



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY



Universidad de La República Oriental del Uruguay
Facultad de Medicina
Hospital Maciel
Clínica Médica 3

***Evaluación de la calidad de vida en
obesos mórbidos y extremos post
manga gástrica en Hospital Maciel,
2017***

Monografía
Grupo 96
Metodología Científica II

Autores:

Br Florencia Brovetto
Br Gimena Ibarra
Br Alejandra Mansilla
Br Sandy Rosa
Br Vanesa Ucha

Tutores:

Prof. Adj. Dra Andrea Vaucher
Prof. Adj. Gustavo Bruno

INDICE DE CONTENIDO

Contenido

GLOSARIO	3
RESUMEN	5
INTRODUCCIÓN	6
OBJETIVO GENERAL DEL TRABAJO Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
METODOLOGÍA.....	14
RESULTADOS	16
DISCUSIÓN.....	19
CONCLUSIONES	24
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	25
AGRADECIMIENTOS.....	28
ANEXOS	29

GLOSARIO

ASSE: Administración Servicios del Estado

BAROS: bariatric Analysis Reporting Outcomes System

CB: cirugía Bariátrica

CV: Calidad de Vida

CVRS: Calidad de Vida Relacionada con la Salud

DM: Diabetes Mellitus

ECV: Enfermedad Cardiovascular

HDL: lipoproteína de alta densidad

H.M: Hospital Maciel.

HTA: hipertensión arterial.

IBSR: International Bariatric Surgery Registry

IFSO: International Federation Society for Obesity.

IMC: Índice de Masa Corporal

Kg: kilogramo, unidad de peso

M: metro, unidad de medida métrica

mm Hg: milímetros de mercurio. Unidad de medida de presión arterial.

OM: Obesidad Mórbida

OMS: Organización Mundial de la SALUD

OPS: Organización Panamericana de la Salud

PAD: Presión arterial diastólica.

PAS: Presión arterial sistólica.

POCB: programa de obesidad y cirugía Bariátrica.

POMC: Pro-opiomelanocortina

PSP%: Porcentaje de Sobrepeso Perdido

PTOG: Prueba de Tolerancia Oral a la Glucosa.

RGE: Reflujo gastroesofágico.

SAHO: Síndrome de Apnea Hipoapneas del Sueño

SAOS: Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño

SEEDO: Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad

SM: Síndrome Metabólico

SP: Sobrepeso

RESUMEN

Introducción: El sobrepeso y la obesidad constituyen hoy, la pandemia del siglo XXI. Presentan alta morbimortalidad y generan elevados costos para el sistema de salud. La cirugía bariátrica se ha convertido en una alternativa terapéutica eficaz, para el tratamiento de la obesidad mórbida, en pacientes refractarios al tratamiento médico. Está demostrada la influencia de esta terapéutica sobre la pérdida ponderal y el efecto que ésta produce sobre las comorbilidades, sin embargo el impacto que genera sobre la calidad de vida no es tan claro.

El objetivo principal de este estudio es evaluar el impacto en la calidad de vida de pacientes obesos pertenecientes a un programa de cirugía bariátrica del Hospital Maciel luego de un año de operados. Y se plantea mostrar cómo influye éste en las comorbilidades preexistentes.

Metodología: Se realizó un estudio observacional, descriptivo y longitudinal retrospectivo realizado sobre pacientes seleccionados del Programa de Obesidad y Cirugía Bariátrica (POCB) del Hospital Maciel, que cumplieron con los criterios de inclusión y que tuvieron al menos un año de intervenidos por técnica de la manga gástrica. El estudio fue realizado mediante la aplicación del Score B.A.R.O.S. a través de encuestas telefónicas, previo consentimiento informado. El análisis del mismo se realizó con el paquete estadístico SPSS versión 22.

Resultados: Se estudiaron 68 pacientes, 55 mujeres y 13 hombres. La media y desvío estándar para la edad fue $43,90 \pm 10,13$ años, IMC inicial de $57,29 \pm 10,74$ kg/m² e IMC al año de $33,94 \pm 6,45$ kg/m² con un porcentaje de sobrepeso perdido de $73,70 \pm 18,04$. Al año de la cirugía no se evidenciaron grados de obesidad mayores de III. Todos ellos presentaron patologías concomitantes, en orden de frecuencia: HTA (67,65%), DM (55,88%) y enfermedad osteoarticular (47,06%), entre otras. Con respecto al análisis de la calidad de vida mediante el cuestionario Moorehead-Ardelt Quality of Life Questionnaire II (M-A QoLQII), se obtuvo que un 80,88 % de los pacientes presentaron un resultado muy bueno o bueno y el restante, regular. La actividad física y la relación con la comida evidenciaron el mayor porcentaje de mejoría 91,18%. El 70,58% de los pacientes presentó algún tipo de complicación. Del puntaje total del B.A.R.O.S, el 91,18% mostró un resultado excelente, muy bueno o bueno y solo el 8,83% fue clasificado como regular.

Conclusión: El impacto de la cirugía bariátrica en el contexto de un programa integral de obesidad del Hospital Maciel, evaluado mediante el cuestionario BAROS, determina una considerable pérdida de peso, mejora de las comorbilidades y de la calidad de vida, en pacientes al año de operados con la técnica de la manga gástrica.

Palabras Claves: obesidad, calidad de vida, cirugía bariátrica, BAROS, Moorehead-Ardelt Quality of Life Questionnaire.

INTRODUCCIÓN

Concepto y nociones generales de obesidad

El sobrepeso y la obesidad constituyen la pandemia del siglo XXI, siendo las mismas enfermedades crónicas y prevenibles. Afectan a individuos de todas las edades, sexos y estratos sociales sin distinción alguna. Presentan una alta morbimortalidad y generan elevados costos para el sistema de salud. (1)

“El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud”. (2)

La obesidad es una enfermedad crónica, progresiva y de etiología multifactorial. Requiere de la interacción entre factores genéticos, metabólicos, psicológicos y ambientales. (3)

Dentro de los factores genéticos conocidos, se han identificado la deficiencia de la carboxipeptidasa E y convertasa de la prohormona 1, deficiencia de POMC (propiomelanocortina) y mutaciones del receptor de MC4 (receptor de melanocortina). Éstos son los encargados de regular la distribución de masa corporal, el metabolismo y su respuesta al ejercicio, la dieta y el control de los alimentos ingeridos. (4)

Dentro de los factores metabólicos destacamos el papel de la leptina. Ésta actúa como mediador sobre el eje hipotálamo-hipofisario promoviendo la reducción de la ingesta energética a través de una señal de saciedad. (5)

En cuanto a los factores psicológicos, se ha observado una clara relación entre la obesidad y diversos trastornos tales como la depresión y la ansiedad. La obesidad como enfermedad estigmatizante, y la marginación que esta produce, provoca una serie de cambios psicoafectivos en el individuo a nivel de su propia percepción, las dificultades que su peso le generan y su relación con la sociedad, donde el hábito alimenticio pasa a cumplir un rol de amortiguador de emociones. (6)

Los factores ambientales inducen un aumento en la ingesta energética o bien una disminución del gasto energético, favoreciendo la existencia de un ambiente obesogénico. Entre los factores ambientales se destacan factores nutricionales relacionados con alteraciones de las características lipídicas y procesado de macronutrientes, así como el hábito sedentario característico de la sociedad avanzada. Estos últimos, son los más influyentes en la Obesidad y han llevado a un aumento en la prevalencia de la misma en los últimos años. (7)

La obesidad es uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares y determinadas neoplasias, entre otras. Dentro de estas últimas podemos

destacar al cáncer de esófago, cáncer colorrectal, cáncer páncreas y cáncer de mama. De allí la importancia de su control con vistas a disminuir el desarrollo de comorbilidades y mejorar la calidad de vida de los individuos. (8)

Un método para estimar la obesidad, es el Índice de masa corporal (IMC). Dicho índice, permite diagnosticar diversos grados de obesidad, los cuales tienen implicancias pronósticas y terapéuticas. El mismo se calcula realizando el peso en kg sobre la talla al cuadrado en metros. El IMC óptimo se encuentra entre 20-25 kg/m². Un IMC mayor a 25 se considera sobrepeso y mayor a 30 kg/m², obesidad. (2)

Existen criterios para definir la obesidad en grados según el IMC, creando así diferentes categorías:

- Peso insuficiente : IMC < 18,5
- Normopeso: IMC entre 18,5 y 24,9
- Sobrepeso Grado I: IMC entre 25,0 y 26,9
- Sobrepeso Grado II (pre obesidad): IMC entre 27,0 y 29,9
- Obesidad tipo I: IMC entre 30,0 y 34,9
- Obesidad tipo II: IMC entre 35,0 y 39,9
- Obesidad tipo III (mórbida): IMC entre 40,0 y 49,9
- Obesidad tipo IV (super obeso): IMC entre 50,0 y 59,9
- Obesidad tipo V (super super obeso): IMC mayor o igual a 60

Síndrome metabólico

La Obesidad y Sobrepeso, constituyen uno de los factores que conllevan al desarrollo del llamado Síndrome Metabólico. El Síndrome Metabólico se define como una agrupación de alteraciones metabólicas, que confieren un elevado riesgo para desarrollar enfermedades cardiovasculares y Diabetes Mellitus tipo II.

Dentro de los criterios diagnósticos, según las Guías de la Asociación Latinoamericana de Diabetes se incluyen la obesidad abdominal que considera una circunferencia mayor a 90 cm en el hombre y 80 cm en la mujer; resistencia a la insulina con una glicemia > 100 mg/dL en ayunas y >140 mg/dL en PTOG; HTA que consta de PAS >130 mmHg y PAD >85 mmHg; bajos niveles de HDL, <40 en hombres y < a 50 en mujeres, y por último, niveles elevados de Triglicéridos <150.

La presencia de obesidad abdominal y 2 o más criterios adicionales hacen diagnóstico de Síndrome Metabólico.(6)

Epidemiología de la obesidad en el mundo y en Uruguay

Como se comentó anteriormente, la obesidad y el sobrepeso se han convertido en una verdadera pandemia. La misma se ha vinculado con determinados estilos de vida, particularmente aquellos relacionados con un alto grado de sedentarismo y un alto consumo de alimentos ricos en grasas.(9)

La prevalencia de obesidad no se limita a una población en específico, afecta tanto a países desarrollados como subdesarrollados, al sexo masculino como al femenino, a niños como a adultos. Sin embargo, se ha visto que existe un mayor impacto en mujeres y niños. Tanto es así, que hoy en día, la obesidad infantil, constituye uno de los problemas de salud más graves del siglo XXI. (2)

Según datos de la OPS, la prevalencia de sobrepeso en niños menores de 5 años fue de 7,7% en 2011 ascendiendo a 10,1% en 2013.(10)

Según la OMS, entre los años 1980 y 2014 la prevalencia de obesidad se ha duplicado. En el 2014, más de 1900 millones de adultos en el mundo tenían sobrepeso y más de 500 millones, obesidad. (2)

Uruguay no escapa a esta pandemia, en la Primera Encuesta Nacional de Sobrepeso y Obesidad (ENSO I) se obtuvieron datos que mostraban altas cifras de sobrepeso y obesidad que incidían en el riesgo cardiovascular. En el año 2009 se realiza la Segunda Encuesta Nacional de Sobrepeso y Obesidad (ENSO II), la cual demostró que uno de cada dos uruguayos se encuentra sobre la franja de sobrepeso y uno de cada cinco uruguayos es obeso. En cuanto a la prevalencia de obesidad comparada entre ambos sexos en individuos de entre 55-65 años, se observó un mayor predominio del sexo femenino. Se concluyó que esta patología aumenta linealmente con la edad, observándose un claro aumento a partir de los 35 años. (9)

Tratamiento de obesidad

Existen una gran variedad de estrategias para el abordaje terapéutico de la obesidad, tales son: el tratamiento higiénico con el cual se pretende aumentar el gasto energético en forma de ejercicio físico, regular individualizado, tratamiento nutricional el cual incluye la eliminación de malos hábitos alimenticios, y la promoción de dietas hipocalóricas, hiperproteicas y con bajo índice glucémico. (11)

Existen tres grupos farmacológicos principales de drogas para el manejo de la obesidad, están indicados en individuos con IMC mayor a 30 kg/m², sin embargo, si existe alguna comorbilidad mayor asociada se puede indicar con IMC menores a 25 kg/m². (12)

Los Anorexígenos, disminuyen el apetito o aumentan la saciedad. Los noradrenérgicos como anfetamina y metanfetamina que actúan en el sistema nervioso central sobre la recaptación de neurotransmisores aumentando su disponibilidad y produciendo disminución del apetito, están

prescritas por su potencial abuso y adicción. También se han utilizado inhibidores de la recaptación de serotonina como la fluoxetina y paroxetina. Estos antidepresivos pueden producir pérdida de peso a corto plazo pero en general se recupera el peso perdido con la terapia continuada. (13)

Los que disminuyen la absorción de nutrientes, como el orlistat que actúa inhibiendo las lipasas en la luz intestinal e impidiendo la escisión de los triglicéridos en ácidos grasos libres y monoglicéridos. De esta forma se impide la absorción del 30% de las grasas ingeridas, que se eliminan con las heces. Los efectos adversos de orlistat son fundamentalmente gastrointestinales, se manifiestan sobre todo al inicio del tratamiento y tienden a desaparecer con el uso prolongado. Entre ellos, flatulencia, urgencia fecal, heces grasas, aumento de defecación e incontinencia fecal. Todos ellos aumentan con el incremento de la ingesta de grasa, motivo que puede favorecer el cumplimiento dietético. Los que aumentan el gasto energético como los fármacos termogénicos como la efedrina, no son recomendados. (14)

Frente al fracaso de estas modalidades en el mantenimiento de la pérdida de peso, se intentó asociar una estrategia alternativa médico quirúrgica como es la cirugía bariátrica, cuyos inicios datan de mediados del Siglo XX. Ésta última, en el contexto de un tratamiento integral de la obesidad mórbida constituye hoy, una de las principales estrategias terapéuticas de dicha problemática. Investigaciones previas han evidenciado que esta alternativa tiene gran impacto sobre la pérdida de peso, reduciendo hasta un 50% el IMC y manteniéndolo en el tiempo. (15)

(16)

Basta sólo un 5-10 % de reducción de peso para obtener una mejoría de la mayoría de los factores de riesgo modificables. (11)

Si bien, durante los primeros meses tras la cirugía ocurre una rápida e importante pérdida de peso, la misma se estabiliza a los 18-24 meses y se genera una posterior reganancia entre los 2-5 años. (16)

Historia de la cirugía bariátrica:

En la Época Moderna se adoptó el término bariátrico que consta del prefijo baro que significa peso y el sufijo iatros relativo a cualquier tipo de intervención médica. Si lo asociamos a la palabra cirugía nos referimos a la cirugía de la obesidad. (17)

El primer intento bariátrico se realiza en 1956. El mismo consistió en 2 etapas; Primero, la anastomosis del yeyuno al colon transversal, y luego de lograda la disminución de peso deseada, se restauraba gran parte del intestino delgado excluido. Esta técnica fue abandonada por sus secuelas metabólicas. (18)

En 1976, Scopinaro de Génova comienza trabajos experimentales en perros con la intervención que él denominó bypass biliopancreático. Esta intervención conseguiría la absorción normal de agua, electrolitos y sales biliares; recuperación lenta de la capacidad absorptiva, y ausencia de asa ciega. Tres años más tarde, publica los primeros resultados clínicos con buena experiencia. (19)

Las secuelas inmediatas más frecuentes fueron flatulencia posprandial y esteatorrea. A mediano y largo plazo, la ferropenia, el déficit en la absorción de calcio con incremento de la reabsorción ósea, anemia y déficit de vitaminas liposolubles. (20)

En 1981 se introduce el concepto de gastroplastia vertical, y en este mismo año Laws fue el primero en asociar el grapado gástrico en continuidad a un anillo de silastic, para calibrar el orificio de salida y así impedir la facilitación del vaciamiento del reservorio. Con esta práctica, se conserva la fisiología al máximo, ya que ninguna parte del tracto gastrointestinal queda excluida.

En 1982 se pone en ejecución una nueva técnica, llamada banda gástrica, la misma es menos agresiva y de fácil aprendizaje, además de ser totalmente reversible. Son bandas ajustables, con un anillo de silicona dotado de una cámara interior expansible conectada a un reservorio subcutáneo que permite, inyectando más o menos líquido, ajustar el calibre de la banda y, por tanto, el orificio gástrico. Las secuelas metabólicas son casi inexistentes. (21)

Tipos de Cirugía Bariátrica

La cirugía bariátrica se define como la cirugía destinada al descenso de peso.

Los procedimientos quirúrgicos bien indicados han demostrado una baja tasa de morbi-mortalidad y buenos resultados a corto, mediano y largo plazo. (22)

Existen en general 3 tipos de cirugías Bariátricas:

- 1) Restrictivas: Sólo limita a nivel del estómago la comida que se ingiere. Son ejemplos: la Manga Gástrica, la Gastropatía vertical anillada y la Gastrectomía Lineal o tubular.
- 2) Malabsortivas: Disminuye la absorción de alimentos a nivel del intestino, excluyendo una parte del mismo. Son el “bypass” o Derivación intestinal o Yeyunoileal (BPI) y Yeyuno cólico (BPC).
- 3) Mixtas: Combinan procedimientos de restricción y de malabsorción. Son el Bypass o Derivación Gástrica (BPG) y la Derivación Biliopancreática (DBP).(23)

Los dos procedimientos quirúrgicos más conocidos y utilizados actualmente son la manga gástrica (sleeve gastrectomy) y el bypass gástrico. La Manga Gástrica actúa por un doble mecanismo. Por un lado, es un método restrictivo dado que reduce considerablemente el tamaño del estómago, lo que disminuye el volumen de las ingestas. Por otro, es un método hormonal porque reduce la producción de Ghrelina, hormona relacionada con la sensación de apetito. El mismo ofrece ciertas

ventajas, como ser un procedimiento sencillo desde el punto de vista técnico, que mantiene la continuidad de tubo digestivo (no deja puntos ciegos para estudios endoscópicos en el futuro), no modifica la absorción de nutrientes por lo que generalmente no se asocia con déficit nutricionales y se asocia con un bajo índice de complicaciones.(22)

Por esto se ha convertido en la técnica más utilizada a nivel mundial en los últimos años y es la técnica más utilizada en el Hospital Maciel.

El bypass gástrico es un procedimiento mixto: Restrictivo (reduce la capacidad del estómago, al igual que la manga) y disabsortivo (ya que mediante un puente en el intestino delgado, disminuye la absorción de nutrientes). Se trata de un procedimiento más complejo desde el punto de vista técnico, asociado a un mayor índice de complicaciones. Altera la continuidad del tubo digestivo (determinando la inaccesibilidad al estómago en estudios endoscópicos futuros), produce malabsorción, pudiendo así determinar deficiencias nutricionales, por tanto requiere un seguimiento médico más estricto. Su principal indicación surge ante pacientes con reflujo gastroesofágico severo.(22)

Programa de Cirugía Bariátrica del Hospital Maciel

Si bien la cirugía por sí sola resulta exitosa en el tratamiento de la obesidad, los mejores resultados se han visto cuando se acompaña de un programa con cambios de hábitos y del estilo de vida. El Hospital Maciel cuenta desde hace ya doce años con un Programa de Cirugía Bariátrica integrado por un equipo multidisciplinario compuesto por médicos internistas, cirujanos generales y plásticos, anestesistas, psiquiatras, gastroenterólogos, endocrinólogos, deportólogos, nutricionistas y psicólogos. El mismo tiene como fin velar por el bienestar biopsicosocial de cada uno de los integrantes del programa antes, durante y después de la cirugía.

Candidatos a Cirugía Bariátrica:

Los pacientes que integran el programa de cirugía bariátrica del Hospital Maciel son seleccionados tomando en cuenta criterios de inclusión y exclusión validados internacionalmente. (24)

Criterios de inclusión: edad entre 18 y 65 años, IMC mayor a 40 o IMC mayor a 35 con comorbilidades y el haber estado más de 5 años con tratamiento higiénico-dietético.

Criterios de exclusión: adicciones (tabaquista, alcoholista, o consumo de drogas de abuso), patología psiquiátrica descompensada, falta de soporte familiar, o incapacidad intelectual.

Como ya hemos mencionado, está más que demostrado la influencia de la cirugía bariátrica sobre la pérdida del exceso de peso.(24)(5)

Así mismo, varios autores destacan la influencia de esta terapéutica sobre los diversos aspectos de la calidad de vida. (25)

Según la OMS, la calidad de vida se define como “La percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con 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 del entorno.” (26)

Es así que la calidad de vida en pacientes obesos se ve influida negativamente por el exceso de peso y las comorbilidades que esta enfermedad conlleva. (5)

Debido a esto es que en los últimos años se ha incrementado el interés por evaluar la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), como complemento importante de la valoración integral del paciente. La evaluación de la calidad de vida y el estado de salud, desde la percepción del paciente, es predictor de riesgo y mortalidad a largo plazo.(24)

Actualmente, se dispone de variados scores para realizar dicha evaluación, dentro de los cuales se destaca el score B.A.R.O.S, internacionalmente validado, y el más utilizado (Ver anexo Figura 1).

El cuestionario B.A.R.O.S. es una escala específica para personas que previamente han sido sometidas a cirugía bariátrica. Se trata de un cuestionario sencillo de aplicar, de poca extensión, que evalúa principalmente 3 dominos previamente expuestos: pérdida de peso, evolución de las comorbilidades y calidad de vida, así mismo toma en cuenta la presencia de complicaciones y la necesidad de reoperaciones. Distintos autores crearon un score específico para evaluar la calidad de vida, el cual fue incluido en el score BAROS. El mismo fue denominado Moorehead-Ardelt Quality of Life Questionnaire (M-A QoLQII). Este evalúa seis aspectos de la calidad de vida: autoestima, actividad física, vida social, vida laboral, vida sexual, y por último la relación con la comida del paciente.

Permite su uso en aquellos pacientes que fueron intervenidos y en aquellos que no fueron sometidos a Cirugía Bariátrica aún.

Provee una evaluación subjetiva de la calidad de vida, es fácilmente reproducible y requiere menos de 1 minuto para su aplicación, lo que determina que sea fácilmente reproducible y presenta alta tasa de respuesta.(27)

OBJETIVO GENERAL DEL TRABAJO Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Objetivo General

Valorar las repercusiones de la obesidad a nivel personal, social, sexual, laboral y sanitario y su tratamiento quirúrgico en pacientes de un Programa de obesidad y cirugía bariátrica del Hospital Maciel, de Montevideo, Uruguay.

Objetivos Específicos

- 1) Valorar el impacto en la calidad de vida de pacientes sometidos a Cirugía Bariátrica, luego de por lo menos 1 año de operarse.
- 2) Valorar la mejoría de las comorbilidades más frecuentes de pacientes sometidos a Cirugía Bariátrica, luego de por lo menos 1 año de operarse.
- 3) Valorar la presencia e importancia de complicaciones en el periodo posterior a la cirugía.
- 4) Concientizar respecto a la importancia del seguimiento de dichos pacientes, por un equipo multidisciplinario, luego de la cirugía bariátrica.
- 5) Evaluar los resultados de la cirugía según la edad, sexo, tiempo de operados, comorbilidades previas, medio socioeconómico, número de controles posteriores con especialistas.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio de tipo Observacional, Descriptivo y Longitudinal retrospectivo.

La población objetivo fueron pacientes seleccionados del Programa de obesidad y CB del Hospital Maciel que cumplieran con los criterios de inclusión del mismo.

De los 284 pacientes que participaron del Programa, fueron seleccionados 97 pacientes operados con la técnica de gastrectomía vertical (Manga gástrica) y que tuviesen al menos 1 año de intervenidos. 1 paciente falleció a la semana de la cirugía. De los 96 restantes se logró contactar a 68 individuos.

La investigación tuvo como lugar de referencia a la Policlínica de Obesidad del Hospital Maciel durante el período comprendido entre Mayo y Setiembre del 2017.

El grupo de trabajo constó de 5 investigadores. Para la recolección de datos se utilizaron planillas prediseñadas y se realizó mediante entrevistas telefónicas. Los entrevistadores recibieron capacitación previa y llevaron a cabo preguntas estandarizadas y predeterminadas con el fin de evitar la variabilidad interindividual.

Se utilizó el cuestionario B.A.R.O.S. (Figura 1). Este presenta tres áreas de análisis: porcentaje de sobrepeso perdido (PSP%), comorbilidades y la calidad de vida. Cada área tiene una puntuación específica, se añaden o sustraen puntos de acuerdo a los cambios observados y la presencia de complicaciones y reoperaciones. (24)

El PSP% es un índice ampliamente usado por distintos autores. Se calcula restándole al IMC preoperatorio el IMC al año de operados, este resultado se divide entre el IMC final menos 25, y se multiplica por 100. El PSP% se correlaciona con un puntaje que va de 0 a 3 y la ganancia de peso se califica con un puntaje de -1. (28)

Las comorbilidades fueron evaluadas por su presencia y evolución. Una comorbilidad (brolin et al) se considera resuelta cuando se logra su control en ausencia de medicación y mejorada si para su control requiere una dosis menor de medicación. Así mismo, se constató si no presentó cambios y si esta agravó, es decir, si requirió una mayor dosis para su control o inicio de tratamiento farmacológico. Esta variable se correlaciona con un puntaje que va del -1 al 3. (29)

Las comorbilidades asociadas a la Obesidad son mayores y menores. Las comorbilidades mayores son aquellas que se encuentran asociadas a una mayor morbi-mortalidad (30). Estas son la HTA, DMII, dislipemia, SAOS, ECV, patología osteoarticular e infertilidad. Las comorbilidades menores son aquellas asociadas con la obesidad pero que inicialmente no representan una amenaza para la vida del paciente. Estas son el reflujo gastroesofágico,

incontinencia urinaria, insuficiencia venosa e hipertensión endocraneana. Las mismas fueron analizadas mediante preguntas que evaluaban la presencia o no del antecedente personal, correspondiente a cada una de ellas. (29)

La calidad de vida fue evaluada mediante un segundo cuestionario, M-A QoLQII. En este, seis áreas son examinadas: autoestima, actividad física, vida social, vida laboral, vida sexual y la relación con la comida. Cada una ofrece 10 posibles respuestas. El resultado oscila entre -3 y 3 puntos, y se correlaciona con las siguientes categorías: muy pobre, pobre, regular, bueno y muy bueno. (27)

La presencia de complicaciones asociadas a la Cirugía Bariátrica (Anexo) determinan la deducción de 1 o 0,20 puntos según si se trataban de complicaciones mayores o menores respectivamente. De acuerdo al protocolo del International Bariatric Surgery Registry (IBSR), se define como una complicación mayor en el periodo perioperatorio a aquella que determina una estadía hospitalaria mayor o igual a 7 días y como una complicación menor a aquella que determina una estadía hospitalaria menor. Complicaciones que ocurren luego del alta fueron clasificados como mayores si requirieron reingreso y estadía por 1 semana. La necesidad de reoperación determina la deducción de 1 punto.(29)

El puntaje final del cuestionario B.A.R.O.S., que puede oscilar entre 1 y 9 puntos, se correlaciona con 5 categorías que expresan el éxito o fracaso de la cirugía, las mismas son: falla, regular, bueno, muy bueno y excelente. (31)

En este estudio se utilizó un alfa de 0,05 como nivel de significación. El análisis se realizó con el paquete estadístico SPSS versión 22. Se recolectó la información en una hoja electrónica Excel 2010.

Se utilizaron para valorar la asociación entre variables de tipo ordinal métodos no paramétricos como el coeficiente de correlación de Spearman y las variables nominales se utilizó el estadístico Chi Cuadrado. Para la comparación de medias muestrales pareadas se utilizó el t de Student. Los datos fueron expresados como media, desvío estándar y frecuencias absolutas y relativas porcentuales.

Previo al comienzo de la entrevista se leyó el consentimiento informado, aprobado por el comité de ética del Hospital Maciel. Se explicó al paciente que se realizará la entrevista por vía telefónica, los alcances de la investigación y que los datos se utilizaron únicamente con este fin. Se informó que la participación en el estudio es anónima, voluntaria y en caso de negarse, esto no causaría un detrimento en su calidad asistencial ni en su relación con el equipo que conforma el programa.

RESULTADOS

Durante el periodo de estudio, se han evaluado 68 pacientes (100%), 55 de sexo femenino (80,88%) y 13 de sexo masculino (19,12%). Con una edad media y un desvío estándar al ingreso del programa de 43,9±10,13 años. El peso preoperatorio tuvo una media de 154, 80 ± 39,05 kg, mientras que para el peso al año de la cirugía fue de 91, 37 ± 21,06 kg. Se observó un descenso significativo del peso ($p<0,001$). El IMC preoperatorio presentó una media y un desvío estándar de 57,29 ± 10,74 kg/m² y el IMC final de 33,34 ± 6,45 kg/m². Se observó un descenso significativo del IMC ($p<0,001$). (Tabla 1)

Ningún paciente mostró un IMC<40. El 35,30% (n=24) de los pacientes presentaba obesidad tipo V, el 38,23% (n=26) obesidad tipo IV y el 26,47% (n=18) obesidad tipo III.

Al año de la cirugía, ningún paciente mostraba obesidad tipo IV y V. El 20,59% (n=14) presentó obesidad tipo III, el 23,53% (n=16) obesidad tipo II, el 29,41% (n=20) obesidad tipo I, el 10,29% (n=7) sobrepeso tipo II, el 8,83% (n=6) sobrepeso tipo I, el 5,88% (n=4) se encontraba dentro de los valores de normopeso y 1,47 % (n=1) con peso insuficiente. Por lo tanto, un 73,53% (n=50) de los pacientes presentaron aún luego de la cirugía un IMC que indicaba algún grado de obesidad, mientras que el 19,12% (n=13) presentaba un IMC que indicaba sobrepeso y el 8,88% (n=4) presentaron resolución de su obesidad.

De los pacientes que presentaban obesidad tipo V , al año, el 50 % (n=12) se mostraba con obesidad tipo III, el 25% (n=6) obesidad tipo II, 20,83% (n=5) obesidad tipo I, y 4,17% (n=1) normopeso, por lo que el 100% mostró una mejoría de su IMC.

De los pacientes que previo a la cirugía presentaban obesidad tipo IV, al año, un 3,85% (n=1) presentaron obesidad tipo III, 30,76% (n=8) obesidad tipo II, 38,46% (n=10) obesidad tipo I, 11,54% (n=3) sobrepeso tipo II, 11,54% (n=3) sobrepeso tipo I, y por último, un 3,85% (n=1) presentó peso insuficiente. Si bien mostraron una mejoría del 100 %, un 44,44% se mantuvo en la franja de obesidad.

Por último, de los pacientes que previamente se encontraban dentro de la categoría obesidad tipo III , 5,56% (n=1) se mantuvo en el mismo rango, 11,10 % (n=2) con obesidad tipo II, 27,78% (n=5) con obesidad tipo I, 22,22% (n=4) con sobrepeso II, 16,67% (n=3) con sobrepeso I, y con 16,67 % normopeso.

De lo anteriormente expuesto se desprende que el 5,88% (n=4) del total de nuestros pacientes, alcanzaron un IMC dentro del rango del normopeso.

El 98,53% (n=67) lograron reducción en el grado de obesidad.

En cuanto al PSP% tuvo una media y un desvío estándar de 73,70% ± 18,04%.

El 42,65% (n= 29) presentó un PSP% mayor del 75%, el 52,94% (n=36) presentó un PSP% entre 74,9% y 50% y el 4,41% (n=3) presentó un PSP% entre 49,9% y 25%. Ningún paciente mostró un PSP% menor de 25%.

Del total de nuestros pacientes, el 95,58% (n=65) presentaron un PSP% mayor al 50%, mientras que el 4,42% (n=3) se encontraron por debajo de ese umbral.

El 100% (n=68) de los pacientes presentaron un PSP% mayor del 25%

En el Gráfico correspondiente, se observa la distribución porcentual de pacientes en función del puntaje obtenido en el cuestionario B.A.R.O.S según PSP%, oscilando los resultados entre 1 y 3. Ningún paciente obtuvo un puntaje menor de 1. (Ver Gráfico 1)

Al momento del ingreso al Programa de obesidad y CB, el porcentaje de pacientes que presentaban algún tipo de comorbilidad asociada a la obesidad fue del 100%.

Del total de pacientes, el 35,29 % (n=24) presentaron únicamente comorbilidades mayores, 2,94% (n=2) únicamente comorbilidades menores y 61,76% (n=42) ambas.

La Hipertensión arterial fue la comorbilidad más frecuente, observada en un 67,65% (n=46) de los casos, seguida por la Diabetes mellitus observada en un 55,88% (n=38), la enfermedad Osteoarticular en un 47,06% (n=32), la Dislipemia y el Síndrome de Apnea Obstructiva de sueño fueron observadas en un 45,59% (n=31), Incontinencia urinaria en un 26,47% (n=18), Insuficiencia venosa en 25% (n=17), Enfermedad Cardiovascular en un 2,94% (n=2) e Infertilidad en un 1,47% (n=1).

Luego de la cirugía, en cuanto a la Comorbilidades mayores, el 100% (n=46) de los hipertensos habían resuelto o mejorado sus cifras tensionales, el 100%(n=38) de los diabéticos habían normalizado o mejorado su perfil metabólico, el 90,32% (n=28) de los dislipémicos habían normalizado o mejorado el perfil lipídico, el 93,55% (n=29) de los individuos que padecían SAOS resolvieron o mejoraron dicha comorbilidad, el 100%(n=2) de los pacientes portadores de Enfermedad cardiovascular resolvieron o mejoraron esta patología y por último el 100% (n=1) de los pacientes que presentaron infertilidad resolvieron dicha problemática.

La comorbilidad mayor que se resolvió en mayor porcentaje fue la Diabetes Mellitus observado en un 71,05% (n=27), seguida por el SAOS en un 67,74% (n=21) de los casos, la Hipertensión Arterial en un 60,86% (n=28), la Dislipemia en un 54,84% (n=17), la ECV en un 50% (n=1) y la Enfermedad Osteoarticular en un 21,88% (n=7) de los casos. (Ver Gráfico 2)

En cuanto a las comorbilidades menores, por un lado, se destaca que el 100% (n=26) de los pacientes portadores de reflujo gastroesofágico presentaron un empeoramiento de dicha afectación. Por otro lado, el 77,77% (n=14) de los portadores de Incontinencia urinaria presentaron resolución o mejoría de la misma y el 35,29% (n=6) de los portadores de Insuficiencia venosa esbozaron resolución o mejoría de la misma. (Ver Tabla 2)

Cabe destacar, que 1 caso de nuestra serie refirió Hipertensión intracraneana diagnosticada previo a la cirugía, la cual no presentó cambios luego de la misma.

Especial mención merece el hecho de que la única paciente portadora de Infertilidad según el BAROS presentó resolución de la misma.

Del total de pacientes, el 82,35% (n=56) presentó al menos 1 comorbilidad resuelta, el 57,35% (n=39) presentó al menos 1 comorbilidad mejorada, 8,82% (n= 6) presentó al menos una comorbilidad sin cambios y el 2,94% presentó en al menos 1 de sus comorbilidades una peoría.

Cabe destacar, que el 16,2 % (n=11) de los pacientes, mostraron resolución del total de sus comorbilidades mayores y menores.

Basándonos en las categorías expuestas en el cuestionario B.A.R.O.S., el 33,33% (n=22) mostró resolución de todas las comorbilidades mayores que presentaba al momento del ingreso al Programa de obesidad y CB, y mejoría de las restantes. El 53,03% (n= 35) presentó una de sus comorbilidades mayores resueltas y mejoría de las restantes. El 12,12% (n=8) mostró mejoría en alguna de sus comorbilidades y solo el 4,55% (n=3) empeoró alguna de ellas.

Respecto a la calidad de vida, se obtuvo que el 80,88% (n=55) de los pacientes, presentaron un resultado en el Score de Calidad de vida M-A QoLQ favorable, siendo éste bueno o muy bueno y el porcentaje restante, regular. Ninguno de nuestros pacientes mostró un resultado desfavorable, es decir, pobre y muy pobre. (Ver Gráfico 3)

En el Gráfica 4 observamos la evolución de cada dominio de la calidad de vida tras el ingreso al Programa de obesidad y CB.

Del 100% de los pacientes, el 39,7 (n=27), presentaron todos los aspectos de la calidad de vida mejoradas luego de la cirugía y el 97,06% (n=66) de los pacientes, mejoraron al menos uno de ellos.

El 26,47% (n=18) presentó mejoría de 5 de los 6 aspectos de la calidad de vida, el 14,71% (n=10) de 4, 8,82% (n=6) de 3 y 7,35% (n=5) de 2 aspectos.

El 13,24 % (n=9) presentaron una mejora máxima de todos los aspectos de la calidad de vida, mientras que el 83,82% (n=57) presentaron una mejora máxima en algunas de sus aspectos de la calidad de vida.

Los aspectos de la calidad de vida que esbozaron un porcentaje más elevado de mejoría fueron la actividad física y la relación con la comida, mostrando como lo indica la Gráfica 4 una tasa de mejoría del 91,18% (n=62).

Le sigue en frecuencia el autoestima, con una mejoría del 89,71% (n=61), la vida social y la vida sexual con una mejoría del 69,12% (n=47) y por último la vida laboral con una de mejoría del 58,82% (n=40)

Así mismo, la vida laboral es la que evidenció una menor mejoría luego de dicha intervención. 60,29% (n=41).

Se mostró una correlación significativa entre el PSP % y calidad de vida con un valor $p < 0.05$.

Del total de pacientes, el 70,59% (n=48) presentaron algún tipo de complicación intra o post operatoria.

El 97,92 % (n=47) de éstos pacientes presentaron complicaciones post operatorias, de las cuales: 2,13% (n=1) fueron complicaciones únicamente mayores, 87,23% (n=41) complicaciones únicamente menores y 10,64 % (n=5) ambas. (Ver Gráfico 5)

Un único paciente (2,08%) presentó lesión térmica de colon derecho como complicación intraoperatoria.

Las complicaciones mayores observadas fueron: infección del sitio quirúrgico, Insuficiencia renal aguda prerrenal, estómago en reloj de arena y falla de sutura. (Ver Gráfico 6)

Las complicaciones menores observadas fueron: litiasis vesicular, vómitos, caída de pelo y déficit de vitamina b12 .

La complicaciones más frecuentemente observadas fueron las menores, ocupando el primer lugar la caída de pelo, con un 80% (n=32), seguida de vómitos con un 62,5% (n=25), litiasis vesicular con 25% (n=10) y en menor medida déficit de b12, 0,25% (n=1). (Ver Gráfico 7)

Ninguno de nuestros pacientes requirió reintervención.

Como muestra la Gráfica 8, el (n=62) presentó 91,18% un resultado favorable en el Score B.A.R.O.S, es decir, excelente, muy buena, o buena.

Solo el 8,83% (n=6) de los pacientes presentaron un resultado calificado como regular, así mismo no se obtuvieron resultados desfavorables que indicaban falla de la intervención.

DISCUSIÓN

El tratamiento quirúrgico del obeso mórbido, super-obeso y super super-obeso es el más aceptado y realizado mundialmente y es el único método que mantiene el descenso de peso a largo plazo, mejorando las comorbilidades asociadas y la calidad de vida. (15)

Respecto a la población objetivo, presentó una edad con una media y un desvío estándar de 43,90 \pm 10,13 años, mayor que la observada en otros estudios(32)(16). Una población más envejecida determina una prevalencia de comorbilidades mayor, tal como fue mencionado anteriormente, en donde el 100% de la población objetivo presentó comorbilidades al momento de la cirugía.

Así mismo, se trató de una población conformada mayoritariamente por individuos de sexo femenino, presentes en un 80,88%, al igual que lo observado en otras series. (24)(32)(16)(33)

El IMC preoperatorio observado en nuestro estudio fue de 57,29 \pm 10,74 kg/m², valores mayores respecto a los observados en la bibliografía consultada. (24)(32)(16)(33)(34)

Este hecho puede tener implicancias. En primer lugar, una población con mayor grado de obesidad puede asociar un mayor número de comorbilidades y complicaciones. En segundo lugar, un IMC preoperatorio mayor puede determinar un IMC postoperatorio superior, siendo el del presente estudio de 33,34 \pm 6,45 kg/m².

En el trabajo de Velásquez (B12) se observó un IMC postoperatorio al año de la cirugía menor, de 28,8 \pm 4.3 kg/m². Sin embargo, en la mayoría de la bibliografía consultada, se encontró un IMC postoperatorio al año de la cirugía similar a nuestros resultados. (32)(33)

Cabe destacar que en la mayoría de los estudios (24)(32)(16) los pacientes fueron sometidos a la técnica del Bypass gástrico, la cual determina inicialmente pérdidas ponderales mayores en comparación con los pacientes sometidos a gastrectomía vertical. (35)

Es esperable que, como se trataba de una población integrada exclusivamente por pacientes con obesidad mórbida, super obesos y super super obesos, no alcancen al año de la cirugía, un peso dentro de los límites del normopeso.

En cuanto al PSP% observado en el presente estudio, que oscilaba el 73,70% \pm 18,04%, fue similar a los observados por otros autores, los cuales esbozaron valores entre 51,00% y 73,20%.(32)(16)(33)(34)

Es importante señalar esta similitud en los resultados, ya que en gran parte de la bibliografía consultada, eran referidos a pacientes intervenidos con diferentes procedimientos quirúrgicos (bypass gástrico, derivación biliopancreática, gastrectomía vertical en manga y la manga gástrica ajustable).

La pérdida de peso ha sido utilizada como el principal parámetro para cuantificar el éxito de la CB por décadas(29), basándonos en el hecho de que la principal indicación de dicha terapéutica radicaba en torno al peso corporal e IMC.

Posteriormente, diferentes criterios fueron utilizados, no existiendo consenso. (36)

Pace et al (37), consideraron como una pérdida de peso exitosa aquella sostenida en el tiempo, con un adelgazamiento de por lo menos 2,25 kg por mes. Pories et al (38) definió una pérdida de peso exitosa a la pérdida de por lo menos 25% del peso preoperatorio, definición también adoptada por MacLean (39). Freeman (40) en cambio, consideraba como éxito una pérdida del 15% del peso inicial.

Alternativamente, otros autores comienzan a utilizar el PSP% como principal medida de éxito o fracaso de la CB (41)(42). Mason (36) señala que una pérdida de peso es exitosa cuando el PSP%

es mayor o igual al 25%, mientras que autores como Halverson (41) adoptan el 50% como punto de corte. Siguiendo lo expuesto por este último autor, encontramos que un 94,12% (n=64) de los casos de nuestros pacientes, presentaron pérdida de peso exitosa.

Lechner y Elliot, recientemente (43) utilizaron un criterio diferente, ya que consideraron un PSP% de 80% como un excelente resultado, entre el 50% y el 80% como un buen resultado e igual o menor al 50% un resultado pobre. En nuestra casuística y basándonos en este criterio, encontramos que 23 pacientes tuvieron un excelente resultado, 42 un buen resultado y solo 3 pacientes un resultado pobre.

En suma el PSP% constituye hoy en día el parámetro más ampliamente utilizado en la literatura. (29)

Luego de la CB se observó una reducción en la presencia de comorbilidades a pesar de no haber alcanzado el normopeso en todos los casos. Solo el 7,35% de los pacientes alcanzaron un IMC de 18,5 a 24,9 kg/m², mientras que el 82,35% presentó al menos 1 comorbilidad resuelta y el 98,53% lograron reducción en el grado de obesidad.

Autores como Oria y Moorehead (29), creadores del cuestionario B.A.R.O.S, consideran que la mejoría de las comorbilidades y de la calidad de vida son criterios de evaluación de los resultados de la CB más importantes en super-obesos que la pérdida de peso, la cual resulta insuficiente utilizada como único parámetro.

Es así, que el objetivo principal de la pérdida de peso es en definitiva, la mejora de las comorbilidades relacionadas con la obesidad, y a largo plazo, la reducción de la morbi-mortalidad junto con la mejora de la calidad de vida. (29)

Brolin et al (44) (45) fue el primero en introducir la importancia de la evaluación de las comorbilidades como parte de los resultados de la CB. Resulta dificultoso definir criterios diagnósticos, resolución y mejoría de las comorbilidades mediante encuestas telefónicas e historias clínicas. Este hecho se encuentra actualmente en revisión, por los creadores del cuestionario B.A.R.O.S. (29)

Tomadas en cuenta las comorbilidades propuestas por dicho cuestionario, se ha visto una resolución o mejoría de las comorbilidades en la mayoría de los pacientes. El 33,33% mostró resolución de todas las comorbilidades mayores y mejoría de las restantes, el 51,47% presentó una de sus comorbilidades mayores resueltas y mejoría de las restantes, el 11,76% mostró mejoría en alguna de sus comorbilidades y solo el 4,42% mostró una peoría de las comorbilidades que presentaban.

Este hecho es comparable con lo expuesto en estudios que manejaban similares tamaños muestrales (34)(46), los cuales mostraban porcentaje de resolución, mejoría y peoría inferiores.

Cabe destacar que la única comorbilidad que presentó en la mayoría de los casos una peoría luego de la cirugía fue el reflujo gastroesofágico (RGE). Esto puede deberse a una mayor asociación entre la técnica de la manga gástrica y la presencia de RGE (47)(19), si bien esta asociación se encuentra aún en revisión (48)(19). Se sabe que el 70% de la población obesa candidata a CB padece esta afección, lo que dificulta discriminar a la Manga gástrica como causante del mismo. Por un lado, se sabe que la disección de los ligamentos en torno al esófago abdominal y la destrucción de la unión gastro-esofágica pueden exacerbar los síntomas de un reflujo gastroesofágico previo o predisponer la aparición del mismo. Por otro lado, existen factores propios de la gastrectomía en manga que pueden funcionar como mecanismos antirreflujos como son: la aceleración del vaciamiento gástrico, la pérdida de peso, la disminución en la producción de ácido y la resección del fondo gástrico. Es así que los resultados de distintos estudios han sido

variables en cuanto a resolución mejoría o peoría de esta patología luego de la gastrectomía vertical. (48)

Es por esto que muchas veces puede resultar dificultoso distinguir si el RGE es consecuencia de una complicación postoperatoria o de una comorbilidad preexistente. En el caso de que el origen sea post cirugía, suele resolverse luego del año.

La obesidad además de asociarse a una elevación en la morbilidad y mortalidad, tiene relación con el deterioro de la calidad de vida. Como ya mencionamos anteriormente, el concepto de CVRS se refiere a una apreciación subjetiva acerca del nivel actual de funcionamiento y satisfacción, comparado con el que perciben como ideal. Incluye las percepciones de bienestar emocional, físico y social, y refleja la evaluación subjetiva y la reacción de un individuo frente a su salud o enfermedad. Es importante señalar que todo ello, por ser atributos subjetivos y poco tangibles, son difíciles de traducir en valores cuantitativos que indiquen realmente la calidad de vida.(24)

La CVRS se utiliza cada vez con mayor frecuencia en los estudios de investigación clínica y su mejoría se acepta como una meta a la cual aspirar. Varios estudios demuestran que las personas obesas tienen disminución en la CVRS. Parece haber una relación proporcional entre la categoría del IMC y el grado de compromiso de la CVRS. (49)

Similar a lo señalado en otros estudios (24)(32)(16) que utilizaron el cuestionario B.A.R.O.S para valorar la calidad de vida, el presente estudio evidenció de manera general y por dominios, una mejoría en la calidad de vida.

De manera general observamos que la calidad de vida fue buena o muy buena en más del 50% de los pacientes. Como mencionamos anteriormente, el 57,14% presentaron todos los aspectos de la calidad de vida mejoradas luego de la cirugía. El 97,06% de los pacientes, mejoraron al menos un dominio de la calidad de vida. En cuanto a los distintos dominios de la calidad de vida, observamos en cada uno de ellos, que más de la mitad de los pacientes presentaron mejoría en los mismos.

De los resultados obtenidos, el dominio de la CVRS que mostró una mayor mejoría fue la actividad física y la relación con la comida. Le sigue en frecuencia el autoestima y la vida social. Este hecho es esperable ya que la obesidad tiene en general mayor impacto en los aspectos físicos que en los de salud mental. (24)

Así mismo, la vida sexual y la vida laboral fueron los aspectos de la calidad de vida que presentaron una menor mejoría luego de la cirugía, resultado comparable con lo hallado por otros investigadores(24)(32). Una menor mejoría en la vida sexual podría explicarse debido a que ésta se encuentra en estrecha relación con el autoestima e imagen corporal y a la relación de pareja previa a la cirugía. Se ha reportado un empeoramiento en la sexualidad hasta de un 12% en pacientes operados y la presencia de rechazo por parte de la pareja hasta en un 10% de los casos(32). Es posible que estos resultados sean consecuencia de factores culturales que genera que los pacientes no hablen libremente de su desempeño sexual. (24)

Si bien todos los pacientes en nuestro estudio han mejorado su calidad de vida en forma global, muchos de ellos han sido obesos durante la mayor parte de sus vidas y se han adaptado a las consecuencias físicas, emocionales y sociales de la obesidad. Es por esto que es esperable que tengan dificultades para acostumbrarse a los cambios luego de la cirugía. Los pacientes que se van a someter a cirugía bariátrica deben ser preparados psicológicamente de forma adecuada previa y posteriormente a la misma. (24)

En cuanto a la presencia de complicaciones, si bien se presentó en un considerable número de pacientes (n=46) la mayoría se trataban de complicaciones menores. Estas se presentaron en 46 pacientes, en 41 de forma aislada y en 5 en forma concomitante a complicaciones mayores.

A diferencia de lo encontrado en la literatura consultada (16), la complicación más frecuente fue la caída de pelo, observada en un 69,57% de los casos. Esto podría deberse a la falta de acceso en algunos casos de suplementos nutricionales, por tratarse de una población perteneciente a Salud pública. La población objetivo recibió el suplemento vitamínico brindado por el Hospital Maciel.

Algunos autores destacan a la anemia como la complicación nutricional más frecuente, observada en un 54,4% de los casos, en contraposición de lo observado en el presente estudio, la cual se vio solo en un 10,87% de los casos.

Esta diferencia podría atribuirse a que en la bibliografía consultada se trataron de pacientes sometidos a la técnica del Bypass Gástrico, la cual se relaciona con una mayor incidencia de dicha complicación.(32). La anemia puede ser debida a un déficit de hierro, ácido fólico o vitamina.(24)

La segunda complicación más frecuente, fue la presencia de vómitos, observada en un 25% de los casos. Este hecho resulta esperable dentro de las complicaciones postoperatorias.(15)

Como mencionamos anteriormente, el 100% de nuestros pacientes presentó un resultado exitoso en el Cuestionario B.A.R.O.S, si consideramos a aquellos que obtuvieron un puntaje excelente, muy bueno, bueno o regular.(34)

Ningún paciente obtuvo un resultado que indicara falla de la intervención. Estos resultados son comparables con lo expuesto en la bibliografía consultada (34)(32), cuyos resultados desfavorables oscilan entre el 0 y el 21%, estudios comparables con similares tamaño muestrales.

Limitaciones del estudio

En primer lugar, creemos importante señalar las propias limitaciones de la herramienta utilizada: el cuestionario B.A.R.O.S.(50)

Como mencionamos anteriormente, fue desarrollado con el objetivo de estandarizar los resultados obtenidos con la CB, y hoy en día constituye la principal herramienta usada por las sociedades médicas. Sin embargo, durante su aplicación clínica, se han visto fallas en su concepción y constitución, dado que ha resultado dificultoso su análisis, comparación e interpretación estadística.

Desde una óptica general, el B.A.R.O.S. no es aplicable en pacientes que no han sido operados. Por otro lado, agrupa a pacientes con diferentes características y resultados dentro de un mismo grupo, tratándolos como iguales cuando no lo son.

En cuanto a la pérdida ponderal, como ya mencionamos anteriormente, el B.A.R.O.S utiliza el PSP%, el cual es considerado por algunos autores (25)(27) impreciso para pacientes que presentan obesidad mórbida.

La OMS utiliza el IMC para clasificar y comparar los distintos grados de obesidad. Su resultado es comparable entre los distintos individuos. Es fácil de interpretar en los periodos preoperatorio y postoperatorio y resulta un reflejo real de la pérdida de peso después del tratamiento.

La estratificación de la pérdida de peso en cinco grupos es otro inconveniente del B.A.R.O.S. A partir de una variable cuantitativa continua como es el PSP% se obtiene una variable cualitativa, correspondiente a cada uno de los grupos, determinando que sean dificultosos los análisis estadísticos.

En cuanto al análisis de las comorbilidades el principal inconveniente en esta área, es que el B.A.R.O.S no diferencia entre pacientes que presentaban comorbilidades antes de la CB de los que no.

Así mismo, en el B.A.R.O.S los aspectos psicológicos quedan un tanto excluidos de ser evaluados y por ende puede subestimar el peso de los mismos en la mejora de la calidad de vida tras la cirugía.(29)

De la esfera digestiva, no evalúa la existencia de trastornos alimenticios o dificultades como la disfagia o “dumping”, sobretodo en pacientes sometidos a técnicas restrictivas. Síntomas como diarrea, dispepsia, meteorismo, esteatorrea, lentería, entre otros, tampoco son evaluadas, especialmente si se trata de individuos sometidos a técnicas disabsortivas. Sin embargo está en fase de validación una modificación que incorpora la evaluación de las molestias gastrointestinales, lo que permitiría objetivar de mejor forma los resultados posteriores a la cirugía bariátrica. (32)

Respecto a la presencia de complicaciones y reintervenciones, destacamos que el B.A.R.O.S, no discrimina frente a la presencia de varias complicaciones tanto mayores o menores, atribuyéndole el mismo puntaje frente a la presencia de una o varias complicaciones. Esto es especialmente importante ya que a mayor número de complicaciones y cirugías, mayor es el riesgo quirúrgico de fallo del tratamiento y más elevada la tasa de mortalidad vinculada al tratamiento quirúrgico de la obesidad, lo cual justifica la reformulación de este dominio.

Como limitaciones del presente estudio se destacan también la recolección de datos mediante encuestas telefónicas y por investigadores diferentes.

La pérdida en el seguimiento de los pacientes en el tiempo, característico de este tipo de población, es otra dificultad que puede determinar la falta de adherencia al Programa de obesidad y CB y la consiguiente recaída de los pacientes. (24)

Otro aspecto importante a señalar es la falta de accesibilidad a los servicios de salud (la mayoría de los pacientes provenían del interior del país) y el estatus socioeconómico y educacional heterogéneo de la población en estudio. Como otra característica a considerar, se trata de un estudio unicéntrico, lo que determina la posibilidad de que aumenten los sesgos.

Así mismo, el presente estudio impide hacer asociaciones e identificar factores predictores de fracaso o éxito en la mejoría de la calidad de vida. Puede servir de piloto para realizar otros estudios analíticos que contribuyan a determinar factores protectores o de riesgo.

Otra limitación del estudio es el relativamente corto período de seguimiento, no mayor a los tres años.

CONCLUSIONES

El impacto de la cirugía bariátrica en el contexto de un programa integral de obesidad del Hospital Maciel, evaluado mediante el cuestionario BAROS, determina una considerable pérdida de peso, mejora de las comorbilidades y de la calidad de vida, en pacientes luego de un año de operados con la técnica de la manga gástrica.

Se evidenció un impacto positivo sobre la calidad de vida en más del 80% de los pacientes. Se observó una mejoría en al menos un aspecto de la calidad de vida en prácticamente la totalidad de los mismo, siendo la actividad física la variable que con mayor frecuencia mejoró.

Determina una pérdida ponderal de más del 50% del exceso de peso en casi la totalidad de los pacientes estudiados. Estos resultados son comparables con los hallados en la literatura internacional.

Establece la resolución en más del 80% de los pacientes de alguna de sus comorbilidades, siendo la diabetes mellitus la que presentó mayor porcentaje de resolución, seguida por el síndrome de apnea obstructiva del sueño y la hipertensión arterial. Destacando que en un porcentaje no menor de pacientes se evidenció la resolución de la totalidad de las comorbilidades presentadas al momento de la cirugía.

La importancia de pertenecer a un programa integral multidisciplinario de obesidad y cirugía contempla el seguimiento a largo, mejora la adherencia al tratamiento higiénico-dietético, farmacológico y quirúrgico; y evita la re-ganancia de peso.

Se observó la incidencia de complicaciones postoperatorias mayores y menores, siendo las primeras las que se presentaron en una minoría de los pacientes.

Se trata de un estudio pionero en pacientes sometidos a gastrectomía vertical en manga en el país en cuanto a su tamaño muestral y alcance.

Persepectivas

La presente investigación tiene implicancias importantes para la consejería de los pacientes en el preoperatorio ya que puntualiza sobre una realidad aún poco medida.

Puede servir de piloto para realizar otros estudios analíticos que contribuyan a determinar factores protectores o de riesgo.

Así mismo, a futuro reforzar el seguimiento de esta población objetivo mediante la misma escala de evaluación a los 2 y 4 años de la intervención y en distintos periodos de tiempo posteriores, con el fin de evaluar el mantenimiento o re-ganancia ponderal, dado que esta última comienza al año de la cirugía, y el impacto negativo de esta sobre las comorbilidades y la calidad de vida. Dicho seguimiento debe ser realizado por un equipo multidisciplinario.

Ampliar el tamaño muestral del estudio, y realizar su seguimiento a corto, mediano y largo plazo, con el objetivo último de lograr una población más representativa. Concomitante, extender nuestro estudio a pacientes intervenidos mediante la técnica de bypass a fin de comparar el impacto en la calidad de vida según el tipo de cirugía.

Proveer de información sobre la obesidad y sus tratamientos en nuestro país en vistas a la regularización en el marco de una ley que contemple la problemática del sobrepeso y la obesidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ángel J, Villalobos C. CIRUGÍA y CIRUJANOS La obesidad : la verdadera pandemia del siglo xxi Obesity : the real pandemic of the 21 st century. *Cir Cir* [Internet]. 2016;84(5):351–5. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.circir.2016.08.001>
2. OMS. Obesidad y sobrepeso [Internet]. Octubre. 2017 [cited 2017 Oct 5]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
3. George A. Bray CB. Handbook of obesity. Clinical applications. Second edi. George A. Bray CB, editor. New York: MARCEL DEKKER, INC; 2004. 93-107 p.
4. Tejero ME. *Artemisa* Genetics of obesity. 2008;65:9–10.
5. Solar MIA. Evaluación psicopatológica en obesidad y post cirugía bariátrica. Universidad autónoma de Barcelona; 2015.
6. Pan American Health Organization. Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 [Internet]. 2009. p. 1–80. Available from: http://www1.paho.org/hq/dmdocuments/2010/Guias_ALAD_2009.pdf
7. Vidal C, Asco JF RP. Abdominal obesity, insulin resistance, and metabolic syndrome in Southern European population. 17th ed. Vol. 14, *Medicina Interna*. Madrid: Gea consultoria editorial; 2012. 101-106 p.
8. Sánchez RC, Carolina Ibáñez, Klaassen J. Obesidad y cáncer: la tormenta perfecta. *Rev Med Chile*. 2014;142:211–21.
9. Pisabarro DR, Gutiérrez M, Bermúdez C. Segunda Encuesta Nacional de Sobrepeso y Obesidad (ENSO 2) adultos (18-65 años o más). *Rev Med Urug*. 2009;25:14–26.
10. OPS. Sobrepeso afecta a casi la mitad de la población de casi todos los países de América Latina y el Caribe salvo por Haití [Internet]. [cited 2017 Jun 2]. Available from: http://www.paho.org/uru/index.php?option=com_content&view=article&id%0A=1127:sobrepeso-afecta-a-casi-la-mitad-de-la-poblacion-de-todos-los-%0Apaíses-de-america-latina-y-el-caribe-salvo-por-haiti&Itemid=340%0A
11. SEEDO. Recomendaciones nutricionales basadas en la evidencia para la prevención y el tratamiento del sobrepeso y la obesidad en adultos (Consenso FESNAD - SEEDO). *Rev Esp Obes*. 2011;10(Suplemento 1):15–54.
12. Caixas A. Tratamiento farmacológico de la Obesidad. *Endocrinología y Nutr*. 2000;47:1–5.
13. Goldstein DJ RA. Fluoxetine: a randomized clinical trial in the treatment of obesity. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 1994;18:129–35.
14. American Diabetes Association. Standards of medical care in Diabetes. 2016.
15. Casalnuovo CA. Obesidad severa. *Soc Argentina Cir Dig* [Internet]. 2009;II(270):1–16. Available from: <http://www.sacd.org.ar/dsetenta.pdf>
16. Ocon Breton J, Perez Naranjo S, Gimeno Laborda S, Benito Ruesca P, Garcia Hernandez R. [Effectiveness and complications of bariatric surgery in the treatment of morbid obesity]. *Nutr Hosp*. 2005;20(6):409–14.
17. Buchwald H. Metabolic surgery : a brief history and perspective. *SOARD* [Internet]. 2010;6(2):221–2. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.soard.2009.09.001>
18. MD MA. Surgical Treatment of obesity: a review. *J Natl Med Assoc*. 2004;96:1–5.

19. Domínguez-díez A, Olmedo-mendicoague F, Ingelmo-setién A, Gómez-fleitas M. Bypass biliopancreático. *Cir Esp*. 2004;75(5):251–6.
20. Arizona MC. Gastrointestinal Complications After Bariatric Surgery. 2015;11(8):526–35.
21. Rubin M, Benchetrit S, Lustigman H, Lelcuk S, Spivak H. Laparoscopic Gastric Banding with Lap-Band® for Morbid Obesity : Two-step Technique may Improve Outcome. 2001;315–7.
22. Dr. Pablo Santiago Dr. Gerardo Belardo Dr. Luis Taroco. Cirugía Bariátrica Uruguay [Internet]. Available from: <http://cbu.com.uy/>
23. Brasesco E, Corengia M. Cirugía bariátrica : técnicas quirúrgicas. *Cir Dig* [Internet]. 2009;II-272:1–20. Available from: <http://www.sacd.org.ar/dsetentaydos.pdf>
24. Gregorio VJ, Asdrúbal M, Pulgar-emiliani María, Luis AP, Javier SC. Evaluación de la calidad de vida en pacientes obesos y cirugía bariátrica. *Rev ciencias biomédicas*. 2014;5(1):79–87.
25. Mirica RM, Ionescu M, Mirica A, Gingham O, Iosifescu R, Rosca A, et al. Quality of Life Assessment After Bariatric Surgery — a Single-Center Experience. 2017;
26. OMS. Calidad de vida [Internet]. 2005 [cited 2017 Jun 1]. Available from: www.who.int/es/
27. Moorehead MK, Ardelt-gattinger E, Oria HE. The Validation of the Moorehead-Ardelt Quality of Life Questionnaire II. 2003;684–92.
28. Alejandro Oría, Ferraina P. Cirugía de Michans Patología Quirúrgica. 4ta edició. Buenos Aires.: El Ateneo; 2000. 599–633 p.
29. Moorehead K, Oria E. Bariatric Analysis System (BAROS) and Reporting. 1998;487–99.
30. Association. SUA0 and the AO. Guidance for treatment of adult obesity. [Internet]. 1996. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/article-abstract/623042>
31. Oria HE, S FAC, Moorehead MK, Ph D, P ABP. Updated Bariatric Analysis and Reporting Outcome System (BAROS). SOARD [Internet]. 2009;5(1):60–6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.soard.2008.10.004>
32. Julio D, González F, C GG, P GA. Evaluación mediante score BAROS de los resultados del bypass gástrico en el tratamiento de la obesidad mórbida. Evaluation of gastric bypass surgery using the BAROS score. *Rev Chil Cirugía*. 58(5):365–70.
33. Wolf AM, Falcone AR, Kortner B, Kuhlmann HW. BAROS : An Effective System to Evaluate the Results of Patients after Bariatric Surgery. 2000;445–50.
34. Victorzon M, Tolonen P. Bariatric Analysis and Reporting Outcome System (BAROS) following Laparoscopic Adjustable Gastric Banding in Finland. 2001;(April):740–3.
35. Acquafresca PA, Palermo M, Duza GE, Blanco LA, Serra EE. ♦ REVISIÓN Bypass gástrico vs manga gástrica : comparación de resultados sobre diabetes tipo 2 , descenso de controlados aleatorizados. 2015;45(2):143–54.
36. Mason EE, Ms ST, Bs KER, Barnes DT, Cullen JJ, Doherty C, et al. Change in Surgery of Obesity. 1997;189–97.
37. Pace WG, Martin EW, Tetrick TED, Fabri PJ. Gastric Partitioning for Morbid Obesity.

:392–7.

38. Pories WJ, Flickinger EG, Meelheim D. The Effectiveness of Gastric Bypass Over Gastric Partition in Morbid Obesity Consequence of Distal Gastric and Duodenal Exclusion. :389–97.
39. Maclean LD RB. Gastroplasty for obesity. *Surg Gynecol Obs.* 1981;253:7–200.
40. Freeman JB BH. Failure ratwith gastric partitioning for morbid obesity. *AM J Surg.* 1983;145:9–103.
41. Halverson JD Z. Gastric bypass for morbid obesity: a medical surgical assessment. *Ann Surg.* 1981;194:60–152.
42. RB. R. Critical Analysis of Long-term weight loss following gastric bypass. *Surg Gynecol Obs.* 1982;155:94–385.
43. Lechner GW E. Comparison of weight loss after gastric exclusion and partitioning. *Arch Surg.* 1983;118:92–685.
44. Mason, Edward E SD. Ten years of vertical banded gastroplasty for severe obesity. *probl gen surg.* 1992;9:9–280.
45. Brolin RE. Result of obesity surgery. *Gastroenterol Clin North Am.* 1987;16:38–317.
46. Universitario I, De DC, Barceló FHA, Medicina FDE, Gullerian L, Venini L. “ Análisis de los cambios generados por la cirugía bariátrica en obesos mórbidos ” Autores : del Rosal , Gabriela Scotti , Natalia Tutores del Trabajo de Investigación : 2009.
47. Cir RC, Revisi CDE. Relación entre gastrectomía de tipo manga y reflujo gastroesofágico. 2016;128–35.
48. Paz U De, Je CP. Complicaciones tardías en cirugía bariátrica. 21(2015):85–100.
49. Leiva MJ FC. Quality of life of patients subject to gastric bypass more than one year ago: influence of socioeconomic status. *Rev Med Chile.* 2009;137(5):625–33.
50. Nicareta JR, Coutinho A, Freitas T De, Nicareta SM, Nicareta C, Carlos A, et al. Review Article BAROS METHOD CRITICAL ANALYSIS (BARIATRIC ANALYSIS AND REPORTING SYSTEM). 2015;28(April 2009):73–8.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar queremos agradecer a nuestra familia y amigos por el apoyo incondicional que nos brindan día a día .

A nuestros tutores, Andrea y Gustavo, por habernos guiado y enseñado como recorrer este camino.

A la Departamento de Métodos Cuantitativos de Facultad de Medicina, especialmente a Lic.Guadalupe Herrera por su paciencia y su total disposición para resolver nuestras inquietudes.

A los pacientes que formaron parte de este estudio por su amabilidad y disposición al momento de ser entrevistados.

Finalmente, al grupo humano de investigadores cuyos lazos trascienden los límites de lo académico.

“Cuida tus pensamientos, porque se convertirán en tus palabras. Cuida tus palabras, porque se convertirán en tus actos. Cuida tus actos, porque convertirán en tus hábitos. Cuida tus hábitos, porque se convertirán en tu destino.” — Mahatma Gandhi

Figural.

**Bariatric Analysis and Reporting Outcome System
BAROS**

**Moorehead-Ardelt
QUALITY OF LIFE QUESTIONNAIRE II**

Weight Loss % of Excess Wt. or % of Excess BMI (POINTS)	Medical Conditions (POINTS)	MOOREHEAD-ARDELT QUALITY OF LIFE QUESTIONNAIRE SELF ESTEEM, AND ACTIVITY LEVELS <i>Please make a check in the box provided to show your answer.</i>							
Weight Gain (-1) 0 - 24 (0)	Aggravated (-1) Unchanged (0)	1. Usually I Feel...  Very Badly About Myself	<input type="checkbox"/>	 Very Good About Myself					
25 - 49 (1)	Improved (1)	2. I Enjoy Physical Activities...  Not At All	<input type="checkbox"/>	 Very Much					
50 - 74 (2)	One major resolved Others improved (2)	3. I Have Satisfactory Social Contacts...  None	<input type="checkbox"/>	 Very Many					
75 - 100 (3)	All major resolved Others improved (3)	4. I Am Able to Work...  Not At All	<input type="checkbox"/>	 Very Much					
		5. The Pleasure I get Out Of Sex Is...  Not At All	<input type="checkbox"/>	 Very Much					
		6. The Way I Approach Food Is...  I Love to Eat	<input type="checkbox"/>	 I Eat to Live					
SUB TOTAL	SUB TOTAL	SUB TOTAL							

COMPLICATIONS:
Minor: Deduct 0.2 point
Major: Deduct 1 point

REOPERATION:
Deduct 1 point

© Oria and Moorehead 2005

TOTAL SCORE

OUTCOMES GROUP SCORING

Failure ≤ 1
Fair > 1 to 3 points
Good > 3 to 5 points
Very Good > 5 to 7 points
Excellent > 7 to 9 points

Tabla 1. Características Sociodemográficas

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desvío Estándar
Edad	68	24	73	43,90	10,13
Sexo	F=55 M=13	-	-	-	-
Peso inicial (kg)	68	102	298	154,8	39,05
Peso al año(kg)	68	50	150	91,37	21,06
Talla	68	1,48	1,9	1,64	0,09
IMC inicial	68	41,3	83,4	57,29	10,74
IMC al año	68	18,1	47,2	33,94	6,45
PSP %	68	35,5	127,6	73,7	18,04

Gráfico 1. Distribución porcentual de pacientes según puntaje del porcentaje de sobrepeso perdido (PSP%).

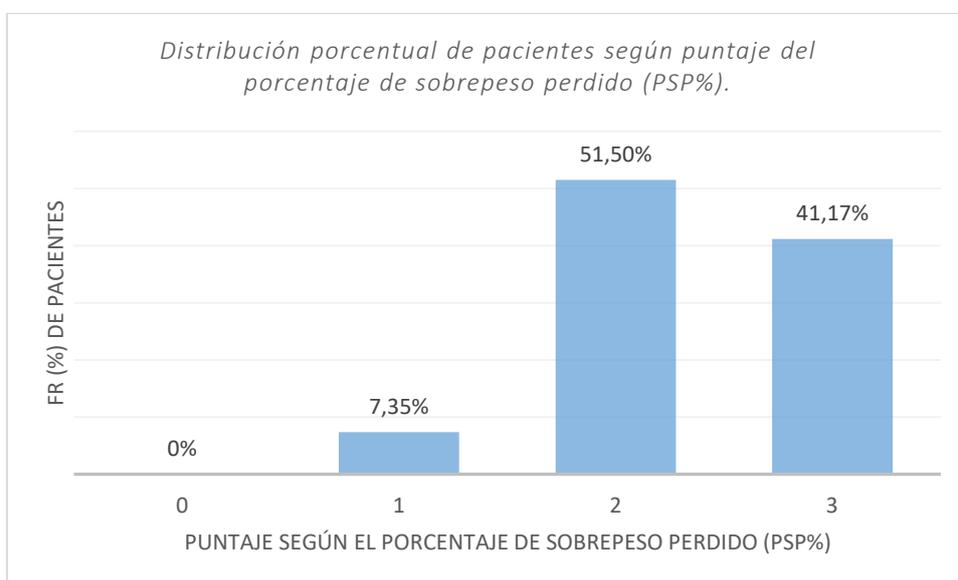


Gráfico 2. Frecuencia relativa porcentual de pacientes según tipo de comorbilidad y su evolución luego de la Cirugía Bariátrica.

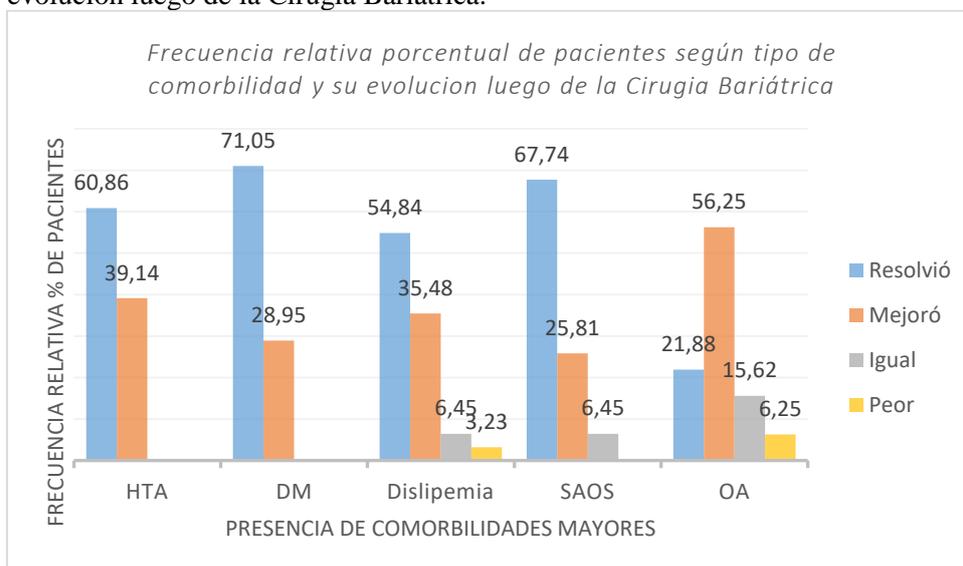


Gráfico 3. Distribución porcentual de pacientes de acuerdo al cambio en la calidad de vida según el Score B.A.R.O.S.

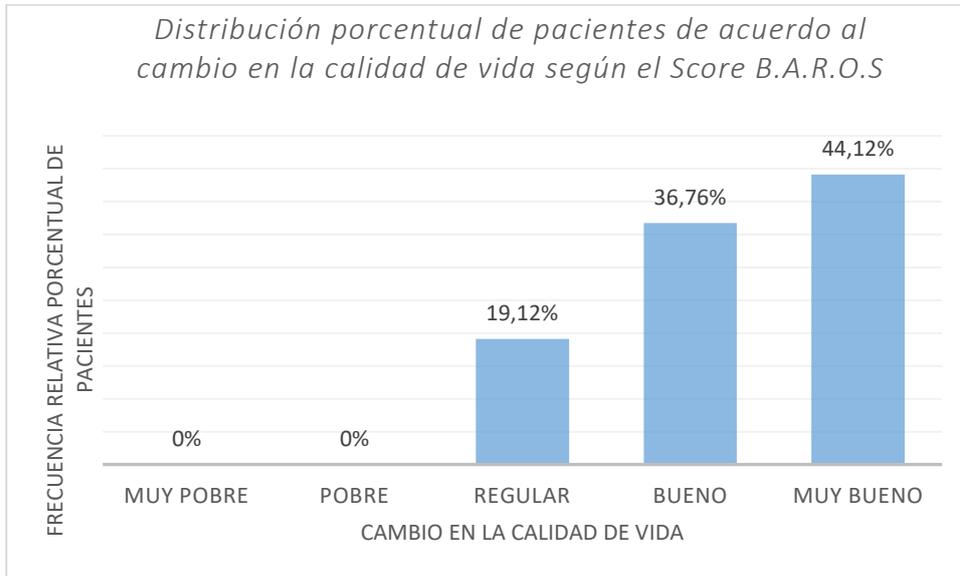


Gráfico 4. Distribución de la frecuencia porcentual de pacientes según el impacto sobre la CV

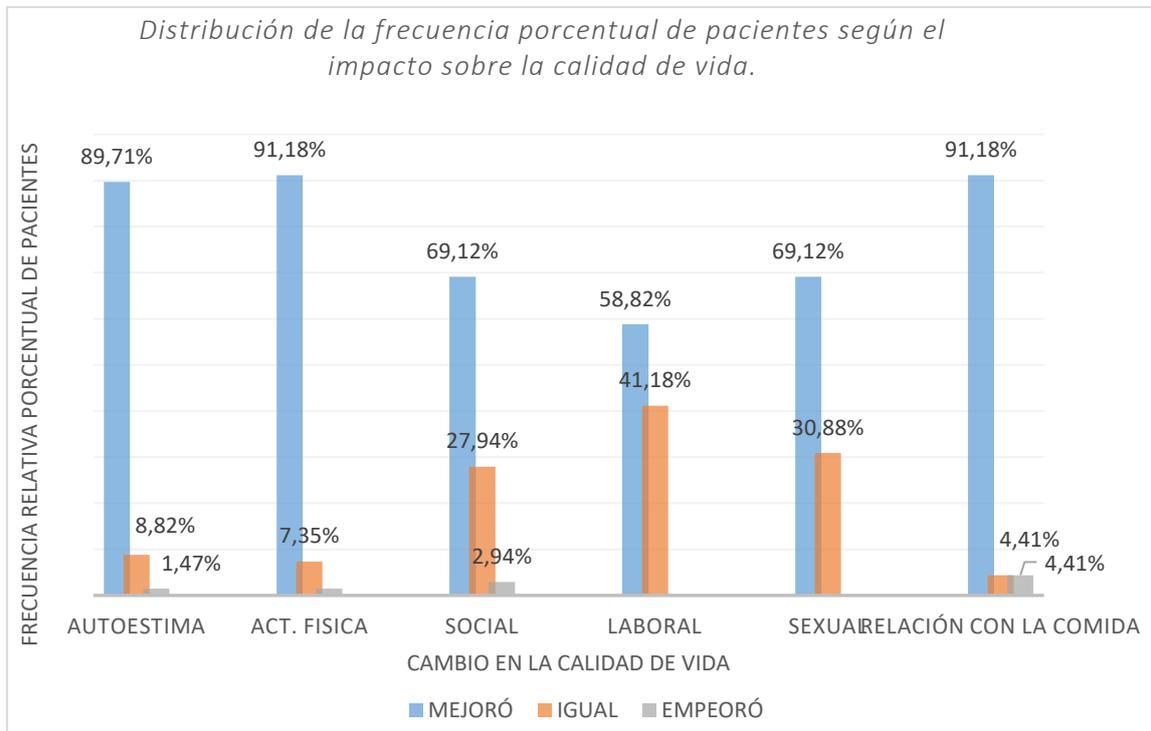


Gráfico 5. Distribución de frecuencia relativa porcentual de pacientes según la presencia de complicaciones postoperatorias

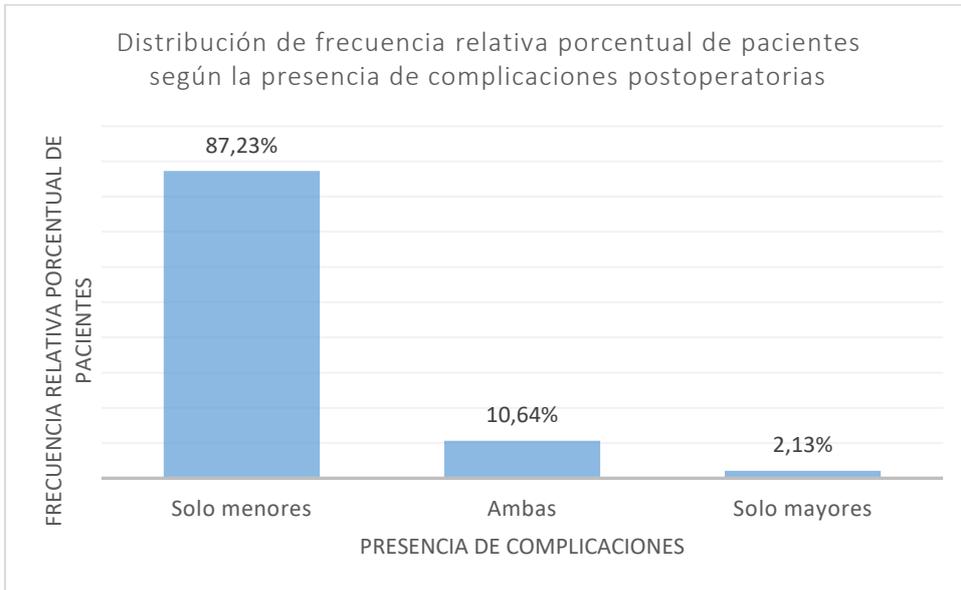


Gráfico 6. Distribución de complicaciones mayores luego de la cirugía.

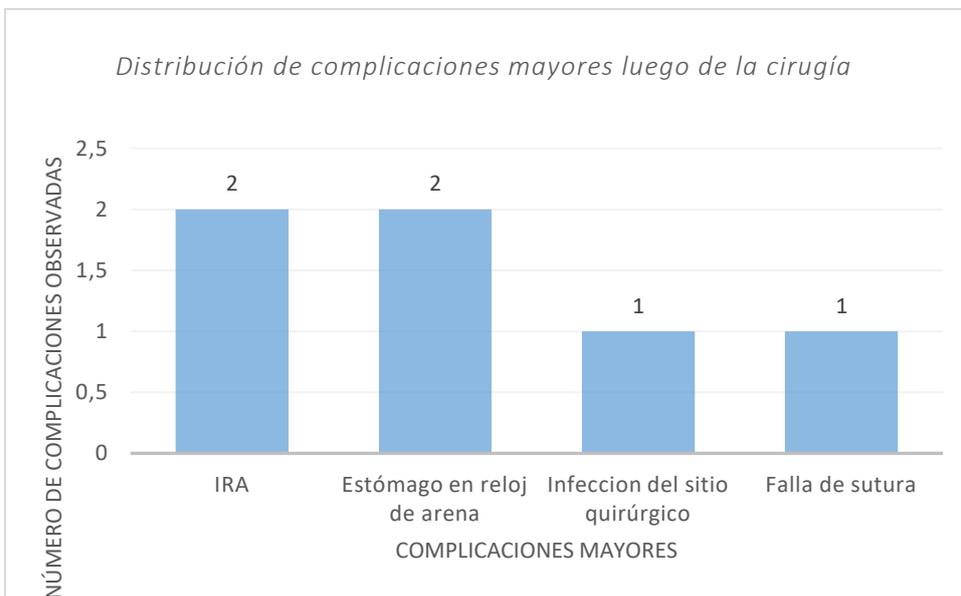


Gráfico 7. Distribución de complicaciones menores luego de la cirugía.

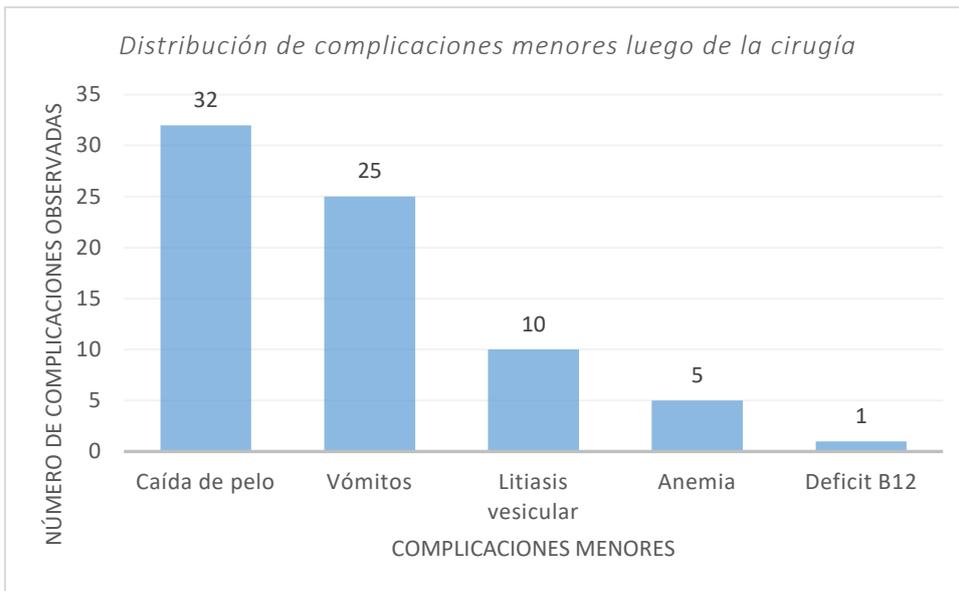


Gráfico 8. Distribución de FR (%) según el resultado del cuestionario B.A.R.O.S

