



## ORIGINALES

### Calidad de vida de los pacientes sometidos a cirugía bariátrica: estudio transversal

Qualidade de vida de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica: estudo transversal  
Quality of life of patients who have undergone bariatric surgery: a cross-sectional study

Thales Philipe Rodrigues da Silva<sup>1</sup>  
Ana C Porto<sup>2</sup>,  
Larissa L Mendes<sup>3</sup>  
Flávia SL Gomes<sup>3</sup>  
Lauro PF de Araujo<sup>4</sup>  
Fernanda P Matozinhos<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Alumno de Doctorado de la Universidad Federal de Minas Gerais. Brasil.

<sup>2</sup> Enfermera, Universidad Federal de Minas Gerais. Brasil.

<sup>3</sup> Profesor, Universidad Federal de Minas Gerais. Brasil.

<sup>4</sup> Hospital Santa Rita, Contagem, Minas Gerais, Brasil. [nandapenido@hotmail.com](mailto:nandapenido@hotmail.com)

<https://doi.org/10.6018/eglobal.362191>

Recibido: 7/02/2019

Aceptado: 23/06/2019

#### RESUMEN:

**Objetivo:** Analizar los factores que influyeron en la calidad de vida (CV) de los pacientes después de la cirugía bariátrica.

**Métodos:** Se llevó a cabo un estudio transversal en el que participaron 307 pacientes adultos con cirugía bariátrica entre 2012 y 2014. Se han obtenido los datos de los registros electrónicos de los pacientes y de sus entrevistas telefónicas. Después se construyó un modelo de regresión lineal simple, ajustado por variables sociodemográficas, con  $p < 0.05$ . Para evaluar la CV, se utilizó la Calidad de Vida Breve de la Organización Mundial de la Salud (WHOQOL-bref).

45; SD  $\pm$  10,42) y físico (media = 76.51; SD  $\pm$  15.71) y psicológico (media = 68.70; SD  $\pm$  15.71). En el modelo de regresión lineal, se observó que el tiempo desde la cirugía se asoció inversamente con el dominio de la salud física. Por cada mes posterior a la cirugía bariátrica, el puntaje promedio del paciente se redujo en 2.66 puntos, ajustado por sexo y edad.

**Conclusión:** El tiempo transcurrido desde la cirugía puede ser un determinante importante de la puntuación del dominio físico de la calidad de vida. Identificar la calidad de vida después de la cirugía bariátrica y los factores influyentes es fundamental para preparar a estos pacientes para los cambios derivados de la pérdida de peso.

**Palabras clave:** Cirugía bariátrica; Epidemiología; Obesidad; Calidad de vida; Cirugía.

## RESUMO:

**Objetivo:** Analisar os fatores que influenciaram a qualidade de vida (QV) dos pacientes após a cirurgia bariátrica.

**Método:** Realizado um estudo transversal envolvendo 307 pacientes adultos submetidos à cirurgia bariátrica, no período de 2012 a 2014. Os dados foram obtidos por meio de prontuário eletrônico e entrevistas telefônicas. Para avaliar a QV, foi utilizada a *World Health Organization Quality of Life-bref* (WHOQOL-bref). Um modelo de regressão linear simples foi construído, ajustado por variáveis sociodemográficas, com  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Os domínios com os piores escores foram físico (média = 58,45; DP  $\pm$  10,42) e ambiental (média = 65,19; DP  $\pm$  11,36). Os melhores domínios foram o social (média = 76,51; DP  $\pm$  15,71) e o psicológico (média = 68,70; DP  $\pm$  15,71). No modelo de regressão linear, observou-se que o tempo desde a cirurgia foi inversamente associado ao domínio saúde física. Para cada mês pós-cirurgia bariátrica, a pontuação média do paciente caiu em 2,66 pontos, ajustada por sexo e idade.

**Conclusão:** O tempo desde a cirurgia pode ser um importante determinante do escore do domínio físico de QV. Identificar a QV após a cirurgia bariátrica e fatores que a influenciam é fundamental para preparar esses pacientes para as mudanças decorrentes da perda de peso.

**Palavras-chave:** Cirurgia Bariátrica; Epidemiologia; Obesidade; Qualidade de vida; Cirurgia.

## ABSTRACT:

**Purpose:** Analyze factors that influenced the quality of life (QoL) of patients after bariatric surgery.

**Methods:** A cross-sectional study was carried out, involving 307 adult bariatric surgery patients between 2012 and 2014. Data was obtained from the electronic patient records and telephone interviews. To assess the QoL, the World Health Organization Quality of Life-Bref (WHOQOL-bref) was used. A simple linear regression model was constructed, adjusted by sociodemographic variables, with  $p < 0.05$ .

**Results:** The domains with the worst scores were the physical (mean=58.45; SD $\pm$ 10.42) and environmental (mean=65.19; SD $\pm$ 11.36). The best domains were the social (mean=76.51; SD $\pm$ 15.71) and psychological (mean=68.70; SD $\pm$ 15.71). In the linear regression model, it was observed that time since the surgery was inversely associated with the physical health domain. For each month post-bariatric surgery, the patient's average score dropped by 2.66 points, adjusted by sex and age.

**Conclusions:** Time since the surgery could be an important determinant of the physical domain score of quality of life. Identifying the quality of life after bariatric surgery and influential factors is fundamental to prepare these patients for the changes deriving from the weight loss.

**Keywords:** Bariatric Surgery; Epidemiology; Obesity; Quality of Life; Surgery.

## INTRODUCCIÓN

La obesidad es un factor de riesgo para muchas enfermedades crónicas <sup>(1)</sup>. En su informe, la OMS estimó que el 12% de la población mundial era obesa. La región de las Américas mostró el mayor porcentaje, con 62% de sobrepeso y 26% de obesidad en ambos sexos. <sup>(2)</sup> En Brasil, la prevalencia de adultos obesos correspondió a 18.9% en 2017. <sup>(3)</sup>

Se sabe que la obesidad es un problema multifactorial y su tratamiento implica varios tipos de abordajes, como el tratamiento clínico y el tratamiento quirúrgico, cuando está indicado. <sup>(4,5)</sup>

En el Decreto 424 del 19 de marzo de 2013, el Ministerio de Salud destaca que se deben observar los siguientes criterios para la práctica de la cirugía bariátrica: personas que no respondieron al tratamiento clínico; reeducación dietética; atención psicológica; Prescripción de ejercicio físico y, si es necesario, farmacoterapia. En el decreto se destaca que el tratamiento quirúrgico es solo una parte del tratamiento integral de la obesidad, que debe basarse principalmente en la promoción de la salud y la atención clínica. <sup>(6)</sup>

La cirugía debe ser indicada para individuos con: IMC de 50 kg / m<sup>2</sup>; IMC de 40 Kg / m<sup>2</sup>, con o sin comorbilidades, y sin tratamiento clínico exitoso, e individuos con IMC > 35 kg / m<sup>2</sup> y comorbilidades<sup>(6,7)</sup>.

En las primeras cirugías bariátricas realizadas en el mundo, el análisis de los resultados se basó en datos relacionados con la reducción de peso y las posibles complicaciones.<sup>(8)</sup> Con el tiempo, se observó que, aunque los pacientes perdieron peso y presentaron pocas complicaciones en las fases intra y postoperatoria, no consideraron los resultados satisfactorios. En vista de esta situación, se percibió la necesidad de cuantificar la calidad de vida (CV) de los pacientes postoperatorios. En 1982, Linner fue el primero en adoptar la satisfacción del paciente como criterio subjetivo para evaluar los resultados de la cirugía bariátrica.<sup>(8)</sup>

Por lo tanto, un enfoque más amplio para la evaluación de los resultados de la cirugía bariátrica es fundamental. La cirugía bariátrica tiene como objetivo no solo reducir el peso, sino también eliminar o mitigar las enfermedades asociadas con la obesidad y, en consecuencia, promover el retorno a las actividades sociales.<sup>(9)</sup>

En ese contexto, se destaca la calidad de vida, que se considera la posición percibida por el sujeto en la vida. El concepto de calidad de vida es subjetivo y multidimensional, e incluye elementos de evaluación positivos y negativos en el curso de la vida.<sup>(10)</sup>

Aunque la prevalencia de obesidad está aumentando en Brasil.<sup>(3)</sup> y, junto con este aumento, el número de cirugías bariátricas también ha aumentado<sup>(11)</sup>, en la literatura científica brasileña no se encontraron estudios en los que se evaluara la calidad de vida de los pacientes que se sometieron a este procedimiento quirúrgico. Se sabe que la producción científica brasileña sobre la obesidad y la calidad de vida en pacientes con cirugía bariátrica es relativamente reciente <sup>(11,12)</sup>.

La mejora en la calidad de vida también es un factor importante, pero medir este factor es difícil <sup>(13)</sup>. La comprensión de la calidad de vida de las personas sometidas a este procedimiento quirúrgico favorece el proceso multidisciplinar de atención y tratamiento, ya que facilita la planificación de acciones para el paciente, la implementación de intervenciones objetivas y la evaluación de sus resultados.<sup>(14-17)</sup>

Los propósitos de este estudio fueron evaluar la calidad de vida de las personas sometidas a cirugía bariátrica e identificar los posibles factores asociados con la calidad de vida de los pacientes sometidos a este procedimiento.

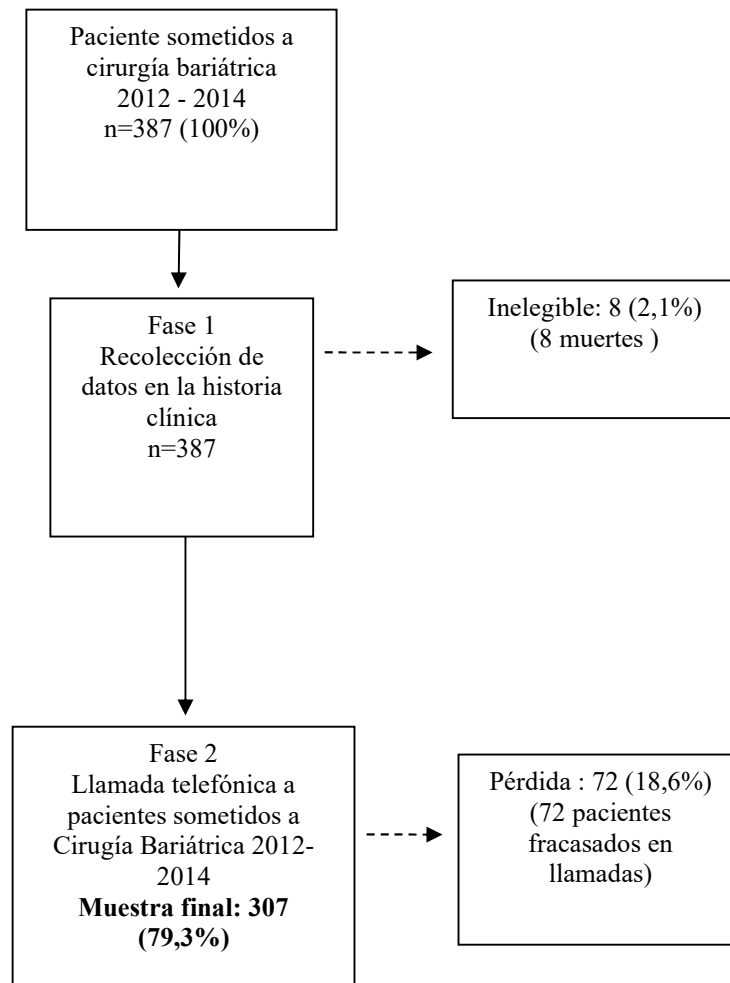
## **MÉTODOS**

### **Participación del paciente y del público**

Se realizó un estudio transversal en el que participaron 387 adultos sometidos a cirugía bariátrica en un hospital general y privado en Contagem - Minas Gerais, Brasil, entre 2012 y 2014. Todas las medidas se tomaron en un momento determinado, pero en diferentes puntos temporales. En el curso del tratamiento postoperatorio.

La muestra final consistió en 307 pacientes. La Figura 1 muestra el diagrama de flujo de las pérdidas de la muestra.

**Figura 1 – Diagrama de flujo de pérdidas de muestra**



Profesionales capacitados recogieron los datos en dos fases. Como se expresó en la Figura 1, la primera fase consistió en completar un cuestionario estructurado, elaborado por los investigadores, utilizando los registros médicos electrónicos de los pacientes de cirugía bariátrica entre 2012 y 2014 como fuente. En la segunda fase, los datos se recolectaron mediante entrevistas telefónicas (en el primer, segundo y tercer año postoperatorio), cuando se completó otro cuestionario estructurado con preguntas validadas, que contenía la Organización Mundial de la Salud Calidad de vida-bref (WHOQOL-bref). El consentimiento del paciente se obtuvo por teléfono.

El WHOQOL-bref es una herramienta de evaluación de la calidad de vida que se deriva de la versión corta de WHOQOL-100. TheWHOQOL-bref considera la experiencia del entrevistado en las dos semanas anteriores y consta de 26 preguntas o facetas, 24 de las cuales se distribuyen en cuatro dominios: salud psicológica, Salud física, relaciones sociales y medio ambiente. Además, el cuestionario contiene dos preguntas generales: una se refiere a la calidad de vida percibida y la otra a la satisfacción con la salud.<sup>(10,18)</sup>.

Cada dominio incluye preguntas con puntajes que oscilan entre 1 y 5, 1 que indica la peor evaluación y 5 la mejor. Para analizar las respuestas, las puntuaciones de dominio se evalúan por separado y se transforman en una escala de 0 a 100. La puntuación sigue una escala positiva. Las preguntas fueron grabadas de acuerdo con los pasos de la OMS.<sup>(19)</sup>.

En este estudio, se tomaron en cuenta las variables sociodemográficas (sexo, edad, color de la piel autorreferida, educación, situación marital e ingresos medios por hogar), clínicas (peso medio prequirúrgico e IMC) y estilos de vida, así como las variables relacionadas con las comorbilidades, hospitalización y procedimiento quirúrgico, presentes en los cuestionarios para recabar datos de las historias de pacientes y por teléfono.

### **Análisis Estadístico**

Las frecuencias y proporciones se calcularon para las variables categóricas. Para las variables numéricas, se utilizaron la media y la desviación estándar (DE), debido a la simetría de las variables. Para comparar las variables y los dominios WHOQOL-bref, se aplicó la prueba t para analizar las variables de dos categorías con distribución normal y ANOVA para las variables con tres o más categorías. Para las variables con diferencias estadísticas en la prueba ANOVA, la prueba post-hoc se aplicó con la corrección de Bonferroni. Finalmente, para evaluar la asociación entre el tiempo transcurrido desde la cirugía y los dominios de WHOQOL-bref, se construyó un modelo de regresión lineal simple y se ajustó completamente por todos los análisis relevantes. Los autores consideraron enérgicamente el uso de todos los análisis relevantes totalmente ajustados para estudiar las variables que están asociadas con la CV. Se utilizó el análisis de residuos y la prueba de heteroscedasticidad. Los resultados fueron presentados en tablas y figuras. Se debe recordar que los números totales de las variables pueden variar debido a los datos faltantes.

Todos los análisis estadísticos se desarrollaron utilizando Stata, versión 14.0. La significación se estableció en el 5% ( $p < 0.05$ ) en todos los procedimientos analíticos.

Los investigadores financiaron el proyecto con sus propios recursos..

## **RESULTADOS**

La muestra de investigación consistió principalmente en mujeres (87,62%). La edad media de todos los pacientes fue de 37,10 años (DE  $\pm$  9,32). La mayoría se definieron como mulatos (49,84%), finalizaron la escuela secundaria (58,96%), vivían con un compañero (69,06%) y obtuvieron un ingreso promedio por hogar de 1 a 3 salarios mínimos (54,79%) (Tabla 1).

**Tabla 1-** Perfil sociodemográfico de los pacientes sometidos a Bariátrica Cirugía - Contagem, 2016.

Variable	n	%	95% CI*
<b>Sexo</b>			
Masculino/Hombre	38	12.38	9.12-16.58
Femenino/Mujer	269	87.62	83.41-90.88
Edad en años **	37.10(9.32)		
<b>Color de piel auto-referido</b>			
Blanco	102	33.22	28.15-38.72
Negro	46	14.98	11.10-19.09
Mulato	153	49.84	44.24-55.44
Amarillo / Indígena	6	1.96	0.88-4.29
<b>Educación</b>			
Nivel Superior	67	21.82	17.53-26.82
Escuela Secundaria	181	58.96	53.33-64.36
Escuela Primaria	30	9.77	6.90-13.66
Escuela Primaria(incluye la guardería)	29	9.45	6.63-13.29
<b>Vive con pareja</b>			
Si	212	69.06	63.63-74.00
No	95	30.94	25.99-36.37
<b>Ingreso medio por hogar***</b>			
Sin ingresos o hasta 1 salario mínimo	28	9.59	6.69-13.56
Entre 1 y 3 salarios mínimos	160	54.79	49.01-60.45
Entre 3 y 5 salarios mínimos	69	23.63	19.08-28.87
Más de 5 salarios mínimos	35	11.99	8.71-16.27

Obs.: \*95% confidence interval.

\*\* Media y desviación estándar.

\*\*\* Ingreso por hogar calculado en base al salario mínimo: R\$788.00.

Fuente: Elaborado para los fines de este estudio.

En cuanto a las comorbilidades prequirúrgicas, la mayoría de la muestra presenta hipertensión arterial sistémica (42,35%), diabetes mellitus (25,49%), enfermedad respiratoria (21,82%) o enfermedad neurológica (2,28%). Sin embargo, la mayoría sufría de una enfermedad gastrointestinal (56.35%).

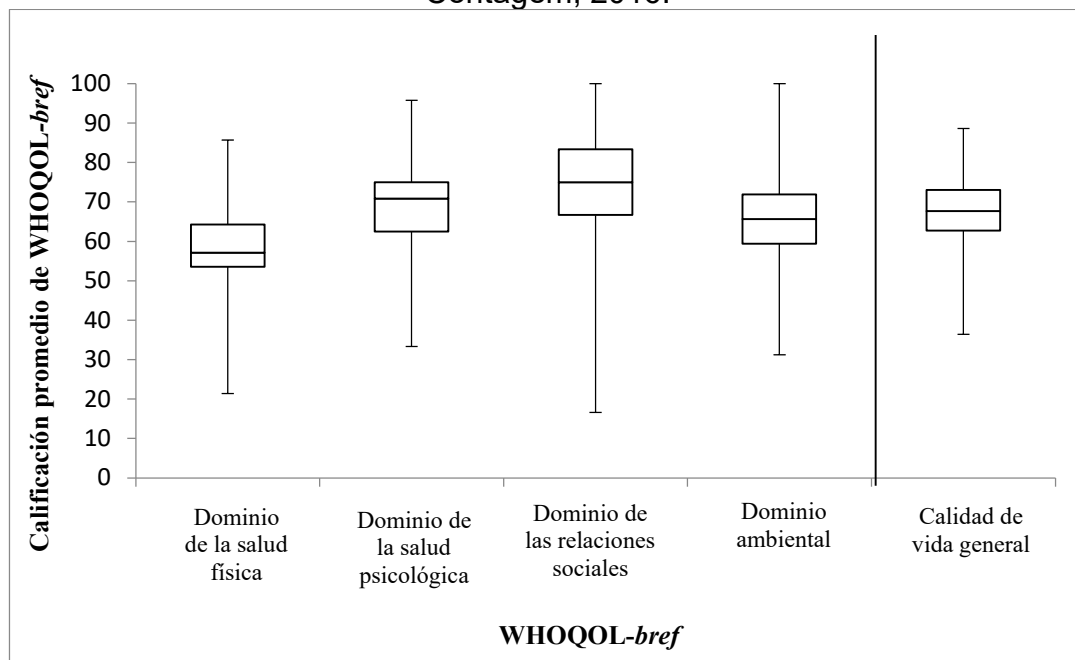
Con respecto a las variables relacionadas con la intervención quirúrgica, el peso medio prequirúrgico fue de 117.72 Kg (SD = ± 20.52) y el IMC promedio de 43.60 Kg / m<sup>2</sup> (SD = ± 5.59). La mayoría de las cirugías utilizaron cirugía laparoscópica (51.47%)

y cirugía bariátrica abierta (48.53%). Respecto a la técnica quirúrgica, el bypass gástrico en Y de Roux se aplicó en 94.14% y manga en 5.86%.

En la muestra estudiada, en promedio, 29,92 meses (DE =  $\pm$  10,67) habían pasado desde la cirugía, con más de 2 años y medio después de la cirugía en 159 pacientes (51,79%). En cuanto a las comorbilidades después del procedimiento, según los datos auto referidos, la mayoría no sufría de hipertensión arterial sistémica y diabetes mellitus (91.53% y 95.77%, respectivamente). Entre los pacientes y de acuerdo con los datos auto referidos, el 26,06% clasificó su estado de salud como "muy malo" antes del procedimiento quirúrgico. Después de la cirugía, el 60,59% lo clasificó como "muy bueno" y el 30,62% como "bueno". Además, el 94.46% demostró satisfacción con la cirugía, afirmando que volverían a hacerlo.

La evaluación de la calidad de vida evidenció que las peores puntuaciones se encontraron en los dominios físico (media = 58.45; SD  $\pm$  10.42) y ambiental (media = 65.19; SD  $\pm$  11.36). Las puntuaciones más altas se encuentran en los dominios de salud psicológica (media = 68.70; SD  $\pm$  10.49) y relaciones sociales (media = 76.51; SD  $\pm$  15.71). La puntuación media general de la calidad de vida fue de 67,24 (DE  $\pm$  9,42). Las puntuaciones de dominio y la puntuación de calidad de vida general para WHOQOL-bref se resumen en la Figura 2.

**Figura 2-** Puntuaciones de evaluación de los dominios WHOQOL-bref Contagem, 2016.



En la Figura 3, se muestran las puntuaciones medias de dominio de WHOQOL-bref. El dominio de la salud física demuestra que los entrevistados mencionan la buena movilidad, la disposición frente al dolor y la poca dependencia del tratamiento médico para llevar su vida. Las puntuaciones medias más bajas se observaron para las facetas: energía y fatiga (3.77) y satisfacción con el sueño y el descanso (3.84).



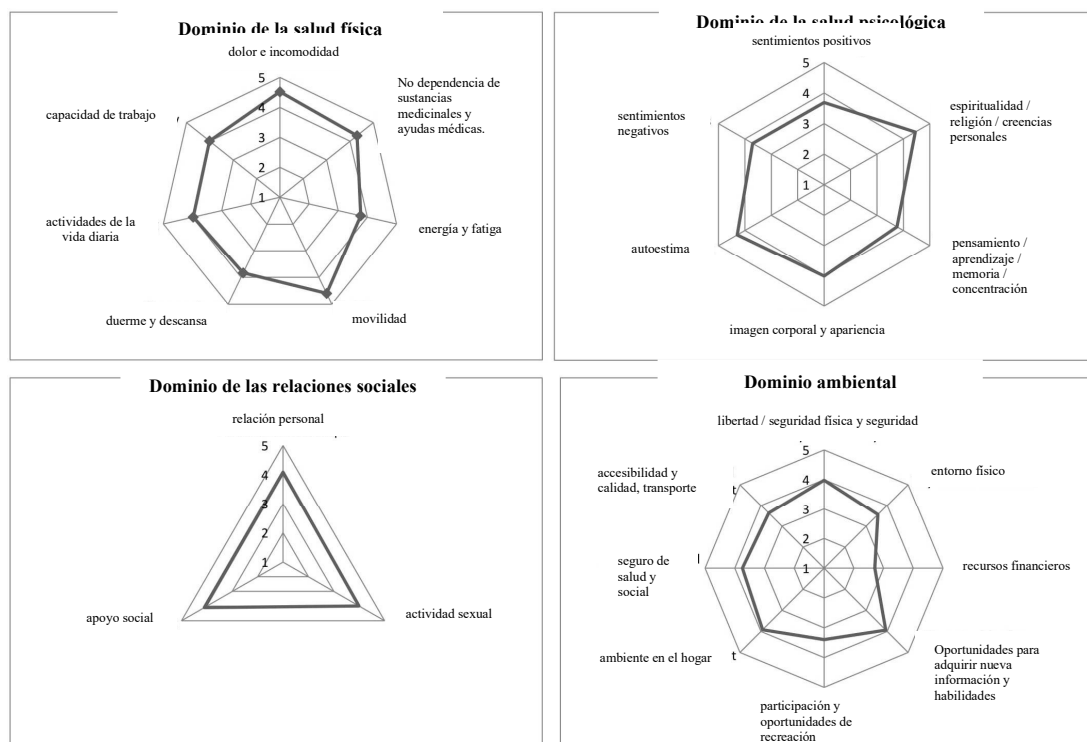
En el dominio de la salud psicológica, los entrevistados atribuyeron puntuaciones más altas a las creencias (media = 4,44) y satisfacción con la autoestima (media = 4,28) y con su apariencia corporal (media = 4,00) (Figura 3).

También en la Figura 3, en el dominio de las relaciones sociales, los entrevistados indicaron obtener apoyo de amigos (media = 4.09), satisfacción con las relaciones personales (media = 4.09) y satisfacción con la vida sexual (media = 3.99).

Finalmente, en el dominio ambiental (Figura 3), los principales problemas están relacionados con la falta de recursos financieros (media = 2.70), oportunidades para actividades de ocio (media = 3.39) y qué tan saludable es su entorno físico (media = 3.56).

**Figura 3-** Evaluación media de las facetas en cuatro dominios de WHOQOL-bref según los entrevistados - Contagem, 2016.

**Figura 3-** Evaluación media de las facetas en cuatro dominios de WHOQOL-bref según los entrevistados - Contagem, 2016.



En la Tabla 2, las puntuaciones medias más bajas se encuentran en el dominio de la salud física de los pacientes a los 30 meses o más después de la intervención quirúrgica ( $p = 0,02$ ). En el dominio de la salud psicológica, las puntuaciones medias más bajas correspondieron a las personas sin ingresos mensuales y que recibieron hasta un salario mínimo. En el dominio del entorno, el género femenino se asoció con puntuaciones medias más bajas ( $p < 0,001$ ) en comparación con el género masculino. Las variables educación e ingreso medio también se asociaron con este dominio, con puntajes promedio más bajos para las personas que terminaron la educación secundaria y obtuvieron un ingreso promedio de uno a tres salarios mínimos ( $p < 0,001$  en ambos). En la evaluación general de la calidad de vida, el género femenino



se asoció con medias más bajas ( $p = 0.01$ ). Parece que los pacientes sin ingresos o que ganaron hasta un salario mínimo por hogar evaluaron su CV general como peor que las otras categorías ( $p < 0,001$ ). La asociación entre las puntuaciones medias en el dominio de la salud psicológica y la variable de ingresos medios mostró una diferencia estadísticamente significativa entre los pacientes con ingresos de uno a tres salarios mínimos y los pacientes con ingresos medios de más de cinco salarios mínimos por hogar ( $p = 0,03$ ). En el dominio del entorno, al considerar la variable de educación, se observó una diferencia estadísticamente significativa cuando se comparó la educación superior con la escuela primaria y la educación superior con la escuela primaria ( $p = 0.03$  y  $p = 0.04$ , respectivamente). En cuanto al análisis comparativo de la calidad de vida media general, el género femenino se asoció a medias más bajas y, en los análisis de la renta media por hogar, se observó una diferencia significativa entre las personas sin ingresos o que ganaban hasta un salario mínimo y las personas con un ingreso de más de cinco salarios mínimos; y las personas con un ingreso promedio de uno a tres salarios mínimos en comparación con las personas con un ingreso promedio de más de cinco salarios mínimos ( $p = 0.003$ , en ambos) (Tabla 2).

**Tabla 2** – Puntuaciones medias de dominio de WHOQOL-bref según las variables de exposición - Contagem, 2016

	Dominios								Calidad de vida general	
	Físico		Psicológico		Social		Ambiente		Mean (SD)	p
	Mean (SD)	p	Mean (SD)	p	Mean (SD)	p	Mean (SD)	p	Mean (SD)	p
<b>Sexo</b>		0.15		0.05		0.11		$p < 0.001^*$		0.01^*
Masculino	60.7 (7.7)		71.7 (8.9)		80.2 (11.0)		70.3 (11.4)		70.7 (7.8)	
Femenino	58.1 (10.7)		68.2 (10.6)		75.9 (16.2)		64.4 (11.1)		66.7 (9.5)	
<b>Vive con pareja</b>		0.63		0.09		0.80		0.39		0.43
Si	58.2 (10.7)		68.0 (10.3)		76.6 (16.3)		64.8 (11.9)		66.9 (9.6)	
No	58.8 (9.6)		70.2 (10.6)		76.1 (14.3)		66.0 (9.9)		67.9 (8.7)	
<b>Tiempo medio desde la cirugía bariátrica</b>		0.02^*		0.74		0.25		0.15		0.12

<b>ca</b>						
<30 meses	59.8 (10.2)	68.9 (9.6)	77.5 (15.9)	66.1 (11.7)	68.1 (9.1)	
≥ 30 meses	57.1 (10.4)	68.5 (11.2)	75.5 (15.4)	64.2 (10.9)	66.4 (9.6)	
<b>Color de piel auto-referido</b>	0.54	0.16	0.93	0.31	0.56	
Mulato	59.1 (9.2)	68.9 (9.8)	76.1 (17.0)	65.7 (11.7)	67.5 (9.4)	
Blanco	57.8 (10.9)	69.5 (10.6)	76.8 (14.5)	65.5 (11.1)	67.4 (9.2)	
Negro, Amari llo o Indige na	57.7 (12.5)	66.1 (11.8)	76.7 (14.0)	62.9 (10.6)	65.9 (9.8)	
<b>Educa ción</b>	0.09	0.29	0.67	p<0.001**	0.27	
Ense ñanza Supe rior	57.0 (10.7)	70.0 (10.2)	78.0 (13.6)	69.0 (10.5) Acd	68.5 (8.8)	
Escue la Secun daria	59.0 (9.9)	68.5 (10.3)	76.5 (15.3)	64.7 (11.1) B	67.2 (8.9)	
Escue la Prima ria	60.8 (9.4)	69.3 (9.7)	74.7 (19.4)	62.0 (13.1) Ca	66.7 (10.1)	

Escuela Primaria (incluye la guardería)	55.1 (13.0)	65.6 (12.3)	74.4 (18.4)	62.3 (11.6) Da	64.3 (12.3)
<b>Ingreso Medio***</b>	0.5 1	0.03**	0.2 1	p<0.0 01**	p<0 .00 1**
Sin ingresos o hasta un salario mínimo	57.7 (10.9)	67.1 (12.9) A	72.5 (18.0)	59.8 (11.0) Ad	64.0 (10.3) <sup>A</sup> d
1 a 3 salarios mínimos	57.8 (11.1)	67.6 (10.8) Bd	75.7 (15.5)	63.4 (9.9) <sup>B</sup> d	66.2 (9.2) <sup>Bd</sup>
3 a 5 salarios mínimos	59.3 (9.6)	69.0 (9.0) <sup>C</sup>	77.5 (16.0)	65.9 (11.5) Cd	68.1(9 .4) <sup>C</sup>
> 5 salarios mínimos	60.4 (7.6)	73.1 (7.6) <sup>D</sup> b	80.2 (11.6)	76.1 (11.0) Dabc	72.4 (7.1) <sup>Da</sup> b
<b>Edad</b>	0.7 0	0.41	0.9 4	0.73	0.9 2
< 35 años	58.1 (10.3)	69.5 (10.4)	76.3 (15.4)	64.9 (11.8)	67.3 (9.4)

35 a 54 años	58.4 (10.4)	67.9 (10.8)	76.7 (16.0)	65.1 (10.6)	67.0 (9.3)
> 54 años	60.3 (11.4)	69.4 (7.6)	75.4 (15.1)	67.2 (14.1)	67.9 (9.8)

\* Valor de  $p \leq 0.05$  (prueba t).

\*\* Valor de  $p \leq 0.05$  (ANOVA y post hoc con corrección de Bonferroni). A priori, cada media recibe una letra mayúscula. Las letras pequeñas indican una diferencia estadísticamente significativa entre las medias.

\*\*\* Ingreso medio por hogar calculado sobre la base del salario mínimo: R \$ 788,00.

Fuente: Elaborado para los fines de este estudio.

La Tabla 3 muestra el modelo de regresión lineal de la relación entre el tiempo transcurrido desde la cirugía y el dominio de la salud física de WHOQOL-bref. Como se observó, el tiempo transcurrido desde que la cirugía se asoció inversamente con el dominio de la salud física, es decir, por cada mes posterior a la cirugía bariátrica, la puntuación media del paciente en este dominio disminuyó en 2.66 puntos cuando se ajustó por sexo y edad.

**Tabla 3** - Factores asociados con la calidad de vida para el dominio físico de WHOQOL-bref- Contagem, 2016.

Exposición	Outcome/Resultado					
	Dominio físico					
	Modelo bruto			Modelo ajustado *		
Tiempo desde la cirugía	$\beta$ coeficiente e	95% CI*	Valor de p	$\beta$ coeficiente e	95% CI*	Valor de p
	-2.749	-5.079	0.021	-2.66	-5.001	0.025
		-0.419			-0.338	

Obs.: \*Intervalo de confianza 95%.

\*\* Ajustes: sexo y edad.

Fuente: Elaborado para los fines de este estudio.

## DISCUSIÓN

En este estudio, se evaluó la calidad de vida de las personas sometidas a cirugía bariátrica. El principal hallazgo de esta investigación fue que el tiempo desde la cirugía podría ser un determinante importante de la puntuación del dominio físico de la calidad de vida. El perfil fue similar al de los candidatos a cirugía bariátrica en el estado de São Paulo, Brasil: casados, con educación secundaria terminada y parte de clase C, que corresponde a un ingreso familiar promedio de R\$ 927.00<sup>(20)</sup>.

Además, los estudios han demostrado que el género femenino es el grupo de población que más se involucra en la cirugía bariátrica <sup>(21-23)</sup>, Similar a los resultados de este estudio.

El predominio del género femenino puede estar relacionado con el hecho de que las mujeres están expuestas a una mayor carga de estrés y tienden a una ingesta de alimentos inadecuados y una depresión más fuerte. <sup>(16,17,21,24)</sup>. Otro factor que hace que las mujeres recurran a las cirugías para perder peso está relacionado con los prejuicios. Debido al sobrepeso, el prejuicio toma la forma de desigualdades en el trabajo, en el cuidado de la salud, las instituciones educativas y las instituciones, a menudo debido a los estereotipos negativos que estigmatizan a las personas con sobrepeso y obesidad. <sup>(25)</sup>. La otra razón se refiere a los requisitos corporales, ya que el cuerpo debe cumplir con los estándares estéticos y de belleza impuestos socialmente. Los parámetros socioculturales pueden influir en la imagen corporal percibida y, por tanto, en la autoimagen y la valoración de la apariencia externa. <sup>(26)</sup>.

Como la mayoría de la muestra vive con algún tipo de pareja, los hombres y mujeres casados muestran tasas más altas de obesidad abdominal <sup>(26)</sup>. Además, un factor socioeconómico también está relacionado con la dieta, según el cual las personas en mejores condiciones socioeconómicas presentan dietas más saludables, debido al consumo de frutas y verduras más variadas, así como a la dieta y productos bajos en grasa. <sup>(27)</sup>.

La evaluación de las puntuaciones medias de dominio para la salud psicológica asociada con el ingreso medio variable por hogar reveló una diferencia estadísticamente significativa para las personas con un ingreso medio de más de cinco salarios mínimos por hogar. En el dominio del medio ambiente, con respecto a la variable de educación, se observó una diferencia estadísticamente significativa cuando se comparó la educación superior con la escuela primaria y primaria. El hecho de que, en Brasil, la población con niveles de ingresos y educación más bajos (proxy) encuentre dificultades para hacer cambios en muchos de los aspectos de estos dominios puede explicar este resultado injusto.

Como se verificó, las oportunidades para las actividades de ocio son muy escasas y los pacientes estudiados no están satisfechos en términos de tener suficiente dinero para atender sus necesidades. Además, existe el hecho de que, en promedio, sobreviven con un ingreso familiar de 2.36 salarios mínimos, lo que justifica su insatisfacción. La obesidad es inversamente proporcional a la clase social y la población más pobre es la que más sufre debido a la obesidad y sus enfermedades<sup>(28)</sup>.

En este estudio, también se observó una asociación inversa entre el tiempo transcurrido desde la cirugía y el dominio de la salud física. Existe una tendencia a la baja en este dominio, es decir, cuantos más años han pasado desde la cirugía, menor es la evaluación de los pacientes en este dominio. Esta caída refleja el proceso natural de envejecimiento, que conlleva nuevas comorbilidades o el empeoramiento de las comorbilidades que solían estar bajo control. <sup>(29)</sup>.

Finalmente, es importante considerar algunas limitaciones del estudio, incluida la pérdida de la muestra durante la recolección de datos. Esto puede haber influido en la falta de significación estadística en algunos de los resultados presentados. Se

destaca, sin embargo, que los datos de registro de los pacientes que no pudieron ser contactados por teléfono se modificaron para incluir nuevos datos. Se hicieron nuevas llamadas pero sin éxito. Se desarrollaron análisis de sensibilidad entre las pérdidas y la muestra final, pero, excepto con respecto al color, no se encontraron diferencias significativas entre ellas. Además, algunas variables fueron autorreferidas, lo que puede haber implicado informes imprecisos. A pesar de esta limitación potencial, esta fue una opción económica y logísticamente viable para este estudio. Además, el peso y la altura auto-referidos, por ejemplo, se han utilizado ampliamente en estudios epidemiológicos como un método aceptable y válido para adultos brasileños. (30,31). Además, las comorbilidades no se incluyeron en los análisis. Estas son preguntas sin respuesta y la investigación futura puede contribuir a aclarar estas limitaciones.

El último punto fuerte de este estudio es, a nuestro entender, que faltan estudios brasileños sobre el tema con muestras grandes como en esta investigación. Esta investigación, sin duda, contribuye a que los clínicos y los formuladores de políticas planifiquen intervenciones que conlleven una mejor calidad de vida para los pacientes de cirugía bariátrica, especialmente en los dominios con las peores puntuaciones.

En resumen, la identificación de la CV después de la cirugía bariátrica y los posibles factores influyentes es fundamental en el monitoreo multiprofesional de los pacientes y para preparar a estos pacientes para los cambios derivados de la pérdida de peso. Por lo tanto, la prestación de atención a estos pacientes puede mejorar continuamente con vistas a una mejor CV después del procedimiento quirúrgico.

### **Financiación**

Este estudio fue apoyado por ADRC - Programa de Asistencia de Investigación Institucional para médicos recién contratados de la Universidad Federal de Minas Gerais (05/2016), el Pro-Rectoría de Investigación de la Universidad Federal de Minas Gerais y la Fundación de Apoyo a la Investigación del Estado de Minas Gerais (0334617).

## **REFERENCIAS**

1. World Health Organization. World health statistics 2015. WHO; 2015.
2. World Health Organization. World health statistics: A snapshot of global health. WHO 2012.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2018.
4. World Health Organization. Obesity and overweight. n. 311, Mar. 2011.
5. Coelho EML, Fontela PC, Winkelmann ER, Schwengber MSV. Perda de peso, estado de saúde e qualidade de vida durante 2 anos após cirurgia bariátrica. *Ciência&Saúde*.2016;9(3):174–81. DOI:10.15448/1983-652X.2016.3.23377.
6. Brasil, Ministério da Saúde. Redefine as diretrizes para a organização da prevenção e do tratamento do sobrepeso e obesidade como linha de cuidado prioritária da Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas. Portaria n. 424, de 19 de março de 2013.



7. Conselho Federal de Medicina(CFM),Estabelece normas seguras para o tratamento cirúrgico da obesidade mórbida, definindo indicações, procedimentos aceitos e equipe.Resolução nº 2.131, 12 de novembro de 2015.
8. Nicareta JR, Freitas ACT, Nicareta SM, Nicareta C, Campos ACL, Nassif PAN et al . Bariatric Analysis and Reporting System. ABCD, arq. bras. cir. dig. 2015; 28(Suppl 1): 73-78. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-6720201500S100020>.
9. Kim J, Eisenberg D, Azagury D, Rogers A, Campos GM. American Society for Metabolic and Bariatric Surgery position statement on long-term survival benefit after metabolic and bariatric surgery. SurgObesRelat Dis.2016;12(3):453–9. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.soard.2015.11.021>
10. World Health Organization. WHOQOL: measuring quality of life. The WHOQOL group. WHO: 1997
11. SantosAAet al. Qualidade de vida de pessoas com obesidade grau III: um desafio Comportamental. Rev. Bras.Clin Med. São Paulo. 2012; 10(5):384-9.
12. Tavares TB, Nunes SM, Santos MO. Obesidade e qualidade de vida: revisão daliteratura. Rev.Med. Minas Gerais.2010; 20(3):359-66
13. KellesSMB, Machado CJ, Barreto SM. Dez anos de cirurgia bariátrica no Brasil: mortalidade intra-hospitalar em pacientes atendidos pelo sistema único de saúde ou por operadora da saúde suplementar. ABCD, arq. bras. cir. dig. 2014; 27( 4 ): 261-267. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-67202014000400008>..
14. Mazer, LM, Azagury, DE, Morton, JM. Quality of Life After Bariatric Surgery. CurrentObesityReports. 2017; 2(6): 204-10.
15. Barros LM, Frota, NM, Moreira, RAN, Araújo, TM, Caetano JA. Avaliação dos resultados da cirurgia bariátrica. Rev. Gaúcha Enferm.2015; 36(1):21-27.
16. Castanha CR, TCBC-PE AABF, Castanha AR, Belo GQMB, Lacerda RMR, Vilar L. Avaliação da qualidade de vida, perda de peso e comorbidades de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. Rev. Col. Bras. Cir. 2018;45(3): e1864.DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0100-6991e-20181864>.
17. BarrosLMet al. Qualidade de vida entre obesos mórbidos e pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. Revista Eletrônica de Enfermagem; 2015; 17(2):312-21.
18. FleckMPA et al . Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "WHOQOL-bref". Rev. SaúdePública; 2000;34(2):178-183.
19. World Health Organization. WHOQOL-BREF: introduction, administration, scoring and generic version of the assessment: field trial version, December 1996. 1996.
20. QuesadaK. et al. Perfil Socioeconômico e Antropométrico de Candidatas a Cirurgia Bariátrica pelo Sistema Único de Saúde.Saúde e Pesquisa. 2015; 8(3): 431-38.
21. Carvalho TS, Vasconcelos FC, Carvalho MDBM. Análise do histórico de métodos de emagrecimento dos pacientes submetidos à Cirurgia Bariátrica em um hospital público de Belém-PA. RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento. 2016; 10(55):4-11.
22. Klobukoski C, Höfelmann DA. Compulsão alimentar em indivíduos com excesso de peso na Atenção Primária à Saúde: prevalência e fatores associados. Cad. saúde colet. 2017; 25( 4 ): 443-452. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1414-462x201700040094>.
23. Lima AR, Brito LS, Tomiya MTO, Souza TKM, Silva RPP, Evolução pondera e qualidade de vida de indivíduos submetidos à cirurgia bariátrica. RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento. 2019; 12(76): 1087-94.

24. Silva CAF, Faro A. Significações relacionadas à cirurgia bariátrica: estudo no pré e pós-operatório. *Salud&Sociedad, Antofagasta*. 2015; 6(2):156-169.
25. Spahlholz J, Baer N, Honig HH, Riedel-Heller SG, Luck-Sikorski C. Obesity and discrimination - a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Obes Rev*. 2016; 17(1):43-5. DOI: 10.1111/obr.12343
26. Macedo TTS, Portela PP, Palamira CS, Mussi FC. Obese people's perception of their own bodies. *Esc. Anna Nery*. 2015; 19(3):505-510. DOI:<http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20150067>.
27. Ares G, Machín L, Girona A, Curutchet MR, Giménez A. Comparison of motives underlying food choice and barriers to healthy eating among low medium income consumers in Uruguay. *Cad. Saúde Pública*. 2017; 33(4): e00213315. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00213315>.
28. Matozinhos FP, Meléndez GV, Pessoa MC, Mendes LL, Gomes CS, Costa MA. Distribuição espacial da obesidade em área urbana no Brasil. *Ciênc. saúde coletiva*. 2015;20(9): 2779-2786. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015209.00442015>.
29. Herpertz S, Muller A, Burgmer R, Crosby RD, Zwaan M, Legenbauer T. Health-related quality of life and psychological functioning 9 years after restrictive surgical treatment for obesity. *SurgObesRelatDis*. 2015; 11(6):1361-70.
30. Carvalho AM, Piovezan LG, Selem SSC, Fisberg RM, Marchioni DML. Validação e calibração de medidas de peso e altura autorreferidas por indivíduos da cidade de São Paulo. *Rev. bras. epidemiol.* 2014;17(3): 735-746. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-4503201400030013>.
31. Ternus DL, Canuto R, Henn RL, Macagnan JAB, Pattussi MP, Olinto MTA. Uso de medidas autorreferidas de peso e altura na determinação do estado nutricional de trabalhadores. *Rev. Nutr.* 2016;29(3):347-356. DOI:<http://dx.doi.org/10.1590/1678-98652016000300005>.

ISSN 1695-6141

© [COPYRIGHT](#) Servicio de Publicaciones - Universidad de Murcia