

ARTÍCULO ORIGINAL

Evaluación de la calidad de vida antes y después de cirugía bariátrica laparoscópica: Un estudio observacional analítico prospectivo

Evaluation of quality of life before and after laparoscopic bariatric surgery: A prospective analytical observational study

Luis Felipe Parra-Penagos, MD¹ , Luis Fernando Becerra-González, MD^{2,3} ,
Santiago Becerra-González⁴ , Fernando Arango-Gómez, MD, MSc³

- 1 Programa de especialización en Cirugía general, Universidad de Caldas, Manizales, Colombia.
- 2 Servicio de Cirugía bariátrica, SES Hospital Universitario de Caldas; Departamento de Cirugía, Universidad de Caldas, Manizales, Colombia.
- 3 Facultad de Medicina, Universidad de Manizales, Manizales, Colombia.
- 4 Programa de Medicina, Universidad de Manizales, Manizales, Colombia.

Resumen

Introducción. La obesidad es un problema de salud pública que se reconoce como pandemia. A pesar de eso, existe un vacío en el conocimiento con respecto a la calidad de vida de los pacientes obesos en Colombia. El objetivo de este estudio fue evaluar la calidad de vida antes y después de cirugía bariátrica laparoscópica.

Métodos. Estudio prospectivo que evaluó la calidad de vida mediante el cuestionario Moorehead-Ardelt II en 50 participantes. El cuestionario se aplicó en 2 momentos, antes y 6 meses después de la cirugía bariátrica. Para comparar las dos muestras, se estimó el promedio de los puntajes en los dos momentos.

Resultados. Los participantes consideraban que su calidad de vida antes de la cirugía era regular (58 %), pobre (10 %) o muy pobre (6 %). Después de la intervención, la calidad de vida pasó a ser muy buena (68 %) o buena (24 %) en la mayoría ($p=0,040$). Los seis dominios evaluados mostraron la percepción de mejor calidad de vida posoperatoria ($p=0,000$). El 50 % de los participantes ($n=25$) pasó de tener algún grado de obesidad a estar en sobrepeso a los 6 meses del postoperatorio.

Conclusiones. Los resultados obtenidos en este estudio indican que la calidad de vida de los pacientes sometidos a cirugía bariátrica mejora significativamente en la mayoría de ellos. Además, los cambios son percibidos a corto plazo después de la intervención (6 meses) y todos los dominios que se evaluaron cambiaron positivamente.

Palabras clave: obesidad mórbida; cirugía bariátrica; derivación gástrica; pérdida de peso; calidad de vida; encuestas y cuestionarios.

Fecha de recibido: 27/07/2024 - Fecha de aceptación: 11/11/2024 - Publicación en línea: 03/03/2025

Correspondencia: Luis Felipe Parra-Penagos, Carrera 17 # 64A – 236, Apartamento 815 A, Conjunto Cipres de Bella Suiza, Manizales, Colombia. Teléfono: +57 3213894956. Dirección electrónica: luis.parra33907@ucaldas.edu.co

Citar como: Parra-Penagos LF, Becerra-González LF, Becerra-González S, Arango-Gómez F. Evaluación de la calidad de vida antes y después de cirugía bariátrica laparoscópica: Un estudio observacional analítico prospectivo. Rev Colomb Cir. 2025;40:751-61. <https://doi.org/10.30944/20117582.2756>

Este es un artículo de acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons - BY-NC-ND <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>

Abstract

Introduction. Obesity is a public health problem that is recognized as a pandemic. Despite this, there is a gap in knowledge regarding the quality of life of obese patients in Colombia. The objective of this study was to evaluate the quality of life before and after laparoscopic bariatric surgery.

Methods. Prospective study that evaluated the quality of life using the Moorehead-Ardelt II questionnaire in 50 participants. The questionnaire was administered at two moments, before and 6 months after bariatric surgery. To compare the two samples, the average of the scores at the two moments was estimated.

Results. Participants considered their quality of life before surgery to be fair (58%), poor (10%), or very poor (6%). After the intervention, quality of life became very good (68%) or good (24%) in the majority ($p=0.040$). The six domains evaluated showed the perception of better postoperative quality of life ($p=0.000$). 50% of the participants ($n=25$) went from having some degree of obesity to being overweight 6 months after surgery.

Conclusions. The results obtained in this study indicate that the quality of life of patients undergoing bariatric surgery improves significantly in most of them. Furthermore, changes are perceived in the short term after the intervention (6 months) and all the domains that were evaluated changed positively.

Keywords: morbid obesity; bariatric surgery; gastric bypass; weight loss; quality of life; surveys and questionnaires.

Introducción

La obesidad aumenta el riesgo de enfermedades metabólicas, cardiovasculares y neurológicas, por lo que es un gran desafío para los sistemas de salud en el mundo, y además, está asociada con desventajas sociales y económicas, como el desempleo, que contribuye a la disminución de la calidad y esperanza de vida de las personas¹. Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), desde 1975 la prevalencia de la obesidad se ha casi triplicado en el mundo y, según el sexo, las mujeres tienen mayor prevalencia de obesidad en comparación con los hombres². Estados Unidos es el país con la tasa más alta de obesidad en el mundo, con una prevalencia del 36 %, que varía según el sexo, la raza y el nivel socioeconómico³. Las estimaciones en América Latina indican que aproximadamente el 60 % de la población adulta tiene sobrepeso u obesidad y los países con mayor prevalencia son México 28,1 %, Venezuela 27,8 % y Argentina 27,7 %⁴. En Colombia, según la última Encuesta Nacional de Situación Nutricional (ENSIN 2015), el 18,7 % de la población adulta es obesa y la obesidad es más frecuente en mujeres (22,4 %) que en los hombres (14,4 %)⁵. La obesidad, entonces, hoy es reconocida como una pandemia⁶.

Las estrategias de tratamiento para la obesidad comprenden un amplio espectro, que va desde

la dieta, la actividad física o la terapia cognitivo conductual, pasando por la terapia farmacológica, hasta las intervenciones quirúrgicas. La primera produce una pérdida sustancial y duradera de peso en personas altamente motivadas, la terapia farmacológica tiene un impacto moderado y se restringe al tiempo por el cual se consume el fármaco, y la última, que corresponde a la cirugía bariátrica, se reconoce como el único tratamiento que produce una reducción de peso significativa y duradera en el tiempo⁷.

La cirugía bariátrica se recomienda para pacientes adultos con un índice de masa corporal (IMC) ≥ 40 kg/m² o un IMC entre 35-40 kg/m² asociado a una enfermedad, como diabetes mellitus (DM), hipertensión arterial (HTA), cardiomiopatía, o apnea obstructiva del sueño, entre otras⁸. Los procedimientos bariátricos laparoscópicos comúnmente realizados para tratar la obesidad, como la derivación (*bypass*) gástrica con reconstrucción en Y de Roux y la manga (*sleeve*) gástrica o gastroplastia vertical, tienen mecanismos diferentes de pérdida de peso, que involucran distintos grados de restricción del volumen gástrico y de malabsorción⁹. El conocimiento de estos mecanismos y su aplicación con el objeto de tratar una patología no controlada con tratamientos médicos le permitió a la cirugía bariátrica

sobrepasar el reduccionismo de ser exclusivamente un procedimiento para perder peso y dar paso a lo que hoy se conoce como la cirugía metabólica¹⁰.

El impacto de la cirugía bariátrica se ha documentado en lo referente a la esfera física, es decir, a su efectividad significativa en la reducción de peso¹¹ y en la mejoría de enfermedades asociadas, tales como DM tipo 2 o HTA¹². Sin embargo, el impacto de la cirugía bariátrica laparoscópica en la calidad de vida se ha investigado menos en el mundo, y en el caso de América Latina solo encontramos algunos estudios realizados en México, Brasil y Colombia¹³⁻¹⁶. Por ese motivo, el objetivo de este estudio es evaluar la calidad de vida antes y después de cirugía bariátrica laparoscópica, comparando la percepción individual en el mismo paciente antes y después de la intervención quirúrgica.

Métodos

Tipo de estudio y población

Se realizó un estudio de cohorte prospectiva, entre septiembre de 2023 y junio del 2024, en pacientes obesos con indicación de cirugía bariátrica determinada por la valoración del grupo multidisciplinario de cirugía bariátrica del SES Hospital Universitario de Caldas, una institución de III nivel en Manizales, Colombia, para evaluar la calidad de vida mediante la aplicación del cuestionario Moorehead-Ardelt II en dos momentos, el día antes de la cirugía bariátrica laparoscópica y 6 meses después de la intervención.

Los criterios de inclusión para participar fueron edad igual o mayor de 18 años y tener indicación de cirugía bariátrica. Los criterios de exclusión fueron: paciente con indicación de cirugía revisional, indicación de cirugía bariátrica por vía abierta, pacientes que requirieron atención en unidad de cuidados intermedios o intensivos en el postoperatorio, pacientes que presentaron complicaciones en el intraoperatorio o en el primer mes de postoperatorio y paciente con falta de datos fundamentales para el análisis. La elección del tipo de cirugía bariátrica laparoscópica aplicada a cada participante en la investigación fue según indicación del cirujano bariátrico tratante.

Tamaño de muestra

Se calculó el tamaño de la muestra con un poder del 90 % y un nivel de confianza del 95 %, de manera similar al estudio de Kirkil C, et al.¹⁷, para demostrar cambios significativos en la escala Moorehead-Ardelt II, con un 20 % adicional por posibles pérdidas en el seguimiento, con lo cual el número de personas necesarias fue de 24. El muestreo fue no probabilístico, de selección consecutiva por conveniencia.

Definición de variables

Con respecto a las comorbilidades referidas antes de la intervención, a los participantes se les interrogó a los 6 meses postoperatorio por el tratamiento de las mismas. Si el paciente continuaba con la misma medicación y similar dosis, la comorbilidad se catalogó como igual; si había necesidad de otro medicamento o de aumentar la dosis para el control de la comorbilidad, se señalaba como empeoró; si la dosis debía ser disminuida por el mejor control de la enfermedad, la comorbilidad se catalogaba como mejor; y si la patología ya no necesitaba de tratamiento, la comorbilidad se consideraba resuelta.

Para comparar la calidad de vida de los participantes antes de la cirugía bariátrica y al sexto mes postoperatorio, se sumó el puntaje total del cuestionario Moorehead-Ardelt II, el cual oscila entre -3 y +3, y se categorizó de la siguiente manera: muy pobre: -3 a -2.1; pobre: -2 a -1.1; regular: -1 a +1; buena: 1.1 a 2 y muy buena: 2.1 a 3.

El instrumento BAROS (*Bariatric Analysis and Reporting Outcome System*)¹⁸ permitió tipificar el desenlace de la cirugía bariátrica. Para esto se incorporaron los resultados de calidad de vida del cuestionario Moorehead-Ardelt II, junto con el porcentaje de pérdida de peso y los cambios en las comorbilidades después de los 6 meses postoperatorio de cada participante.

Análisis estadístico

Los datos obtenidos se registraron en una base de datos en hoja de Microsoft Excel® adecuada para este uso. El análisis estadístico se realizó con el paquete estadístico Stata (StataCorp LLC, College

Station, Estados Unidos) versión 16.1. Para las variables categóricas (sexo, tabaquismo, alcohol, comorbilidades, tipo de cirugía) se realizó análisis de distribución de frecuencias y proporciones. Para las variables cuantitativas continuas (edad, peso, talla, IMC), se observó la normalidad de la distribución de la variable mediante la prueba de Shapiro-Wilk; si la variable presentaba una distribución normal, se calculó promedio y desviación estándar, y si la variable presentaba una distribución no normal, se calculó mediana y rango intercuartil.

Se calculó el promedio del puntaje del cuestionario Moorehead-Ardelt II en cada uno de los momentos y se comparó mediante la prueba t de Student. Se consideró como una diferencia estadísticamente significativa un valor $p < 0,05$. Finalmente, se sumó el puntaje total del instrumento BAROS¹⁸, el cual oscila entre -5 y +9, y se categorizó de la siguiente manera: falla: ≤ 1 ; regular: 1,1 a 3; buena: 3,1 a 5; muy buena: 5,1 a 7 y excelente: 7,1 a 9. Los resultados se presentan mediante tablas y gráficos de cajas y bigotes (*box plot*) que resumen los hallazgos.

Resultados

Análisis descriptivo

Se obtuvo un total de 137 cuestionarios diligenciados, que correspondieron a la respuesta de 87 participantes. Se excluyeron 37 participantes del estudio por falta de datos fundamentales para el análisis (la mayoría porque no dieron respuesta al segundo cuestionario a los 6 meses del postoperatorio). Al final, se incluyeron 50 participantes en el estudio.

El 84 % ($n=42$) de los participantes fueron mujeres y la media de la edad fue de 39,2 años, con una desviación estándar (DE) de 12 años (Tabla 1). El peso promedio antes de la cirugía fue de 107,2 kg, con una DE 17,6 kg. El 58 % ($n=29$) tenían obesidad grado III o mórbida ($IMC > 40 \text{ kg/m}^2$) y el 38 % ($n=19$) obesidad grado II o severa ($IMC 35 - 39,9 \text{ kg/m}^2$) antes de la cirugía. En relación con el tipo de cirugía bariátrica laparoscópica realizada, al 82 % ($n=41$) se le practicó una manga gástrica y al 18 % ($n=9$) una derivación con reconstrucción en Y de Roux.

Tabla 1. Características clínicas de los participantes del estudio ($n=50$).

Variable	n	%
Sexo		
Femenino	42	84,0
Masculino	8	16,0
Edad (años)		
Promedio (DE)	39,2 (12,0)	
IC _{95%}	35,8 - 42,6	
Peso (kg)		
Promedio (DE)	107,2 (17,6)	
IC _{95%}	102,2 - 112,2	
Índice de masa corporal (kg/m^2)		
Obesidad grado I	2	4,0
Obesidad grado II	19	38,0
Obesidad grado III	29	58,0
Antecedentes personales		
Tabaquismo	1	2,0
Consumo de alcohol	0	0,0
Hipertensión arterial	20	40,0
Enfermedad cardíaca	2	4,0
Hipercolesterolemia	6	12,0
Diabetes mellitus	12	24,0
SAHOS	16	32,0
Artritis	3	6,0
Gastritis	23	46,0
Incontinencia	8	16,0
Úlcera en miembros inferiores	1	2,0
Tipo de cirugía		
Derivación gástrica y reconstrucción en Y de Roux	9	18,0
Manga gástrica	41	82,0

* DE: desviación estándar; IC_{95%}: intervalo de confianza del 95 %; SAHOS: síndrome de apnea/hipopnea obstructiva del sueño

Fuente: elaborada por los autores.

Análisis comparativo

Hubo un cambio estadísticamente significativo ($p=0,000$) en el peso de los participantes antes y 6 meses después de la cirugía (Tabla 2 y Figura 1). El peso promedio a los 6 meses después de la intervención quirúrgica fue de 79 kg, con una DE 13,7 kg. El 50 % de los participantes ($n=25$) pasó de tener algún grado de obesidad a estar en sobrepeso a los 6 meses del postoperatorio y un participante tuvo peso normal.

Tabla 2. Cambios antropométricos antes y después de la cirugía.

Variable	Antes		Después		p
Peso (kg)					
Promedio (DE)	107,2 (17,6)		79,0 (13,7)		0,000**
IC _{95%}	102,2 - 112,2		75,1 - 82,9		
Índice de masa corporal (kg/m ²)	n	%	n	%	
Normal	0	0,0	1	2,0	0,078***
Sobrepeso	0	0,0	25	50,0	
Obesidad grado I	2	4,0	17	34,0	
Obesidad grado II	19	38,0	5	10,0	
Obesidad grado III	29	58,0	2	4,0	

Prueba t de Student. *Prueba Chi² de Pearson.

*DE: desviación estándar; IC_{95%}: intervalo de confianza del 95.

Fuente: elaborada por los autores.

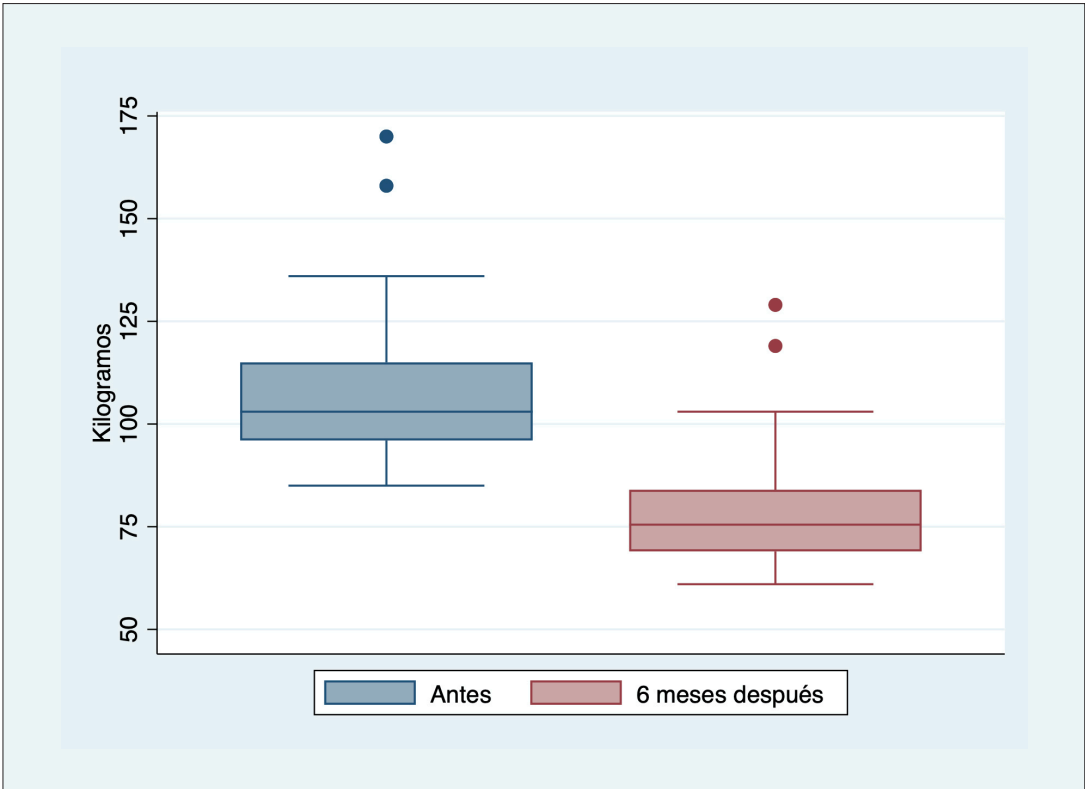


Figura 1. Peso antes y seis meses después de la cirugía.

Fuente: elaborada por los autores.

Con respecto a la categorización de la obesidad, antes de la cirugía bariátrica, el 38 % (n=19) de los pacientes tenían obesidad grado II o severa (IMC 35 - 39,9 kg/m²) y el 58 % (n=29) obesidad grado III o mórbida (IMC >40 kg/m²), mientras que 6 meses después de la cirugía, 34 % (n=17) tenían obesidad grado I, 10 % (n=5) tenían obesidad grado II y sólo 4 % (n=2) presentaban obesidad grado III. Sin embargo, si bien hubo cambios, no se demostró una diferencia estadísticamente significativa (p=0,078).

El 58 % (n=29) de los participantes consideraban que su calidad de vida antes de la cirugía bariátrica laparoscópica era regular, el 10 % (n=5) que era pobre y el 6 % (n=3) muy pobre. Después de la intervención bariátrica, ningún paciente consideraba su calidad de vida como muy pobre (0 %) o pobre (0 %); la calidad de vida pasó a ser muy buena en el 68 % (n=43) de los participantes, buena en el 24 % (n=12) y regular en el 8 % (n=4).

Estos cambios en torno a la calidad de vida antes y después de la cirugía bariátrica fueron estadísticamente significativos (p=0,040) (Figura 2).

Al evaluar y comparar por separado cada uno de los seis componentes del cuestionario Moorehead-Ardelt II, a saber: autoestima, actividad física, actividad social, laboral, sexualidad y alimentación, todos presentaron cambios significativos hacia bueno y muy bueno (p=0,000) (Tabla 3).

La evaluación del instrumento BAROS mostró que la cirugía bariátrica tuvo un desenlace bueno en el 34 % (n=17) de los pacientes, muy bueno en el 44 % (n=22) y excelente en el 20 % (n=10). Solo hubo un participante (2 %) en el que el desenlace bariátrico fue regular y en ninguno falló (0 %).

Con respecto a las comorbilidades referidas antes de la intervención, a los 6 meses posterior a la intervención en el 70 % de los participantes con HTA, la patología había mejorado o se había resuelto;

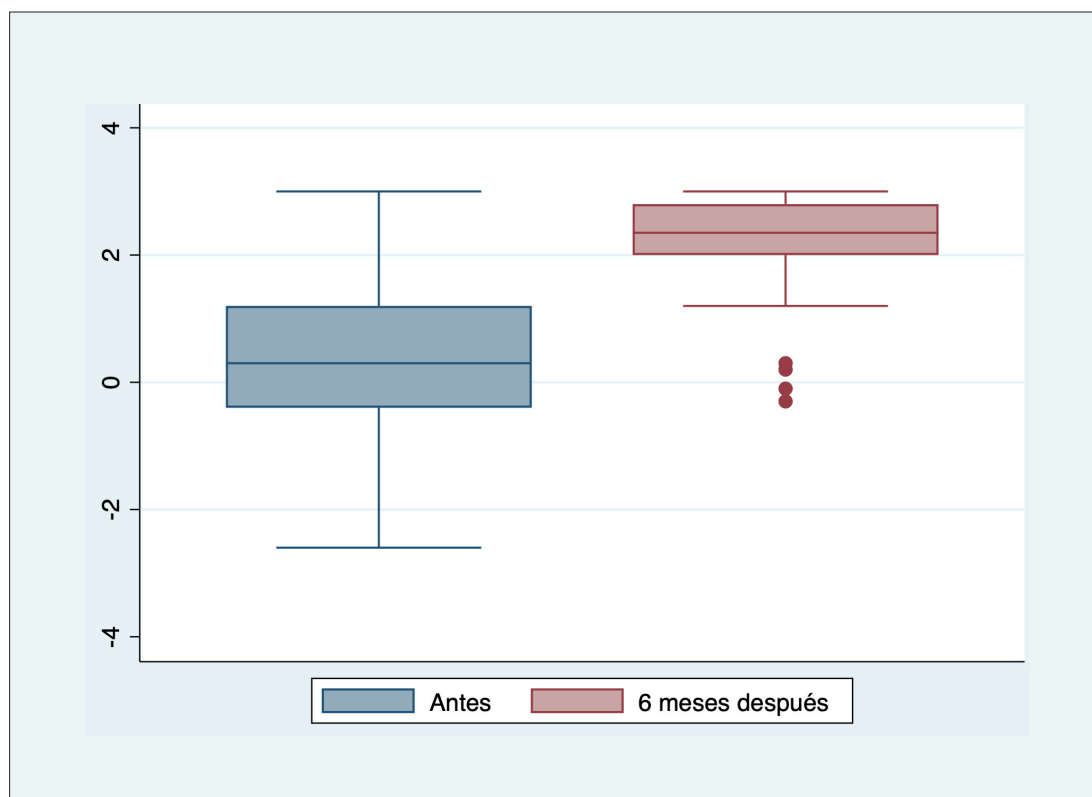


Figura 2. Puntaje de Moorehead-Ardelt II antes y seis meses después de la cirugía.

Fuente: elaborada por los autores.

Tabla 3. Calidad de vida antes y después de la cirugía.

	Antes		Después		p
	n	%	n	%	
Moorehead-Ardelt II					
Muy pobre	3	6,0	0	0,0	0,040**
Pobre	5	10,0	0	0,0	
Regular	29	58,0	4	8,0	
Buena	8	16,0	12	24,0	
Muy buena	5	10,0	34	68,0	
Autoestima					
Promedio (DE)	-0,04 (0,32)		0,41 (0,13)		0,000***
IC _{95%}	-0,13 - 0,04		0,37 - 0,41		
Actividad					
Promedio (DE)	-0,14 (0,30)		0,33 (0,19)		0,000***
IC _{95%}	-0,22 - -0,05		0,28 - 0,39		
Social					
Promedio (DE)	0,13 (0,31)		0,38 (0,17)		0,000***
IC _{95%}	0,04 - 0,22		0,33 - 0,43		
Laboral					
Promedio (DE)	0,24 (0,30)		0,41 (0,18)		0,000***
IC _{95%}	0,15 - 0,32		0,36 - 0,47		
Sexualidad					
Promedio (DE)	0,02 (0,34)		0,27 (0,29)		0,000***
IC _{95%}	-0,07 - 0,12		0,19 - 0,36		
Alimentación					
Promedio (DE)	0,09 (0,29)		0,37 (0,17)		0,000***
IC _{95%}	0,01 - 0,17		0,32 - 0,42		
Puntaje total					
Promedio (DE)	0,31 (1,30)		2,21 (0,80)		0,000***
IC _{95%}	-0,05 - 0,68		1,98 - 2,43		
BAROS					
Falló	0		0,0		NA
Regular	1		2,0		
Bueno	17		34,0		
Muy bueno	22		44,0		
Excelente	10		20,0		

Prueba exacta de Fisher. *Prueba t de Student. *DE: desviación estándar; IC_{95%}: intervalo de confianza del 95 %; BAROS (*Bariatric Analysis and Reporting Outcome System*): sistema de análisis e informe de resultados bariátricos; NA: no aplica.

Fuente: elaborada por los autores.

casi el 60 % (n=30) de los participantes con SAHOS e incontinencia urinaria declararon que la patología había resuelto; en el 58 % de los participantes con DM, la patología mejoró, y en el 33 % resolvió. Con excepción de dos casos en participantes con gastritis, ninguna otra comorbilidad empeoró (Tabla 4).

Discusión

Informar desenlaces de procedimientos bariátricos únicamente en términos de pérdida de peso o mejora en las comorbilidades, sin evaluar la calidad de vida, es una manera incompleta e incorrecta de dar a conocer resultados; uno, porque

Tabla 4. Cambios en las comorbilidades seis meses después de la cirugía.

	Resolvió		Mejóro		Igual		Empeoró	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Hipertensión arterial	7	35,0	7	35,0	6	30,0	0	0,0
Enfermedad cardíaca	0	0,0	2	100,0	0	0,0	0	0,0
Hipercolesterolemia	3	50,0	1	16,7	2	33,3	0	0,0
Diabetes mellitus	4	33,3	7	58,4	1	8,3	0	0,0
SAHOS	10	58,8	5	29,4	2	11,8	0	0,0
Artritis	0	0,0	2	66,7	1	33,3	0	0,0
Gastritis	6	26,1	9	39,1	6	26,1	2	8,7
Incontinencia	5	62,5	1	12,5	2	25,0	0	0,0

* SAHOS: síndrome de apnea/hipopnea obstructiva del sueño.

Fuente: elaborada por los autores.

es bien sabido que la cirugía bariátrica es efectiva en estos desenlaces físicos y, dos, porque los enfoques actuales sobre la rentabilidad de los procedimientos quirúrgicos involucran, además, el análisis de los años ajustados a la calidad de vida¹⁹.

La calidad de vida es un término complejo que da la sensación general de hacer coincidir los valores individuales de cada persona, sin embargo, el concepto es, ante todo, subjetivo²⁰ y engloba muchos aspectos de la vida del individuo, por lo que no existe una definición universalmente aceptada para el término²¹. La OMS en un intento por definirla operativamente la describe como *“el grado de felicidad y satisfacción individual con respecto al estado físico, mental, social, emocional y espiritual que cada individuo experimenta”*. Esto se conoce como calidad de vida relacionada con la salud (CVRS)¹⁹.

Por lo tanto, la percepción que tiene el paciente de su propio estado de salud individual repercute directamente en su percepción de calidad de vida. De ahí la importancia de evaluar la calidad de vida al momento de definir la eficacia de un tratamiento quirúrgico como, por ejemplo, la cirugía bariátrica laparoscópica¹⁹. Precisamente reconocer la subjetividad del concepto de calidad de vida, hizo que esta investigación tuviera como eje central comparar la subjetividad de la calidad de vida de cada participante en dos momentos, antes

y después de la intervención bariátrica, opuesto a lo que plantearon Velásquez-Zambrano JG, et al.¹⁵, en su estudio del 2014, en el que compararon la calidad de vida de personas que esperaban ser llevadas a una cirugía bariátrica, con la calidad de vida de personas ya intervenidas. Creemos que eso no es una comparación válida, puesto no hay manera de comparar la subjetividad entre diferentes personas.

Desde 1991 existe un llamado del *National Institutes of Health* de los Estados Unidos para considerar como objeto de estudio en la cirugía bariátrica el análisis de los resultados en torno a la calidad de vida²². Como resultado se han diseñado varios instrumentos para evaluar la calidad de vida en pacientes obesos sometidos a cirugía bariátrica²³. Uno de ellos es el cuestionario Moorehead-Ardelt II, que hace parte de un instrumento denominado Sistema de Análisis e Informe de Resultados Bariátricos (BAROS, por sus siglas en inglés)¹⁸ y el cual ha sido validado tanto en población obesa²⁴ como en su traducción al español²⁵. No obstante, la calidad de vida después de la cirugía bariátrica continúa siendo menos explorada²¹. Este estudio es parte de la respuesta a este llamado.

La calidad de vida involucra varias dimensiones de la persona, por ello, un cuestionario como el Moorehead-Ardelt II es beneficioso para evaluarla. No obstante, existen estudios más específicos de

una sola dimensión, como la investigación llevada a cabo por Silva JM, et al.¹⁶ en 2019, cuya dimensión de interés fue la esfera sexual, en la que encontraron cambios positivos en esa dimensión después de la cirugía bariátrica, tanto en hombres como en mujeres, similar a lo informado por nuestro estudio.

Las seis dimensiones evaluadas en el cuestionario presentaron cambios significativos y todos fueron hacia mejor calidad de vida, como se presentó en la tabla 3. Pero las dos dimensiones que pasaron de una puntuación negativa a una positiva fueron la autoestima y la actividad física. Resultados similares fueron informados en el estudio mexicano de Albarrán-Sánchez A, et al.¹³, y coincidimos con los autores de ese estudio en que, siendo que las esferas que informamos como las más alteradas son las mismas esferas que se encuentran afectadas en pacientes con enfermedades crónicas, se debe argumentar a favor de un seguimiento a largo plazo después de las intervenciones quirúrgicas, por parte de los equipos multidisciplinarios de cirugía bariátrica que tratan a las personas con obesidad mórbida.

Entre los pacientes de este estudio, los cambios significativos en torno a una mejor calidad de vida que se hicieron notorios desde muy corto plazo (6 meses) después de la cirugía bariátrica laparoscópica, que es un tiempo menor al estimado en un metaanálisis reciente²⁶, que había informado de cambios similares en calidad de vida a partir del primer año después de la intervención bariátrica. Con los resultados de nuestro estudio consideramos que el plazo en el que se puede comenzar a tener impacto en calidad de vida es más corto al informado previamente.

La prevalencia de obesidad por género que se informó en este estudio coincide con la prevalencia de obesidad en el mundo², en Latinoamérica⁴ y en Colombia⁵, la cual es mayor en mujeres. Si bien, el objetivo principal de este artículo fue estudiar sobre calidad de vida, la confirmación de las estadísticas nacionales, que se presentan desde el año 2015, debe ser un llamado al fortalecimiento de las estrategias de salud pública en nuestro país, con el objetivo de dar solución a la quinta transición epidemiológica²⁷, reconocida como la era

de la obesidad que vive la humanidad, y con ello alcanzar logros en longevidad y calidad de vida en las personas.

De acuerdo a la puntuación del instrumento BAROS, Myers JA, et al.²⁸, informaron tasas de fracaso después de cirugía bariátrica entre el 3 % y el 12 %. Según los resultados de nuestro estudio, no hubo fracasos y el impacto de la cirugía bariátrica fue muy bueno en el 44 % y excelente en el 20 % de nuestros participantes, que corresponde a más del 50 % de la población de estudio. Nuestros resultados son similares a los informados por Al Harakeh AB, et al.²⁹, en un estudio con 700 participantes llevados a derivación gástrica laparoscópica.

Dentro de las limitaciones de este estudio cabe resaltar que no se contó con un grupo significativo de hombres, que hubiese podido permitir comparar la calidad de vida general o indagar si existen diferencias entre dominios específicos según el género. Si bien, también habría sido interesante la comparación de la calidad de vida entre las dos técnicas quirúrgicas laparoscópicas llevadas a cabo por los cirujanos bariátricos en los participantes del estudio, esto no fue posible, obedeciendo a la tendencia actual de considerar la manga gástrica como el procedimiento quirúrgico metabólico de elección³⁰. El corto plazo de seguimiento a los participantes constituye otra limitante, pues impide saber si los logros obtenidos en calidad de vida descritos en este estudio perduran en el tiempo. Los estudios futuros en el área deberán abordar esta cuestión.

Conclusiones

Los resultados obtenidos en este estudio indican que la calidad de vida de los pacientes sometidos a cirugía bariátrica mejora significativamente en la mayoría de ellos. Además, los cambios son percibidos a corto plazo después de la intervención (6 meses) y todos los dominios que se evaluaron cambiaron positivamente. En nuestro estudio no se registró ningún fracaso de acuerdo con el Sistema de Análisis e Informe de Resultados Bariátricos (BAROS) y en más del 60 % de nuestra población de estudio, el impacto de la cirugía

bariátrica fue catalogado como muy bueno o excelente. Dado que la calidad de vida es una medida de efectividad en los tratamientos quirúrgicos, es imperativo que las investigaciones futuras en cirugía bariátrica y metabólica comiencen a informar del impacto que tienen en esta dimensión.

Cumplimiento de normas éticas

Consentimiento informado: Como se trató de un estudio observacional original con riesgo mínimo, de acuerdo con lo estipulado en la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia, se obtuvo el consentimiento informado de las personas que accedieron a participar en el estudio. El estudio fue autorizado por el Comité de Bioética de la Universidad de Caldas y el Comité de Ética del SES Hospital Universitario de Caldas, institución donde se realizó la investigación.

Conflictos de interés: Ninguno de los autores declaró presentar conflictos de interés.

Uso de Inteligencia Artificial: Los autores declararon que no se emplearon tecnologías asistidas por Inteligencia Artificial para esta investigación.

Fuente de financiación: Recursos propios de los autores.

Contribución de los autores:

- Diseño y concepción del estudio: Luis Felipe Parra-Penagos, Luis Fernando Becerra-González, Santiago Becerra-González, Fernando Arango-Gómez.
- Adquisición de datos: Luis Felipe Parra-Penagos.
- Análisis e interpretación de datos: Luis Felipe Parra-Penagos, Luis Fernando Becerra-González, Santiago Becerra-González, Fernando Arango-Gómez.
- Redacción del manuscrito: Luis Felipe Parra-Penagos.
- Revisión crítica y aprobación del manuscrito: Luis Felipe Parra-Penagos, Luis Fernando Becerra-González, Santiago Becerra-González, Fernando Arango-Gómez.

Referencias

1. Blüher M. Obesity: Global epidemiology and pathogenesis. *Nat Rev Endocrinol*. 2019;15:288-98. <https://doi.org/10.1038/s41574-019-0176-8>
2. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso. Fecha de consulta: 1° de julio de 2024. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
3. Arroyo-Johnson C, Mincey KD. Obesity epidemiology worldwide. *Gastroenterol Clin North Am*. 2016;45:571-9. <https://doi.org/10.1016/j.gtc.2016.07.012>
4. Chávez-Velásquez M, Pedraza E, Montiel M. Prevalencia de obesidad: Estudio sistemático de la evolución en 7 países de América Latina. *Rev Chil Salud Pública*. 2019;23:72-8. <https://doi.org/10.5354/0719-5281.2019.55063>
5. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. ENSIN: Encuesta Nacional de Situación Nutricional. 2015. Fecha de consulta: 1° de julio de 2024. Disponible en: <https://www.icbf.gov.co/bienestar/nutricion/encuesta-nacional-situacion-nutricional>
6. Flegal KM, Carroll MD, Ogden CL, Curtin LR. Prevalence and trends in obesity among US adults, 1999-2008. *JAMA*. 2010;303:235-41. <https://doi.org/10.1001/jama.2009.2014>
7. Jaunoo SS, Southall PJ. Bariatric surgery. *Int J Surg*. 2010;8:86-9. <https://doi.org/10.1016/j.ijssu.2009.12.003>
8. Flynn MAT, McNeil DA, Maloff B, Mutasingwa D, Wu M, Ford C, et al. Reducing obesity and related chronic disease risk in children and youth: A synthesis of evidence with 'best practice' recommendations. *Obes Rev*. 2006;7(Suppl 1):7-66. <https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2006.00242.x>
9. Stefater MA, Wilson-Pérez HE, Chambers AP, Sandoval DA, Seeley RJ. All bariatric surgeries are not created equal: Insights from mechanistic comparisons. *Endocr Rev*. 2012;33:595-622. <https://doi.org/10.1210/er.2011-1044>
10. Nagle A. Bariatric surgery-A surgeon's perspective. *J Am Diet Assoc*. 2010;110:520-3. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2010.01.007>
11. Karlsson J, Taft C, Rydén A, Sjöström L, Sullivan M. Ten-year trends in health-related quality of life after surgical and conventional treatment for severe obesity: The SOS intervention study. *Int J Obes (Lond)*. 2007;31:1248-61. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0803573>
12. Colquitt JL, Pickett K, Loveman E, Frampton GK. Surgery for weight loss in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;2014:CD003641. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003641.pub4>
13. Albarrán-Sánchez A, Ramírez-Rentería C, Ferreira-Hermosillo A, Rodríguez-Pérez V, Espinosa-Cárdenas E, Molina-Ayala M, et al. Evaluación de la calidad de vida en pacientes mexicanos con obesidad severa antes y después de cirugía bariátrica. *Gac Med Mex*. 2021;157:64-9. <http://dx.doi.org/10.24875/GMM.M21000522>
14. de Oliveira-Lima MD, Rodrigues da Silva TP, Carvalho de Menezes M, Loures-Mendes L, Pessoa MC, Ferreira de Araújo LP, et al. Environmental and individual factors associated with quality of life of adults who underwent bariatric surgery: A cohort study. *Health Qual Life Outcomes*. 2020;18:87. <https://doi.org/10.1186/s12955-020-01331-1>

15. Velásquez-Zambrano JG, Miranda-Fontalvo A, Pulgar-Emiliani MI, Araujo-Zarate PL, Salazar-Mestre CJ. Evaluación de la calidad de vida en pacientes obesidad y cirugía bariátrica. *Revista Ciencias Biomédicas*. 2014;5:79-87.
16. Silva JM, Puerto-Niño A, Duarte A, Vargas I, Sánchez-Basto C. Evaluación de la función sexual en pacientes con obesidad, antes y después de la cirugía bariátrica. *Urol Colomb*. 2019;28:279-84.
<https://doi.org/10.1055/s-0038-1656556>
17. Kirkil C, Aygen E, Korkmaz MF, Bozan MB. Quality of life after laparoscopic sleeve gastrectomy using BAROS system. *Arq Bras Cir Dig*. 2018;31:e1385.
<https://doi.org/10.1590/0102-672020180001e1385>
18. Oria HE, Moorehead MK. Bariatric Analysis and Reporting Outcome System (BAROS). *Obes Surg*. 1998;8:487-99. <https://doi.org/10.1381/096089298765554043>
19. Livingston EH, Fink AS. Quality of life. Cost and future of bariatric surgery. *Arch Surg*. 2003;138:383-8.
<https://doi.org/10.1001/archsurg.138.4.383>
20. Hamming JF, De Vries J. Measuring quality of life. *Br J Surg*. 2007;94:923-4.
<https://doi.org/10.1002/bjs.5948>
21. Mazer LM, Azagury DE, Morton JM. Quality of life after bariatric surgery. *Curr Obes Rep*. 2017;6:204-10.
<https://doi.org/10.1007/s13679-017-0266-7>
22. Hubbard VS, Hall WH. Gastrointestinal surgery for severe obesity. National Institutes of Health Consensus Development Conference Draft Statement. *Obes Surg*. 1991;1:257-66.
<https://doi.org/10.1381/096089291765560962>
23. Coulman KD, Blazeby JM. Health-related quality of life in bariatric and metabolic surgery. *Curr Obes Rep*. 2020;9:307-14.
<https://doi.org/10.1007/s13679-020-00392-z>
24. Moorehead MK, Ardelt-Gattinger E, Lechner H, Oria HE. The validation of the Moorehead-Ardelt Quality of Life Questionnaire II. *Obes Surg*. 2003;13:684-92.
<https://doi.org/10.1381/096089203322509237>
25. Martín García-Almenta M. Adaptación y validación española del cuestionario de calidad de vida de Moorehead-Ardelt II en pacientes obesos mórbidos e intervenidos de obesidad mórbida. Tesis inédita de la Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Medicina, Departamento de Cirugía; 2013. Fecha de consulta: 6 de julio de 2024. Disponible en:
<https://docta.ucm.es/entities/publication/7a6c25c7-1812-469e-820a-0432fa3ebb50>
26. Małczak P, Mizera M, Lee Y, Pisarska-Adamczyk M, Wysocki M, Bała MM, et al. Quality of life after bariatric surgery—A systematic review with Bayesian network meta-analysis. *Obes Surg*. 2021;31:5213-23.
<https://doi.org/10.1007/s11695-021-05687-1>
27. Gaziano JM. Fifth phase of the epidemiologic transition: The age of obesity and inactivity. *JAMA*. 2010;303:275-66. <https://doi.org/10.1001/jama.2009.2025>
28. Myers JA, Clifford JC, Sarker S, Primeau M, Doninger GL, Shayani V. Quality of life after laparoscopic adjustable gastric banding using the Baros and Moorehead-Ardelt Quality of Life Questionnaire II. *JSL*. 2006;10:414-20.
29. Al Harakeh AB, Larson CJ, Mathiason MA, Kallies KJ, Kothari SN. BAROS results in 700 patients after laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass with subset analysis of age, gender, and initial body mass index. *Surg Obes Relat Dis*. 2011;7:94-8.
<https://doi.org/10.1016/j.soard.2010.09.020>
30. Aminian A. Sleeve gastrectomy: Metabolic surgical procedure of choice? *Trends Endocrinol Metab*. 2018;29:531-4.
<https://doi.org/10.1016/j.tem.2018.04.011>