



Revista Chilena de
cirugía

www.elsevier.es/rchic



ARTÍCULO ORIGINAL

El ejercicio físico disminuye la pérdida de masa magra en pacientes obesos sometidos a cirugía bariátrica

Rodrigo Muñoz, Julián Hernández, Ana Palacio, Cristóbal Maiz y Gustavo Pérez*

Departamento de Cirugía Digestiva, División de Cirugía, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile

Recibido el 4 de enero de 2016; aceptado el 29 de abril de 2016

PALABRAS CLAVE

Composición corporal;
Pérdida de peso;
Cirugía bariátrica;
Masa magra;
Ejercicio físico

Resumen

Objetivo: Caracterizar el efecto de un programa de ejercicio físico en la pérdida de masa magra en pacientes obesos mórbidos durante el primer año después de la cirugía bariátrica.

Pacientes y métodos: Estudio de cohorte no concurrente de pacientes obesos mórbidos sometidos a bypass gástrico en Y de Roux (BPGYR) o gastrectomía en manga (GM) que contaran con medición de su composición corporal antes y a los 3, 6 y 12 meses después de la cirugía. Los pacientes se clasificaron como ejercicio físico (+) o ejercicio físico (–) según realizaran o no un programa de ejercicio físico supervisado durante el primer año después de la cirugía.

Resultados: Se identificaron 35 pacientes obesos mórbidos sometidos a BPGYR o GM. Veinte (57%) pacientes fueron ejercicio físico (+) y 15 (43%) ejercicio físico (–). Los promedios de edad e IMC preoperatorio en ejercicio físico (+) y ejercicio físico (–) fueron de $33,5 \pm 8,9$ y $43,3 \pm 12,4$ años ($p < 0,05$), y $40,4 \pm 7,1$ y $35,8 \pm 5$ kg/m² ($p < 0,05$), respectivamente. No hubo diferencias en composición corporal entre ambos grupos. Un año después de la cirugía, la pérdida de masa magra en pacientes ejercicio físico (+) y ejercicio físico (–) representó un $17,9 \pm 4,1\%$ y $30,1 \pm 4,5\%$ del total de la pérdida de peso, respectivamente ($p < 0,05$).

Conclusiones: Estos resultados sugieren que la estimulación muscular mediante ejercicio físico regular logra disminuir la pérdida de masa magra observada después de la cirugía bariátrica, mejorando así la composición corporal de los pacientes.

© 2016 Sociedad de Cirujanos de Chile. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la CC BY-NC-ND licencia (<http://creativecommons.org/licencias/by-nc-nd/4.0/>).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: gperez@med.puc.cl (G. Pérez).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rchic.2016.05.007>

0379-3893/© 2016 Sociedad de Cirujanos de Chile. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la CC BY-NC-ND licencia (<http://creativecommons.org/licencias/by-nc-nd/4.0/>).

Cómo citar este artículo: Muñoz R, et al. El ejercicio físico disminuye la pérdida de masa magra en pacientes obesos sometidos a cirugía bariátrica. Rev Chil Cir. 2016. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rchic.2016.05.007>

KEYWORDS

Body composition;
Weight loss;
Bariatric surgery;
Fat free mass;
Physical exercise

Exercise reduces lean mass loss in obese patients undergoing bariatric surgery

Abstract

Objective: We sought to characterize the effect of a physical exercise program on fat free mass loss in morbidly-obese patients one year after bariatric surgery.

Patients and methods: Retrospective cohort study of a group of patients who underwent Roux-en-Y gastric bypass (RYGB) or Sleeve Gastrectomy (SG) and had body composition analysis before and at 3, 6 and 12 months after surgery. Identified patients were further classified as physical exercise (+) or physical exercise (–) based on whether they followed or not a physical exercise program during the first year after surgery.

Results: We identified 35 morbidly obese patients who underwent RYGB or SG. 20 (57%) patients were physical exercise (+) and 15 (43%) patients were physical exercise (–). Mean age and preoperative BMI in physical exercise (+) and physical exercise (–) patients was 33.5 ± 8.9 and 43.3 ± 12.4 years ($P < .05$), and 40.4 ± 7.1 and 35.8 ± 5 kg/m² ($P < .05$), respectively. There were no differences in body composition between both groups. One year after surgery, fat free mass loss in physical exercise (+) and physical exercise (–) patients represented $17.9 \pm 4.1\%$ and $30.1 \pm 4.5\%$ of total weight loss, respectively ($P < .05$).

Conclusions: The results of this study suggest that muscle stimulation through physical exercise can decrease the lean body mass loss induced by surgery, thus improving body composition outcomes after surgery.

© 2016 Sociedad de Cirujanos de Chile. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

La obesidad es un estado de depósito excesivo de masa grasa (MG) corporal, asociándose esta a una serie de trastornos metabólicos, inflamatorios, degenerativos y neoplásicos que empeoran la calidad y al mismo tiempo disminuyen la expectativa de vida^{1,2}. La cirugía bariátrica es el tratamiento más efectivo para la obesidad. Junto a la pérdida de peso que experimentan los pacientes después de la cirugía, algunas comorbilidades asociadas a la obesidad mejoran o incluso remiten, como la diabetes mellitus tipo 2, la hipertensión arterial y la dislipidemia³.

Sin embargo, la pérdida de peso que ocurre después de cirugías como el bypass gástrico en Y de Roux (BPGYR) no resulta solamente de la pérdida de MG, sino que también resulta de la pérdida de masa magra (MM)^{4,6}. De hecho, la pérdida de MM durante el primer año después del BPGYR puede representar hasta un 28% del total de la pérdida de peso⁵. La pérdida de MM ocurre principalmente durante el primer semestre después de la cirugía, concentrándose en el torso, mientras que la pérdida de MG se distribuye homogéneamente durante el primer año y de forma similar en tronco y extremidades⁵. Estos datos demuestran los profundos cambios que ocurren en la composición corporal de los pacientes obesos después de la cirugía, caracterizados por una importante pérdida de MM.

Durante los últimos años se ha demostrado que el músculo esquelético posee una importante función endocrina caracterizada por la secreción de miosinas (péptidos derivados del músculo) en respuesta a la contracción muscular. Se ha descrito que las miosinas cumplen una importante actividad antiinflamatoria y reguladora de la homeostasis energética y de la glucosa⁷. Debido a las importantes funciones mecánicas y metabólicas que cumple el músculo esquelético,

consideramos importante establecer estrategias efectivas destinadas a disminuir la pérdida de MM de los pacientes después de la cirugía bariátrica, y poder así optimizar su composición corporal. El objetivo de este estudio es caracterizar el efecto que tiene un programa de ejercicio físico (EF) en la pérdida de MM de pacientes obesos, durante el primer año posterior a haber sido sometidos a cirugía bariátrica.

Pacientes y métodos

Diseño del estudio

Estudio de cohorte no concurrente diseñado para caracterizar el efecto del EF en la composición corporal de pacientes sometidos a cirugía bariátrica. Específicamente, se evaluó si el EF rutinario se asocia a la preservación de MM. Se identificaron pacientes obesos mórbidos a partir de nuestro registro clínico de seguimiento prospectivo que tuvieran determinación de la composición corporal antes y a los 3, 6 y 12 meses después de haber sido sometidos a un BPGYR o GM, en el período comprendido entre mayo de 2008 y abril de 2012, en el Hospital Clínico de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Para caracterizar el efecto del EF en la composición corporal, los pacientes fueron clasificados en 2 grupos: a) pacientes con EF programado, y b) aquellos que no realizaron EF de forma programada durante el primer año después de la cirugía. Aquellos pacientes EF (+) debían completar al menos un 90% de asistencia durante el primer año después de la cirugía. Antes de ser considerados aptos para realizar las rutinas comprendidas en el EF, los pacientes completaron la evaluación preoperatoria, que incluía evaluación cardiovascular, y posteriormente la de los entrenadores encargados de supervisar los ejercicios

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8836546>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8836546>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)