

Cambios Antropométricos en Pacientes de Cirugía Bariátrica: Manga Gástrica vs By Pass

María Teresa Arias Morales¹, Laura Cabezas Guamanzara², Laura Guillen Cardenas², Mónica Inca Ruiz², Gabriela Orellana Coka³, Nathalia Sánchez Peralta³.

Departamento de Nutrición y Dietética, Hospital José Carrasco Arteaga, IESS, Cuenca, Ecuador

Resumen

- ¹ Tecnóloga en Nutrición y Dietética. Servicio de Nutrición. Hospital José Carrasco Arteaga, IESS, Cuenca, Ecuador.
² Doctora en Nutrición y Dietética. Servicio de Nutrición Hospital José Carrasco Arteaga, IESS, Cuenca, Ecuador
³ Licenciada en Nutrición y Dietética. Servicio de Nutrición Hospital José Carrasco Arteaga, IESS, Cuenca, Ecuador

Fecha de Recepción: 4/01/2013
Fecha de Aceptación: 26/02/2013

Correspondencia:
María Teresa Arias
E-mail:
Servicio de Nutrición y Dietética
Hospital José Carrasco Arteaga
Rayoloma entre Popayán y Pacto Andino
Teléfono [593]728 615 00 Ext 5032
Cuenca, Ecuador

Rev Med HJCA 2013;5(1):61-64

Introducción. El objetivo del presente trabajo fue identificar los cambios antropométricos de pacientes intervenidos de cirugía bariátrica con 2 técnicas distintas.

Métodos. Estudio descriptivo con recolección retrospectiva de datos de pacientes que forman parte del programa de Cirugía Bariátrica del Hospital José Carrasco Arteaga período 2009-2013. El grupo 1 constituyeron los pacientes operados con técnica de Manga Gástrica (MG) y el Grupo 2 con By Pass (BP). Las variables fueron edad, peso, IMC pre-operatorio y postoperatorio.

Resultados. 43 pacientes fueron incluidos en el estudio, 28 con MG y 15 con BP. La edad en el grupo MG fue 42.5 ± 12.6 años en el grupo BP de 44.6 ± 12.4 ($P=0.883$). El peso pre-operatorio en MG fue de 111.8 ± 19.9 kg y en grupo BP fue de 119.9 ± 18.3 kg ($P = 0.99$). El peso final en el grupo MG fue de 84.7 ± 16.9 kg y en el grupo BP fue de 84.1 ± 12.1 ($P = 0.372$). El IMC pre operatorio fue de 44.3 ± 5.8 en el grupo MG y en el grupo BP fue de 46.6 ± 5.8 ($P=0.878$). El IMC post-seguimiento a 13 y 11 meses respectivamente fue de 33.6 ± 4.9 en el grupo MG y de 32.8 ± 4.7 en el grupo BP ($P = 0.915$). El porcentaje de pérdida de peso en el grupo MG fue de $24.2 \pm 8.0\%$ y en el grupo BP fue de 29.4 ± 7.2 ($P = 0.846$).

Conclusión. No hubo diferencia entre el porcentaje de pérdida de masa corporal entre Manga Gástrica y Cirugía de Bay Pass, el promedio de pérdida de peso fue de 24% y 29 % respectivamente. El Índice de Masa Corporal entre 13 a 11 meses se redujo de obesidad mórbida a Obesidad grado I en ambos grupos.

Descriptor DeCS: obesidad, pérdida de peso, cirugía bariátrica.

Anthropometric Changes in Bariatric Surgery Patients: Bypass vs Gastric Sleeve

Summary

Background. The aim of this study was to identify anthropometric changes of patients who have undergone surgery Bariatric surgery with two different techniques.

Methods. The present study was observational, descriptive with retrospective collection of data on patients who are part of the program for Bariatric Surgery of José Carrasco Arteaga Hospital 2009-2013. Group 1 patients operated constituted technical Gastric Sleeve (GS) and Group 2 with By Pass (BP). The variables were age, weight, BMI, preoperative and postoperative. Student's t was used to compare numeric variables in scale.

Results. 43 patients were included in the study, 28 with GS and 15 with BP. The age was 42.5 ± 12.6 years in Group GS and 44.6 ± 12.4 in group BP ($P = 0.883$). The preoperative weight was 111.8 ± 19.9 kg in Group GS and 119.9 ± 18.3

kg in BP group ($P = 0.99$). The final weight in the GS group was 84.7 ± 16.9 kg and 84.1 ± 12.1 kg in BP group ($P = 0.372$). The preoperative BMI was 44.3 ± 5.8 in the GS group and 46.6 ± 5.8 in BP group ($P = 0.878$). The post-monitoring BMI at 13 and 11 months respectively was 33.6 ± 4.9 in the GS group and 32.8 ± 4.7 in BP group ($P = 0.915$). The weight loss in GS group was 24.2 ± 8.0 and in the BP group was 29.4 ± 7.2 ($P = 0.846$).

Conclusion. It was no difference between the body mass loss between patients who were operated with Gastric Sleeve Surgery vs Bay Pass, the average weight loss was 24% and 29% respectively. The Body Mass Index between 13 and 11 months was reduced from Morbid Obesity to Obesity grade I in both groups.

Keywords: obesity, percentage of weight loss, bariatric surgery.

Introducción

El sobrepeso y la obesidad son el quinto factor principal de riesgo de defunción en el mundo. Cada año fallecen por lo menos 2.8 millones de personas adultas como consecuencia del sobrepeso o la obesidad.

De acuerdo a estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) desde el 2008, 1400 millones de adultos de 20 y más años han presentado sobrepeso, de esta cifra, más de 200 millones de hombres y cerca de 300 millones de mujeres eran obesos; en general más de una de cada 10 personas de la población adulta mundial eran obesas [1].

Si bien el sobrepeso y la obesidad, tiempo atrás eran considerados un problema propio de los países de ingresos altos, actualmente ambos trastornos están aumentando en los países de ingresos bajos y medianos, en particular en los entornos urbanos. La causa fundamental del sobrepeso y la obesidad es un desequilibrio energético entre calorías requeridas y calorías consumidas. En el mundo, se ha dado un aumento en la ingesta de alimentos hipercalóricos, ricos en grasa, sal y azúcares, pero pobres en vitaminas y minerales y, por

Tabla 1
Características de la población de estudio

	Manga Gástrica n = 28	By Pass n = 15	Valor P
Edad (años)	42.5 ± 12.6	44.6 ± 12.4	0.883
Peso Inicial (kg)	111.8 ± 19.9	119.9 ± 18.3	0.990
Peso Final (kg)	84.7 ± 16.9	84.1 ± 12.1	0.372
IMC antes	44.3 ± 5.8	46.6 ± 5.8	0.878
IMC después	33.6 ± 4.9	32.8 ± 4.7	0.915
Tiempo (meses)	13.6 ± 8.2	11.0 ± 8.8	0.954
Grasa Corporal (%)	13.5 ± 18.6	5.4 ± 14.3	0.003*
Promedio de pérdida (%)	24.2 ± 8.0	29.4 ± 7.2	0.846

* t de Student

un descenso en la actividad física como resultado de la naturaleza de los trabajos cada vez más sedentarios. El índice de masa corporal (IMC) es el parámetro cuantitativo de elección por clasificar la obesidad, éste parámetro se calcula a partir del peso P (Kg) dividido por el cuadrado de la talla T (m), [5], $IMC = P (Kg) / T^2 (M)$ [5]. Dependiendo que sí, el IMC es mayor a 35 y con presencia de complicaciones o problemas médicos serios, el tratamiento más indicado para el paciente, es el quirúrgico, denominado cirugía bariátrica. En el Hospital José Carrasco Arteaga a partir del año 2009 se ha venido realizando este tipo de cirugías con la finalidad de ayudar a solucionar al problema de la obesidad, por lo que el objetivo del presente trabajo fue investigar los cambios antropométricos durante el período post operatorio de los pacientes de cirugía bariátrica con las dos técnicas actuales.

Métodos

Estudio descriptivo con recolección retrospectiva de información. Las fuentes fueron las historias nutricionales que se encuentran en el área de Nutrición y Dietética. En el presente estudio están los pacientes sometidos a Cirugía Bariátrica ya sea con técnicas de By Pass o Manga Gástrica, en el Hospital José Carrasco Arteaga de la ciudad de Cuenca, a partir del año 2009 hasta marzo del 2013.

Se excluyeron los pacientes con el alta y los que no se presentaron para ningún monitoreo antropométrico. Se

analizó por subgrupos según la técnica empleada: Grupo 1 Manga Gástrica, Grupo 2 By Pass.

Las variables fueron edad, sexo, peso, talla, porcentaje de pérdida de peso relacionado con el tiempo de la cirugía, tipo de cirugía e Índice de Masa Corporal. Para tallar al paciente, fue en posición vertical, con los talones y glúteos pegados al tallímetro y la cabeza en posición de la línea horizontal de Frankfurt. Para la pesa, se utilizó una balanza electrónica y el paciente se pesó en ropa interior.

Los datos fueron tabulados en Excel™. Se utilizó estadística descriptiva y se incorporó la t de Student para comparar promedios. Los valores de $P < 0.05$ fueron consideradas significativas.

Resultados

La casuística incluye 43 pacientes en los rangos de edad de 23 a 65 años, de ellos el 16.2% pertenecen al sexo masculino y el 83.7% al sexo femenino. 28 casos en el grupo que se intervino con la técnica de Manga Gástrica (MG) y 15 en el grupo de By Pass (BP). La edad en el grupo de MG fue igual que en el grupo de BP (tabla 1).

El peso inicial y el índice de masa no difirieron entre los dos grupos (tabla 1). En cuanto al Índice de Masa Corporal (IMC) pre quirúrgico, el porcentaje más alto de pacientes (60%), presentó un IMC de 40 a 50 que corresponde a obesidad mórbida, el 23% de pacientes presentó un IMC de 50 o más, correspondiente a obesidad extrema y el

16% de pacientes presentó un IMC de 35 a 39.9 correspondiente a obesidad grado II. Luego de la cirugía bariátrica, tomando en cuenta el último peso del paciente, el mayor porcentaje de ellos (68%), tienen un IMC menor a 35, con el éxito de ya no encontrar pacientes que tengan un IMC mayor a 50. Los promedios en cada grupo están comparados en la tabla 1.

En lo referente al tipo de técnica, en el 65.1% se realizó la técnica de manga gástrica y en el 34.9% se realizó la técnica bypass. El porcentaje de pérdida de peso post quirúrgico durante el primer año fue el siguiente: entre el 10 al 20% de pérdida, se observó en un 13.9% de la población; entre un 20.1 al 30% de pérdida, se observa en un 27.9% de la población y un 30.1 al 40% de pérdida, se observa en un 11.6% y más del 40% de pérdida se observa apenas en un 2.3% de pacientes.

En nuestro estudio el mayor número de pacientes (53.6%) presentan una pérdida entre el 20.1 al 30%, es importante destacar que los cambios de alimentación, actividad física, controles periódicos, apoyo médico, psicológico y nutricional, que se han dado en este grupo poblacional, se ha constituido el factor fundamental para el logro de estos resultados. La grasa corporal fue menor en el grupo de By Pass (tabla 1).

Tabla 2
Distribución por sexo según técnica quirúrgica

	Manga Gástrica n = 28	By Pass n = 15	Total
Mujer	25 (89.3)	11 (73.3)	36 (86.7)
Varón	3 (10.7)	4 (26.7)	7 (16.3)

Discusión

En este el mayor porcentaje de pacientes sometidos a cirugía fueron mujeres (83.7%), entre 23 a 65 años, con un promedio alrededor de los 42 años, la mayor parte presentó obesidad mórbida con IMC mayor a 40. Tanto en el grupo 1 como en el grupo 2 un hubo diferencia estadística sobre el índice de masa corporal en ambos grupos en relación a un IMC de 44. La grasa corporal fue menor en el grupo 2 de By Pass de 5.4 ± 14.3 versus 13.5 ± 18.6 en el grupo 1 ($P = 0.003$). Y el porcentaje de pérdida de peso fue igual en ambos grupos sin diferencia estadística significativa ($P = 0.834$) alrededor del 24 al 29% en cada grupo respectivamente, esto es menor a lo que se espera para un grupo de pacientes con este tipo de cirugía en quienes se espera que disminuyan 500 gra-

mos por semana, lo que haría suponer que esta diferencia se atribuye a la falta de adherencia a la nutrición recomendada la cual es una ingesta que fluctúan entre 1200 y 1500 kilocalorías, anotando que las primeras semanas se requieren suplementación multivitamínica [4]; sin embargo, se observa que la mayoría de pacientes no se adhieren a los esquemas antes mencionados, ya que de serlo así, se observarían pérdidas de peso de hasta 500 g semanales. En el postoperatorio, las deficiencias nutricionales más frecuentemente encontradas son las de vitamina B, hierro, calcio, vitamina D y folatos. Todos los pacientes antes y después de la cirugía, necesitan una suplementación de vitaminas y minerales para prevenir las deficiencias [2]. Luego de la cirugía bariátrica [3] el compromiso gastrointestinal del paciente, ya sea a través de las técnicas de restricción o absorción, le permite al mismo tener ingestas de bajos volúmenes (máximo 200 g) y por ende bajas ingestas calóricas, mismas que van evolucionando desde 400, 600, 800 y máximo 1000 kilocalorías hasta cumplir el año quirúrgico [4], lo que provoca la pérdida de peso. La educación nutricional impartida al paciente debe tocar también aspectos de la actividad física, la misma que debe ser paulatina y progresiva; siendo recomendable intercambiar actividad de fuerza con actividad de ritmo. Los regímenes hipocalóricos conjuntamente con los compromisos fisiológicos, provocan un desmedro de nutrientes como proteínas, calcio, hierro, complejo B, ácido fólico, zinc, entre otras y, ante esta situación, la educación está también dirigida a suplementar con estos nutrientes. Acorde a información que concordaría con el documento de consenso sobre cirugía bariátrica de la sociedad española para el estudio de la obesidad [2]. La cirugía Bariátrica, como última alternativa

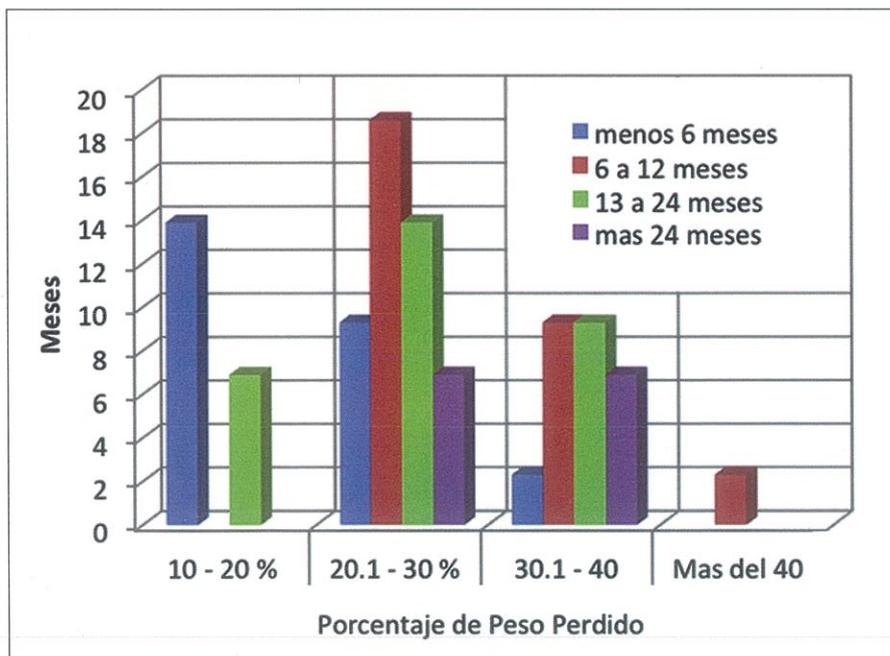


Fig 1
Porcentaje de Pérdida de Peso

para la pérdida de peso, tiene distintos resultados en los pacientes atendidos. En nuestro estudio, podemos observar que la totalidad de los pacientes presentan pérdida de peso; sin embargo, no existen estudios que informen el tipo de tejido afectado, pues la pérdida de peso puede deberse a un compromiso muscular y, en éste caso, nos encontraríamos con pacientes obesos desnutridos. En promedio, la reducción del peso corporal tras la cirugía oscila del 30 al 40% del peso corporal inicial, ésta pérdida tiene resultados sostenidos con una significativa mejoría de la hipertensión, diabetes mellitus tipo 2, artrosis, lumbalgia, dislipidemia, esteatosis hepática no alcohólica, miocardiopatía y apnea del sueño. En los EUA personas que sufren de este problema son más del 40%, no existen aún datos serios que nos reporten si la obesidad en nuestro país Ecuador llega a tales niveles, lo que sabemos es que las consecuencias de dicha enfermedad como diabetes, HTA, hipercolesterolemia son factores de riesgo muy bien identificados como causa de mortalidad en este tipo de pacientes. Son consecuencias serias que en otros países, la expectativa de vida de un paciente obeso es considerablemente menor al compararlo con la población normal.

Conclusión

En este estudio no hubo diferencia entre el porcentaje de pérdida de masa corporal entre las técnicas quirúrgicas de Manga Gástrica y Cirugía de Bay Pass, el promedio de pérdida de peso fue de 24% y 29 % respectivamente. El Índice de Masa Corporal entre 13 a 11 meses se redujo de obesidad mórbida de 44.3 en el grupo de manga gástrica a 33.6 que corresponde a obesidad grado I, y en el Grupo de Bay Pass se redujo de 46.6 que corresponde a obesidad mórbida a 32.8 que corresponde a obesidad grado I.

Conflicto de Intereses

Los Autores declaran no tener conflicto de intereses

Contribuciones de los autores

MA, LC, MI, GO, NS y LG son responsables por los conceptos del estudio, diseño, definición y revisión bibliográficas, adquisición de datos, análisis estadístico, preparación del manuscrito, edición y revisión.

Agradecimiento

A los pacientes que forman parte del programa de Cirugía Bariátrica del Hospital José Carrasco Arteaga. A los médicos integrantes del comité de cirugía bariátrica quienes realizaron la cirugía y manejo clínico.

Abreviaturas

IMC: Índice de Masa Corporal.

HJCA: Hospital José Carrasco Arteaga.

IESS: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

HTA: Hipertensión Arterial

MG: Manga Gástrica

BP: By Pass.

Referencias bibliográficas

1. Fobi M. El Presente y Futuro de la Cirugía Bariátrica. Rev. Chilena de Cirugía 2010; 62(1): 79-82.
2. Portie A, Navarro G, Hernández A, Grass J, Domloge F. Tratamiento quirúrgico de la obesidad patológica. Rev Cubana Cir 2011; 50(2): 229-239.
3. Godoy J. Cirugía de la obesidad en niños y adolescentes. Rev. chil. Pediatr 2004;75(5): 471-472.
4. Fernández Á, Álvarez M. Obesidad y cirugía bariátrica: implicaciones anestésicas. Nutr. Hosp. 2004; 19(1):34-44.
5. Ocón J, Pérez S, Gimeno S, Benito P, García R. Eficacia y complicaciones de la cirugía bariátrica en el tratamiento de la obesidad mórbida. Nutr. Hosp. 2005; 20(6): 409-414.

Como citar este artículo:

Arias M, Guillén L, Cabezas L, Inca M, Orellana G, Sánchez N. Cambios Antropométricos en Pacientes de Cirugía Bariátrica: Manga Gástrica vs By Pass. Rev Med HJCA 2013; 5(1):61-64.