

## Descripción y seguimiento de la actividad física, calidad de vida y hábitos de vida en personas que se someten a cirugía bariátrica.

**Itxaso Mugica-Erazquin, Leire Irizar, Begoña Tabernero.**

**Hospital Universitario Donostia. Servicio de cirugía general. Osakidetza Servicio Vasco de Salud.**

**E-mail: itxaso.mugica@ehu.eus**

Recepción (primera versión): Noviembre-2021

Aceptación: Diciembre-2021

Publicación online: N° Diciembre 2021

### Resumen:

Nuestro objetivo es describir y conocer el nivel de la actividad física, la calidad de vida y los hábitos de vida previa y posterior a la cirugía bariátrica en personas con obesidad mórbida. Estudio unicéntrico, observacional y longitudinal, n=11. Se realizaron dos periodos de evaluación, previa a la cirugía y al mes posterior de la misma. Fueron evaluadas la actividad física (cuestionario IPAQ), la calidad de vida (escala HRQOL) y los hábitos de vida (cuestionario HPLP). Previa a la cirugía se observó un bajo nivel e intensidad en actividad física (36,4%), una calidad de vida autopercebida regular (50%) y peores hábitos de vida en responsabilidad sobre la salud, actividad física y estrés. Se observaron correlaciones significativas entre la calidad de vida psicológica y varios hábitos de vida ( $p<0,05$ ). Tras la cirugía, mejoraron significativamente la intensidad de la actividad física y los hábitos de vida. El nivel de actividad física y los hábitos de vida previos a la cirugía bariátrica son inferiores a los recomendados. Tras la cirugía se mejoran estos niveles logrando mayor calidad de vida, hábitos de vida mas saludables y mayor intensidad de actividad física, en los cuales un manejo interdisciplinar será necesario para lograr resultados óptimos y duraderos.

### Palabras clave:

- Cirugía bariátrica
- Actividad física
- Calidad de vida
- Hábitos de vida

## Description and monitoring of physical activity, quality of life and lifestyle in people undergoing bariatric surgery.

### Abstract:

Our objective is to describe and determine the level of physical activity, quality of life and lifestyle before and after bariatric surgery in morbidly obese patients. Single-center, observational, longitudinal study, n=11. Two evaluation periods were performed, before surgery and one month after surgery. Physical activity (IPAQ questionnaire), quality of life (HRQOL scale) and lifestyle habits (HPLP questionnaire) were evaluated. Before surgery, a low level and intensity of physical activity (36.4%), a regular self-perceived quality of life (50%) and worse life habits in terms of responsibility for health, physical activity and stress were observed. Significant correlations were observed between psychological quality of life and several life habits ( $p<0.05$ ). After surgery, intensity of physical activity and lifestyle habits significantly improved. The level of physical activity and life habits prior to bariatric surgery are lower than recommended. After surgery, these levels are improved, achieving higher quality of life, healthier lifestyle habits and higher intensity of physical activity, in which an interdisciplinary management will be necessary to achieve optimal and lasting results.

### Keywords:

- Bariatric surgery
- Physical activity
- Quality of life
- Lifestyle

### Introducción

La obesidad ha alcanzado proporciones epidémicas y es probable que las tasas de prevalencia aumenten significativamente en un futuro cercano <sup>1</sup>. La cirugía bariátrica es reconocida como un método seguro y efectivo para inducir una pérdida de peso significativa, controlar varias comorbilidades y aumentar la esperanza de vida en

sujetos con obesidad mórbida <sup>2</sup>. No obstante, la pérdida de peso y los resultados de salud varían considerablemente de una persona a otra. Aunque los factores relacionados con los resultados no se comprenden completamente, la pérdida de peso después de cualquier tipo de cirugía bariátrica depende en gran medida de la capacidad de los pacientes en realizar y mantener cambios en la



alimentación y en la actividad física <sup>3</sup>. Por lo tanto, el control del estilo de vida y la modificación de hábitos de vida, incluida la dieta, el ejercicio y el comportamiento, es fundamental para ayudar a los pacientes a lograr una pérdida de peso a largo plazo <sup>2-4</sup>. Por ello los objetivos de este estudio fueron los siguientes: 1) Describir el nivel de actividad física, calidad de vida y hábitos de vida en personas con obesidad mórbida previa a la cirugía bariátrica. 2) Conocer las correlaciones entre la actividad física, calidad de vida y hábitos de vida. 3) Analizar la evolución en la actividad física, calidad de vida y hábitos de vida tras la cirugía bariátrica.

### Material y método

Estudio unicéntrico, observacional y longitudinal. Desde octubre del 2019 a Marzo del 2020, todas las personas en lista de espera para cirugía bariátrica del Hospital Universitario Donostia (HUD) fueron informadas en la consulta previa a la cirugía o vía telefónica sobre este estudio, de las cuales un total de 11 personas decidieron participar. Las valoraciones se realizaron presencialmente en la unidad de cirugía general del HUD, en dos momentos: una previa a la cirugía y otra al mes posterior a la cirugía. Un total de tres instrumentos fueron utilizados en las valoraciones: El cuestionario International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) <sup>5</sup> se utilizó para evaluar el nivel, intensidad y frecuencia de la actividad física. La escala Health Related Quality Of Life (HRQOL) <sup>6</sup> se utilizó para valorar el nivel de calidad de vida autopercibida, evaluando las dimensiones física y psicológica, además de el número de días que la persona se hubiese sentido limitada por estos motivos en el último mes. Y por último, la escala Health Promotion Lifestyle Profile-II (HPLP-II) <sup>7</sup> fue utilizada para evaluar los hábitos de vida, analizando las dimensiones de responsabilidad sobre la salud, actividad física, nutrición, espiritualidad, relaciones interpersonales y manejo del estrés. Los resultados fueron analizados mediante SPSS (versión 26.0). Se realizaron análisis descriptivos, test de Spearman para el análisis de las correlaciones y test de Wilcoxon para el análisis comparativo. Este estudio fue aprobado por el departamento de docencia del Hospital Universitario Donostia y todos los participantes firmaron el consentimiento informado.

### Resultados

La edad media fue de 45,98±3,69 años. El 72,7% fueron mujeres y 27,3% hombres. Los resultados descriptivos mostraron un nivel bajo-moderado en actividad física (81,9%), así como una calidad de vida autopercibida regular (%50). En la escala de hábitos de vida se obtuvieron peores puntuaciones en los subapartados de responsabilidad sobre la salud (19,7±3,5), actividad física (13,2±4,5) y estrés (18,4±3,6).

		%	M±DE
<b>Sexo</b> <b>(n=11)</b>	Mujer	72,7	
	Hombre	27,3	
<b>AF</b> <b>(n=11)</b>	Baja	36,4	
	Moderada	45,5	
	Intensa	18,2	
	Sentado (min.)		426,0±284,8
<b>HRQOL</b> <b>(n=10)</b>	Mala	12,5	
	Regular	50,0	
	Buena	37,5	
	Mala salud física (días)		13,5±12,0
	Mala salud mental (días)		9,7±10,4
	Limitado (días)		6,8±10,9
<b>HPLP</b> <b>(n=10)</b>	Hab. Vida tot. (/208punt.)		123,5±18,6
	Hab. Vida Respons. (/36punt.)		19,6±3,5
	Hab. Vida AF (/32punt.)		13,2±4,47
	Hab. Vida Nutrición (/36punt.)		23,56±5,48
	Hab. Vida Espiritual (/36punt.)		23,22±3,07
	Hab. Vida Interpers. (/36punt.)		25,67±4,44
	Hab. Vida Estrés (/32punt.)		18,44±3,57

T AF: Actividad física, Tot.: Total, Hab.: Hábito, Punt.: Puntos, Respons.: Responsabilidad, Interpers.: Interpersonal

Tabla 1: Análisis descriptivo.

Se observaron correlaciones significativas entre la calidad de vida psicológica y los siguientes apartados de hábitos de vida (tabla 2): Actividad física (p<0,05), nutrición (p<0,01), espiritualidad (p<0,05) y relaciones interpersonales (p<0,01).

		HPLP Actividad física	HPLP Nutrición	HPLP Espiritual	HPLP Interpersonal
<b>HRQOL</b> <b>psicológicos</b>	Coef.	0,730	0,849	0,769	0,890
	Correl.				
	Sig. n=11	0,040*	0,008**	0,026*	0,003**

\*Spearman p<0,05

\*\*Spearman p<0,01

Tabla 2: Correlaciones

Los resultados comparativos mostraron mejorías en dos de las tres variables principales tras la cirugía bariátrica (tabla 3). De forma estadísticamente significativa con un IC 95% (p<0,05) mejoró la intensidad de actividad física. Además, se observó también una mejora en la puntuación total en los hábitos de vida, así como en los subapartados de responsabilidad sobre salud, actividad física y relaciones interpersonales.

		PRE	POST	
		M±DE	M±DE	p
<b>AF</b> <b>(n=11)</b>	AF Intensa (MET)	218,18±497,15	960,00±1763,63	0,109
	AF Moderada (MET)	207,27±313,34	457,50±513,08	0,068
	AF Caminar (MET)	566,50±409,02	1185,643±534,19	0,141
	AF Tot. (MET)	1086,50±804,05	3704,813±3826,19	<b>0,028*</b>
	Sentado (min.)	426,00±284,89	210,00±60,00	0,109
<b>HRQOL</b> <b>(n=10)</b>	Mala salud física (días)	13,50±12,03	11,88±10,37	0,310
	Mala salud mental (días)	9,70±10,48	4,25±5,37	0,400
	Limitado (días)	6,80±10,91	3,88±5,25	0,233
<b>HPLP</b> <b>(n=10)</b>	Hab. Vida tot. (/208punt.)	123,56±18,63	154,00±20,06	<b>0,028*</b>
	Hab. Vida Respons. (/36punt.)	19,67±3,50	25,50±5,61	<b>0,042*</b>
	Hab. Vida AF (/32punt.)	13,22±4,47	20,63±5,21	<b>0,027*</b>
	Hab. Vida Nutrición (/36punt.)	23,56±5,48	26,00±2,93	0,498
	Hab. Vida Espiritual (/36punt.)	23,22±3,07	28,00±4,72	0,058
	Hab. Vida Interpers. (/36punt.)	25,67±4,44	32,00±2,98	<b>0,046*</b>
	Hab. Vida Estrés (/32punt.)	18,44±3,57	21,88±4,67	0,141

\*Wilcoxon  $p < 0,05$ , AF: Actividad física, Tot.: Total, Punt.: Puntos, Hab.: Hábitos, Respons.: Responsabilidad, Interpers.: Interpersonal

Tabla 3: Análisis comparativo.

## Discusión

Los resultados obtenidos en el análisis descriptivo concuerdan con otros estudios en los cuales en pacientes con obesidad mórbida previa a la cirugía, el nivel de actividad física, calidad de vida y hábitos de vida eran insuficientes <sup>8,9</sup>. Por otro lado, se han observado correlaciones entre la calidad de vida psicológica y aspectos fundamentales del estilo de vida, como son la actividad física, la nutrición, el aspecto espiritual y las relaciones interpersonales. Esto lleva a pensar que previa a la cirugía bariátrica, sería recomendable intervenir sobre el aspecto psicológico de la persona para así poder modificar hábitos de vida de forma efectiva y duradera. Algunas intervenciones en hábitos de vida previa a la cirugía no han mostrado mejoría <sup>10</sup>. Intervenciones psicosociales <sup>11</sup> y de ejercicio físico <sup>4,12</sup>, en cambio, si han mostrado ser efectivas en dimensiones tanto físicas como psicológicas. No obstante, algunos autores sugieren que el mejor momento para iniciar las intervenciones es después de la cirugía y relativamente temprano en el período posoperatorio antes de que la recuperación de peso se convierta en un problema continuo con consecuencias a largo plazo. Esta recomendación está respaldada por datos que muestran que los pacientes de cirugía bariátrica tienen muchas más probabilidades de iniciar y completar un programa de estilo de vida cuando se les deriva después de la cirugía bariátrica que antes <sup>13</sup>. Por último, también se han observado mejoras significativas posteriores a la cirugía tanto en la intensidad de la actividad física, como en los hábitos de vida, pero el tiempo de seguimiento ha sido breve, lo que ha supuesto una de las limitaciones principales de este estudio.

Los resultados de este estudio concuerdan con la evidencia que muestra que los pacientes de cirugía bariátrica pueden

beneficiarse de un enfoque integral dirigido a la dieta, el ejercicio y los factores psicológicos <sup>11</sup>. La evaluación preoperatoria y el seguimiento posoperatorio brindan oportunidades para realizar intervenciones integrales que abordan la dieta, el ejercicio y los factores psicológicos, pero hay una escasez relativa de ensayos controlados aleatorios bien diseñados que documenten los beneficios a corto y largo plazo de los tratamientos complementarios. Para lograr resultados óptimos, serán necesarios más estudios que analicen los efectos de diferentes intervenciones multidisciplinares, de mayor muestra y con un periodo de seguimiento suficiente.

## Conclusiones

Previa a la cirugía bariátrica, el nivel de actividad física, calidad de vida y hábitos de vida son insuficientes. El estado de salud psicológico se relaciona de forma significativa con diferentes hábitos de vida. Centrar atención en el estado mental, en la actividad física y en los hábitos de vida podría ayudar a mejorar el cambio de hábitos de vida de una forma efectiva y duradera. Tras la cirugía bariátrica se mejoran la intensidad de la actividad física, así como los hábitos de vida. Un manejo integral e interdisciplinar, mediante intervenciones bien diseñadas con un periodo de seguimiento suficiente, previo y posterior a la cirugía será necesario para lograr resultados óptimos y duraderos en las personas que se someten a cirugía bariátrica.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran la ausencia de conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Lindekilde N, Gladstone BP, Lübeck M, et al. The impact of bariatric surgery on quality of life: a systematic review and meta-analysis. *Obes Rev.* 2015;16(8):639-651. doi:10.1111/obr.12294
2. Barbosa CGR, Verlengia R, Ribeiro AGSV, de Oliveira MRM, Crisp AH. Changes in physical activities patterns assessed by accelerometry after bariatric surgery: A systematic review and meta-analysis. *Obes Med.* 2019;13:6-12. doi:10.1016/j.obmed.2018.12.003
3. M K, M T, J E, W G. Lifestyle management for enhancing outcomes after bariatric surgery. *Curr Diab Rep.* 2014;14(10). doi:10.1007/S11892-014-0540-Y
4. Baillot A, Mampuya WM, Dionne IJ, Comeau E, Méziat-Burdin A, Langlois M-F. Impacts of Supervised Exercise Training in Addition to Interdisciplinary Lifestyle Management in Subjects Awaiting Bariatric Surgery: a Randomized Controlled Study. *Obes Surg.* 2016;26(11):2602-2610. doi:10.1007/s11695-016-2153-9
5. Hagströmer M, Oja P, Sjöström M. The International Physical Activity Questionnaire (IPAQ): a study of concurrent and construct validity. *Public Health Nutr.* 2006;9(6):755-762. doi:10.1079/PHN2005898
6. Lohr KN. Assessing health status and quality-of-life instruments: Attributes and review criteria. *Qual Life Res* 2002;11(3):193-205. doi:10.1023/A:1015291021312
7. Pérez-Fortis A, Díez SMU, Padilla J-L. Psychometric properties of the Spanish version of the health-promoting



*lifestyle profile II. Res Nurs Health. 2012;35(3):301-313. doi:10.1002/NUR.21470*

8. Welbourn R, Hollyman M, Kinsman R, et al. *Bariatric Surgery Worldwide: Baseline Demographic Description and One-Year Outcomes from the Fourth IFSO Global Registry Report 2018. Obes Surg 2018 293. 2018;29(3):782-795. doi:10.1007/S11695-018-3593-1*

9. Cena H, De Giuseppe R, Biino G, et al. *Evaluation of eating habits and lifestyle in patients with obesity before and after bariatric surgery: a single Italian center experience. SpringerPlus 2016 51. 2016;5(1):1-9. doi:10.1186/S40064-016-3133-1*

10. Kalarchian MA, Marcus MD, Courcoulas AP, Cheng Y, Levine MD. *Preoperative lifestyle intervention in bariatric*

*surgery: a randomized clinical trial. Surg Obes Relat Dis. 2016;12(1):180-187. doi:10.1016/J.SOARD.2015.05.004*

11. Kalarchian MA, Marcus MD. *Psychosocial Interventions Pre and Post Bariatric Surgery. Eur Eat Disord Rev. 2015;23(6):457-462. doi:10.1002/ERV.2392*

12. ER M, S B, L B, CL L, CR N, MR T. *What Is the Best Treatment before Bariatric Surgery? Exercise, Exercise and Group Therapy, or Conventional Waiting: a Randomized Controlled Trial. Obes Surg. 2017;27(3):763-773. doi:10.1007/S11695-016-2365-Z*

13. Leahey TM, Bond DS, Irwin SR, Crowther JH, Wing RR. *When is the best time to deliver behavioral intervention to bariatric surgery patients: before or after surgery? Surg Obes Relat Dis. 2009;5(1):99-102. doi:10.1016/J.SOARD.2008.10.001.*

© 2021 seco-seedo. Publicado por bmi-journal. Todos los derechos reservados.