía | 22 ± 12 | | 15 ± 8 | | 0,006 |
| Exceso de peso perdido (%) | 78,9 ± 18,3 | | 77,0 ± 20,3 | | 0,701 |
| Sexo | | | | | 0,612 |
| Hombre | 1 | 3,30% | 3 | 10,00% | |
| Mujer | 29 | 96,70% | 27 | 90,00% | |
| Comorbilidad | | | | | 1,000 |
| Si | 15 | 50,00% | 14 | 46,70% | |
| No | 15 | 50,00% | 16 | 53,30% | |
| IMC preoperatorio | 45,49 | | 39,450 | | 0,000 |

Anexo 6

Tabla 2.
Total de cirugías previas en pacientes sometidos a bypass gástrico y gastrectomía vertical.

| Cirugías previas | N | % |
|-------------------------------|----------|----------|
| Cesárea | 23 | 41,1 |
| Colecistectomía laparoscópica | 8 | 13,3 |
| Apendicetomía | 5 | 8,3 |
| Histerectomía | 3 | 5,4 |
| Dermolipectomía | 3 | 5,0 |
| Esterilización quirúrgica | 2 | 3,3 |
| Hernioplastia umbilical | 2 | 3,3 |
| Colecistectomía abierta | 1 | 1,7 |

Anexo 7

Tabla 3.
Índice de masa corporal post-cirugía

| Procedimientos | Bypass gástrico | Gastrectomía vertical | p |
|--------------------------|------------------------|------------------------------|----------|
| Post-cirugía | 28,0 ± 4,9 | 27,2 ± 4,1 | 0,458 |
| Variación del IMC | 17,2 | 12,3 | 0,000 |

Diferencias entre grupos

Post-cirugía: $p = 0,458$

Variación del IMC $p = 0,000$

Anexo 8

Tabla 4.
Comparación de las dimensiones del GiQoli según procedimiento de cirugía bariátrica.

| Dimensiones | Bypass Gástrico | Gastrectomía vertical | P |
|---------------------|----------------------------|----------------------------------|--------------|
| N | 30 | 30 | - |
| Total | 116 ± 14 | 123 ± 12 | 0,028 |
| Digestivos | 60 ± 8 | 64 ± 6 | 0,045 |
| Estado físico | 22 ± 4 | 23 ± 5 | 0,375 |
| Situación emocional | 17 ± 3 | 18 ± 2 | 0,150 |
| Ámbito social | 14 ± 2 | 15 ± 1 | 0,060 |

Valores expresados como media ± desviación estándar

Anexo 9

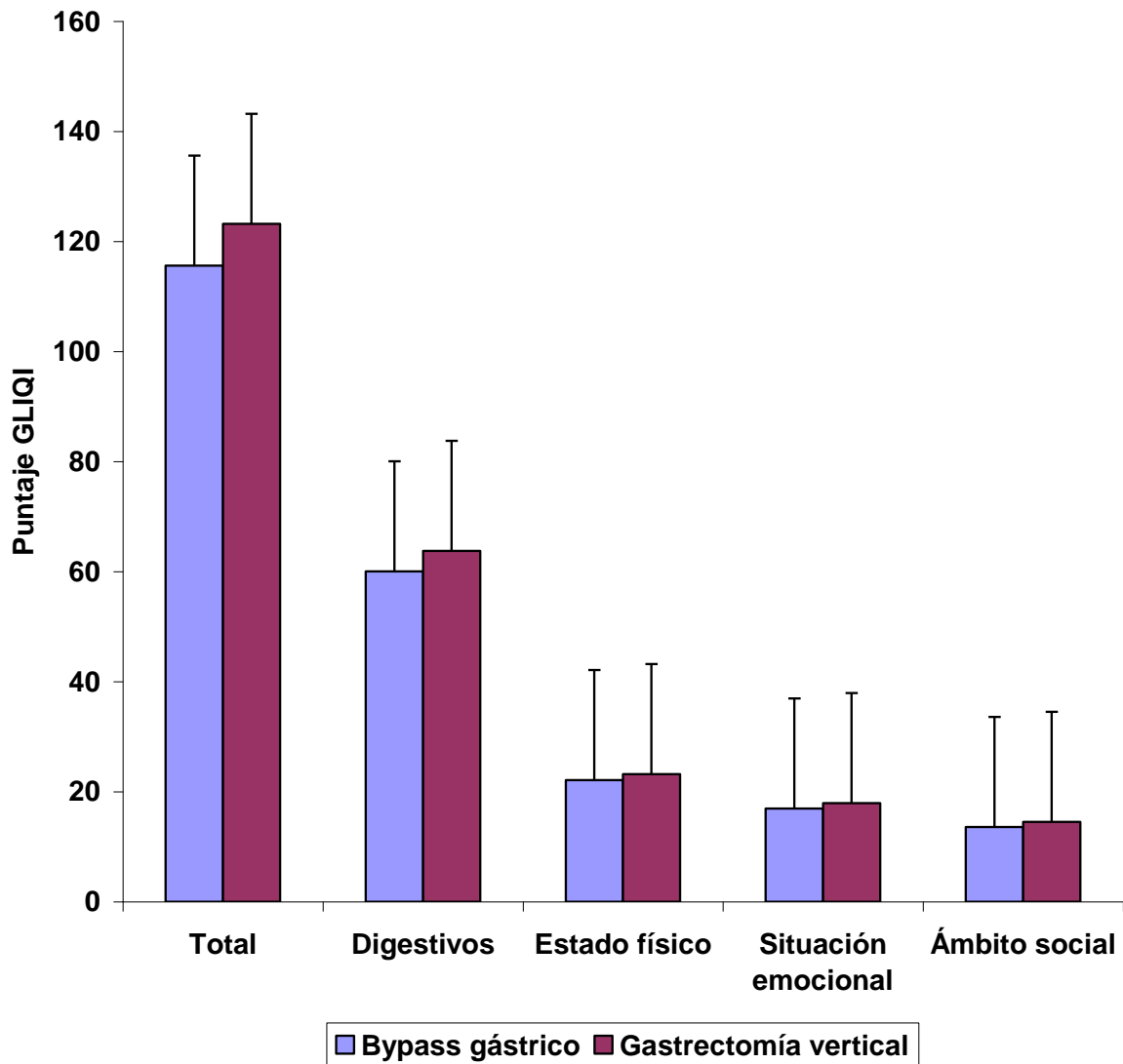
Tabla 5.
Comparación de las dimensiones del SF-36 según procedimiento de cirugía bariátrica.

| Dimensiones | Bypass Gástrico | Gastrectomía vertical | P |
|---------------------|----------------------------|----------------------------------|--------------|
| N | 30 | 30 | - |
| Función física | 98 ± 5 | 97 ± 7 | 0,467 |
| Desempeño físico | 97 ± 18 | 98 ± 9 | 0,656 |
| Desempeño emocional | 96 ± 19 | 96 ± 20 | 1,000 |
| Vitalidad | 49 ± 7 | 44 ± 10 | 0,025 |
| Salud mental | 58 ± 6 | 60 ± 6 | 0,231 |
| Función social | 50 ± 2 | 50 ± 11 | 0,838 |
| Dolor físico | 10 ± 9 | 7 ± 8 | 0,335 |
| Salud general | 43 ± 5 | 43 ± 7 | 0,833 |

Valores expresados como media ± desviación estándar

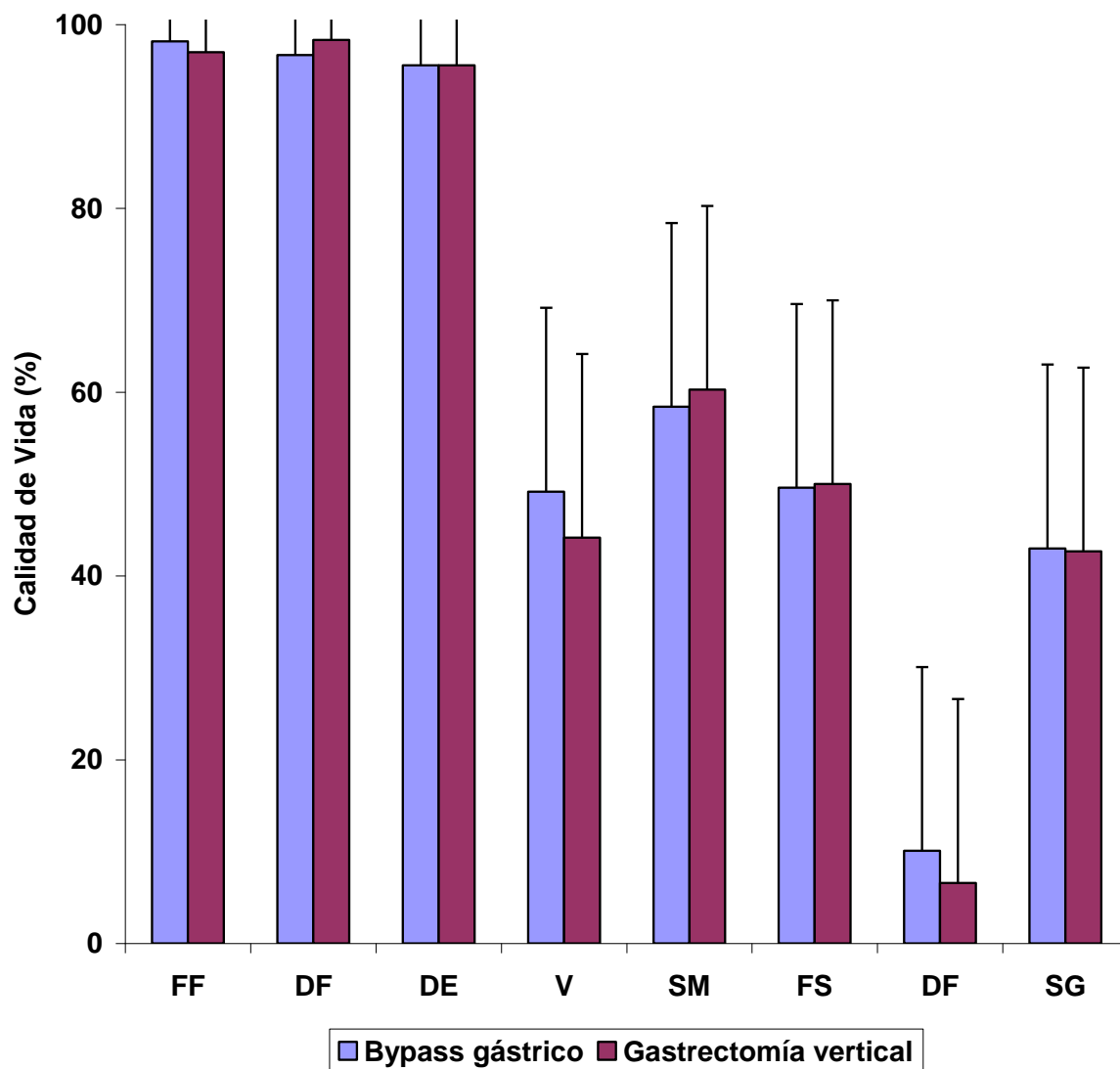
Anexo 10

Gráfico 1.
Comparación de las dimensiones del GiQoli según procedimiento de cirugía bariátrica.



Anexo 11

Gráfico 2.
Comparación de las dimensiones del SF-36 según procedimiento de cirugía bariátrica.



Anexo 12

Gráfico 3.
Variación del índice de masa corporal antes y después del procedimiento de cirugía bariátrica.

