



# EFFECTO DE LA CIRUGÍA BARIÁTRICA SOBRE CALIDAD DE VIDA EN OBESOS: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA GLOBAL

EFFECT OF BARIATRIC SURGERY ON QUALITY OF LIFE IN OBESE PATIENTS:  
A GLOBAL SYSTEMATIC REVIEW

Nayaret Vega-Albornoz <sup>1,a</sup>, Ornela Navarro-Mora <sup>1,a</sup>, Miguel Ángel López-Espinoza <sup>1,2,b</sup>

## RESUMEN

**Introducción:** En situación de obesidad y cuando no se logra cumplir las metas del tratamiento, la cirugía bariátrica puede ser una alternativa prometedora, con efectos, a nivel físico y en el plano psicológico de la calidad de vida (CV). **Métodos:** Este estudio tuvo como objetivo determinar el efecto de la cirugía bariátrica sobre la CV en hombres y mujeres obesas entre 20 y 60 años. Se realizó una revisión sistemática (RS) con metanálisis de RS aleatorizadas, que comparan la CV en los pacientes poscirugía bariátrica. Fueron consultadas las bases de datos electrónicas Ebsco, Scopus, Pubmed y Cochrane Library. **Resultados:** Las variables de respuesta fueron las dimensiones función física, social, mental y emocional de la CV. Se sometieron a metanálisis con R 4.2.2. Se incluyeron tres RS, de las cuales se combinaron 25 ensayos clínicos con 3-6 y 12 meses de seguimiento poscirugía bariátrica. **Conclusiones:** Se encontraron cambios estadísticamente significativos de los puntajes en función física (1,20; IC 95%: 0,80-1,61), social (0,95; IC 95%: 0,66-1,25), mental (0,35; IC 95%: -0,21- +0,90) y emocional (0,54; IC 95%: 0,03-1,06). Los ámbitos de la CV mejoran poscirugía bariátrica en pacientes obesos.

**Palabras claves:** Cirugía Bariátrica; Calidad de vida; Obesidad; Revisión sistemática; Metanálisis. (Fuente: DeCS-BIREME)

## ABSTRACT

**Introduction:** In a situation of obesity and when treatment goals are not met, bariatric surgery can be a promising alternative; with effects at the physical level as well as at the psychological level of the quality of life. **Methods:** This study aims to determine the effect of bariatric surgery on the quality of life in obese men and women between 20 and 60 years of age. A systematic review (SR) was carried out with meta-analysis of randomized systematic reviews, which compare the quality of life in patients after bariatric surgery. Electronic databases were consulted: Ebsco, Scopus, Pubmed and Cochrane Library. **Results:** The response variables were: physical, social, mental and emotional function. They were submitted to meta-analysis, with R 4.2.2. **Conclusions:** Three SR were included, of which 25 clinical trials were combined with 3-6 and 12-month follow-up after bariatric surgery, finding statistically significant changes in physical function scores (1.20; 95% CI: 0.80-1.61), social (0.95; 95% CI: 0.66-1.25), mental (0.35; 95% CI: -0.21- +0.90) and emotional (0.54; 95% CI: 0.03-1.06). The surroundings of the quality of life improve post bariatric surgery in obese patients.

**Keywords:** Bariatric surgery, Quality of life, Obesity, Systematic review, Meta-analysis. (Source: MESH-NLM)

<sup>1</sup> Facultad de Salud, Universidad Santo Tomás, sede Talca, Chile.

<sup>2</sup> Carrera de Nutrición y Dietética, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Adventista de Chile. Chillán, Chile.

<sup>a</sup> Licenciado en Nutrición y Dietética.

<sup>b</sup> Nutricionista, magíster en Salud Pública, doctorando en Ciencias de la Salud.

Citar como: Vega-Albornoz N, Navarro-Mora O, López-Espinoza MA. Efecto de la cirugía bariátrica sobre calidad de vida en obesos: Una revisión sistemática global. Rev Fac Med Hum. 2023;23(4):108-116. [doi:10.25176/RFMH.v23i4.5727](https://doi.org/10.25176/RFMH.v23i4.5727)

Journal home page: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH>

Artículo publicado por la Revista de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma. Es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons: Creative Commons Attribution 4.0 International, CC BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), que permite el uso no comercial, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original sea debidamente citada. Para uso comercial, por favor póngase en contacto con [revista.medicina@urp.pe](mailto:revista.medicina@urp.pe)





## INTRODUCCIÓN

La cirugía bariátrica es una alternativa dirigida a pacientes que presentan obesidad mórbida o han fracasado muchas veces con los tratamientos convencionales recomendados, como lo son cambios en el estilo de vida y hábitos alimentarios <sup>(1)</sup>. Este problema implica una condición clínica crónica y progresiva, caracterizada por una acumulación excesiva o anormal de grasa corporal que afecta negativamente a la salud cardiovascular, hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, alteraciones en el perfil lipídico y trastornos musculoesqueléticos<sup>(2,3)</sup>.

Los criterios de selección para llevar a cabo cirugías bariátricas son: presentar un índice de masa corporal (IMC) >40 Kg/mt2 o bien IMC >35 Kg/mt2 con comorbilidades (entre las más comunes: diabetes mellitus tipo 2, hipertensión, dislipidemia, apnea obstructiva del sueño, reflujo, trombosis venosa), obesidad sostenida en el tiempo hace más de cinco años, sin historial de alcoholismo, drogas o enfermedades psiquiátricas graves, pacientes que se encuentren en el rango de edad entre 20 y 60 años y, por último, que estén conscientes de las alteraciones que produce esta intervención <sup>(4)</sup>. Existen diferentes tipos de cirugía bariátrica: absortiva, malabsortiva y mixta. Estos tipos, además, tienen un nivel de clasificación de acuerdo a la resección quirúrgica que se realice; es así cómo, a su vez también, se clasificaron en: manga gástrica, derivación biliopancreática y bypass gástrico <sup>(5)</sup>. La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) es usada indistintamente como estado de salud, estado funcional, CV o evaluación de necesidades. En relación a la CV de los pacientes sometidos a cirugía bariátrica, la literatura expresa que es necesario evaluar continuamente tanto a corto y largo plazo <sup>(6)</sup>. El impacto de la cirugía bariátrica sobre la CV es esencial, puesto que este tipo de intervenciones no solo puede mejorar la movilidad y reducir las comorbilidades relacionadas con la obesidad; también, puede influir en la función mental y social, los cuales pueden ayudar a la adherencia del tratamiento posoperatorio. Hasta la

fecha, existe un gran volumen de RS que han evaluado diferentes dimensiones de la CV, según destacadas escuelas de pensamiento. A razón de ejemplo, en los últimos cinco años, se han encontrado siete publicaciones <sup>(7,8,9,10,11,12,13)</sup>; no obstante, esta evidencia está dispersa en múltiples bases de datos con discrepancias en los resultados que aportan algunas RS; algunos señalan que la depresión poscirugía bariátrica en pacientes disminuye <sup>(7)</sup> y otras concluyen que esta se mantiene a lo largo del tiempo, por lo cual el tratamiento psicológico requiere de más tiempo para lograr una mejora <sup>(8)</sup>. Por lo tanto, nuestro estudio está vinculado a generar una revisión sistemática global, que abarca en un solo texto una muestra importante de RS las que permitan al clínico acceder a la información en un solo documento. En este estudio, se propuso determinar el efecto de la cirugía bariátrica sobre la CV en base a las dimensiones función social, mental, física y emocional en pacientes obesos.

## MÉTODOS

### Diseño de la revisión

Este estudio corresponde a una revisión sistemática global <sup>(14)</sup>, que se suscribe a la pauta de chequeo Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) <sup>(15)</sup>.

### Criterios de elegibilidad

Se incluyeron RS con metanálisis, que estudiaron a pacientes de ambos sexos; entre 20 y 60 años; que se sometieron a cirugía bariátrica con el propósito de evidenciar una mejora en la CV postoperatoria validadas con el instrumento Short Form Health Survey (SF-36).

**Estrategia de búsqueda.** El periodo de búsqueda se dio entre marzo y octubre de 2022. Se utilizaron palabras clave extraídas de los encabezados de materias médicas (MeSH) y términos de texto libre extraídos del lenguaje específico de la materia (Tabla 1).

**Tabla 1.** Palabras claves de uso libre y MeSH de la estrategia de búsqueda.

Estrategia	Palabras claves libres	MeSH
Paciente	Adult	Obesity (ID: D009765)
	Men Woman	Obesity Morbid (ID: D009767)
		Obesity Abdominal (ID: D056128)



Intervención	Bariatric Surgery Absorptive Surgery Malabsorptive Surgery Mixed Surgery Gastric Sleeve	Bariatric Surgery (ID: D050110) Gastric Bypass (ID: D015390) Gastric Balloon (ID: D015905) Gastroplasty (ID: D015391) Gastrectomy (ID: D005743)
Intervención	Biliopancreatic Diversion Gastric Bypass Surgical Resection	
Control	Control	Control
Outcome	Quality of life Depression Body Image Functional Status	Quality of Life (ID: D011788) Body Image (ID: D001828)

evaluados como “incierto”, se leyeron sus metodologías para tomar una decisión dentro de “incluida” o “excluida”. En su totalidad, las palabras clave abordaron todos los elementos del formato de pregunta PICO (pacientes, intervención, comparación y resultado). Se utilizaron las bases de datos: Scopus, Ebsco, PubMed y Cochrane Library. La inclusión no se vio limitada por el idioma de los estudios evaluados.

**Selección de estudios.** Dos investigadoras independientes previamente entrenadas (ON y NV) seleccionaron RS, en base a sus títulos y resúmenes, de acuerdo con los criterios de elegibilidad definidos. Posteriormente, las RS se clasificaron como “incluida”, “excluida” e “incierto”. Con respecto a los casos evaluados como “incierto”, se leyeron sus metodologías para tomar una decisión dentro de “incluida” o “excluida”. Después, las evaluadoras compararon sus clasificaciones y en casos de no coincidir, se recurrió a un tercer revisor (ML), quien actuaba como mediador y, con base a los criterios de elegibilidad, decidía incluir o excluir la RS en cuestión. Asimismo, se descartaron aquellas RS que se encontraban duplicadas. La segunda etapa consistió en revisar el texto completo de los estudios incluidos para analizar a fondo su relevancia para el tema en estudio. Esta revisión, también, fue realizada de forma independiente por las dos revisoras, quienes decidieron si los estudios, finalmente, se incluirían en esta RS, de acuerdo con los criterios de elegibilidad antes mencionados. Cualquier desacuerdo

entre ambas partes se resolvió una vez más, con la orientación de un tercer experto metodológico (ML).

#### Extracción de datos

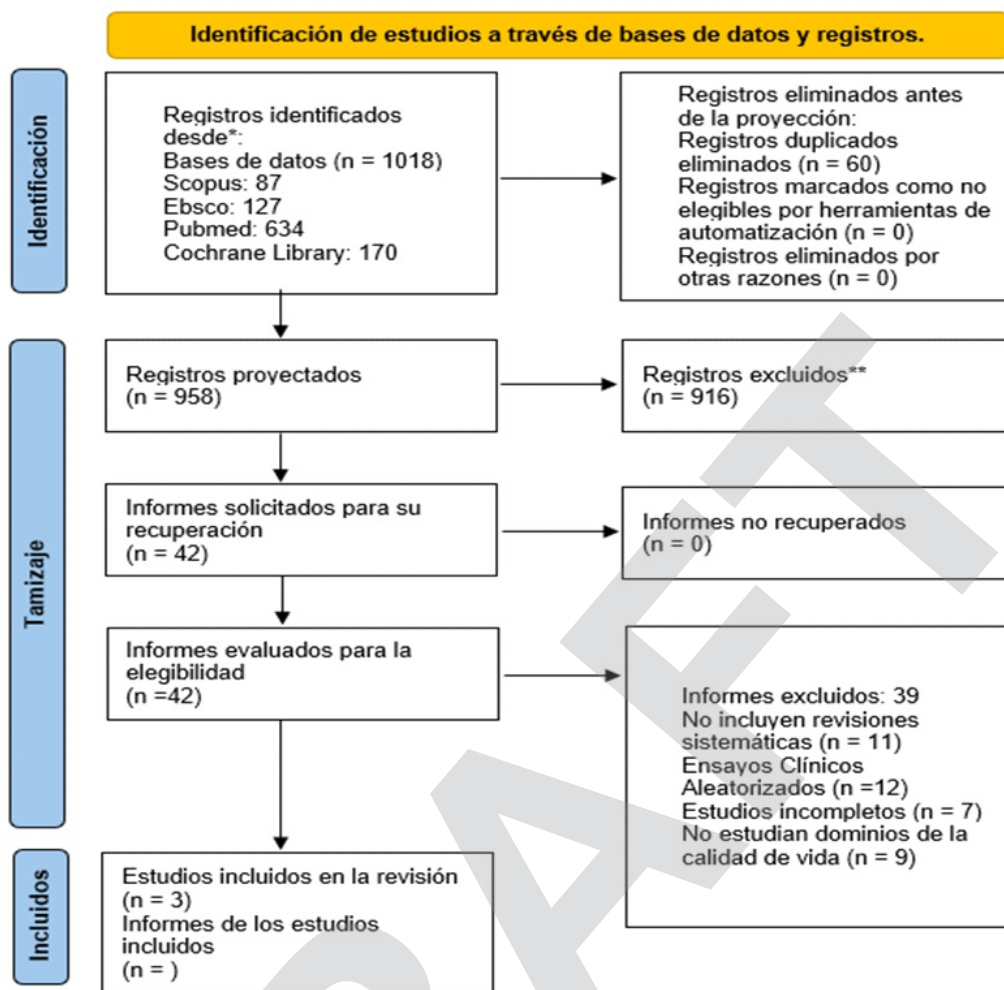
Las mismas dos investigadoras antes mencionadas extrajeron de forma independiente las características del estudio, la población, la intervención y los resultados principales de los artículos publicados. Se aplicaron las pautas PRISMA<sup>(15)</sup> para facilitar la lectura crítica y la interpretación de las RS.

#### Síntesis de datos

Se calcularon las diferencias medias ponderadas (DMP) con efecto aleatorio, previo supuesto de que los estudios que entraron a estos metanálisis son una muestra y, por tanto, arrastran una variabilidad intra e inter estudio. La heterogeneidad de los estudios incluidos en todos los metaanálisis se evaluó con I<sup>2</sup>. El potencial sesgo de publicación fue estudiado el coeficiente tau de Kendall y con modelos de regresión sobre la solución del metanálisis (modelo lineal). Se aplicó el paquete metafor<sup>(16)</sup> en R, versión 4.2.2<sup>(17)</sup>.

## RESULTADOS

**Búsqueda de resultados.** El proceso de búsqueda de los artículos incluidos se presenta en la figura 1. Se incluyeron tres RS publicadas en el año 2022 o anterior y se utilizaron para la descripción en la fase cualitativa. Se realizó un metanálisis de los tres estudios incluidos en esta revisión sistemática<sup>(18,19,20)</sup>.



**Figura 1.** Diagrama de flujo de los estudios incluidos

**Características de los estudios incluidos**

Las principales características de los estudios incluidos se encuentran disponibles en la tabla 2. Se encontró un estudio en Reino Unido (RS con metanálisis)<sup>(18)</sup>, uno en Países Bajos (RS)<sup>(19)</sup> y uno en Polonia (RS)<sup>(20)</sup>. Las edades medias de los pacientes oscilaron entre 30 y 46 años. Los seguimientos postintervención tuvieron una duración de tres meses a 10 años.

Un estudio incluyó las intervenciones de cirugías bariátricas bypass gástrico y banda gástrica y abordaron la función física pre y posoperatoria de los pacientes con seguimiento de 3-6 meses y 12 meses<sup>(18)</sup>. Un estudio incluyó las intervenciones de cirugías

bypass gástrico, derivación biliopancreática, banda gástrica y gastrectomía en manga y abordaron la función física, función mental, función social y función emocional pre y posoperatorio con un seguimiento de 12 meses<sup>(19)</sup>. Un estudio incluyó las cirugías bariátricas banda gástrica laparoscópica, banda gástrica ajustable laparoscópica, bypass gástrico en Y de Roux, derivación biliopancreática con cruce duodenal y gastrectomía en manga, y se analizó la función física, función mental, función social y función emocional pre y posoperatorio con un seguimiento de 10 años<sup>(20)</sup>. Estos tres estudios utilizaron el instrumento de medición correspondiente a SF-36 para medir los ámbitos de la CV en pacientes antes y después de la cirugía.

**Tabla 2.** Características de los estudios incluidos.

Primer autor, año	Diseño	Población estudio	Intervención	Control	Duración
Herring, 2016 <sup>18</sup>	Revisión sistemática con metaanálisis	Muestra de 1845 pacientes, entre ellos hombres y mujeres.	Cirugías bariátricas: By pass gástrico Banda gástrica	Se evaluó el pre y post operatorio, mediante la utilización de cuestionario SF-36 para determinar la función física en los pacientes.	Seguimiento varió de 3-6 meses y 12 meses
Raaijmakers, 2016 <sup>19</sup>	Revisión sistemática	Muestra de 7720 pacientes, entre ellos hombres y mujeres. IMC entre 30 y 51,7 kg/mt2	Cirugías bariátricas: By pass gástrico Derivación biliopancreática Banda gástrica Gastrectomía en manga	Se evaluó pre y post operatorio, mediante la utilización del cuestionario SF-36 para determinar la función física, emocional, social y mental en los pacientes.	Seguimiento varió entre 6 meses a 10 años
Sierzantowicz, 2022 <sup>20</sup>	Revisión sistemática	Muestra de 11708 pacientes, entre ellos hombres y mujeres. IMC >30 kg/mt2	Cirugías bariátricas: Banda gástrica laparoscópica Banda gástrica ajustable laparoscópica By pass gástrico en y de roux Derivación biliopancreática con cruce duodenal Gastrectomía en manga	Se evaluó pre y post operatorio, mediante la utilización del cuestionario SF-36 para determinar la función física, mental, social y emocional.	Seguimiento varió entre 0, 1, 2, 3, 4, 6, 8 y 10 años.

### Cálculo de metanálisis

Se obtuvieron metanálisis para calcular diferencias de media ponderadas (DMP), a partir de los estudios originales rescatados de las tres RS<sup>(18,19,20)</sup>.

Se seleccionaron aquellos estudios con un tiempo de seguimiento de 3-6 y 12 meses para su posterior análisis (tabla 3).





Se apreció que poscirugía bariátrica, las dimensiones de la CV aumentaban (DMP= 1,00; IC del 95%= 0,69-1,30; I<sup>2</sup>=96,78%; Q=678,17; p<0,001). El coeficiente tau de Kendall con todos los estudios involucrados fue de 0,02, con p=0,8485. El test de asimetría del gráfico de embudo muestra un valor z=0,36; con p=0,7223 (beta=0,89; CI95%: 0,25-1,54).

Con relación a la variable de función física poscirugía bariátrica, se rescataron todos los estudios de una RS<sup>(18)</sup> más estudios de las otras dos RS<sup>(19,20)</sup>. Se apreció que poscirugía bariátrica, la función física tuvo un cambio significativo (DMP= 1,20; IC del 95%= 0,80-1,61; I<sup>2</sup>=94,9%; Q=315,1; p<0,001). El coeficiente de correlación ordinal tau de Kendall fue de -0,02 (p=0,8700). El test de asimetría presentó un valor z=-0,99; con p=0,3209 (beta=1,71; CI95%: 0,63-2,78).

Con respecto a la función mental, se obtuvieron estudios de dos RS<sup>(19,20)</sup> y se obtuvo que poscirugía bariátrica la función mental tuvo un cambio significativo (DMP= 0,35; IC del 95%= -0,21- +0,90; I<sup>2</sup>=96,45; Q=119,37; p<0,001). El coeficiente tau de Kendall fue de -0,67 (p=0,1172). El test de asimetría del gráfico de embudo tuvo un valor z=-1,31; con p=0,1918 (beta=2,90; CI95%: -0,97- +6,77).

Para la función social, se rescataron estudios de las mismas dos RS para el caso anterior<sup>(19,20)</sup> y se encontró un cambio significativo (DMP= 0,95; IC del 95%= 0,66-1,25; I<sup>2</sup>=81,67%; Q=11,67; p=0,0029). Su coeficiente tau de Kendal presentó un valor de -0,33 (p=1,000). El test de asimetría del gráfico de embudo tuvo un valor z=-0,65; con p=0,5170 (beta=2,12; CI95%: -1,42- +5,65). En cuanto a la función emocional, también, se dispuso de estudios de las mismas dos RS señaladas anteriormente<sup>(19,20)</sup>, en donde se apreció que poscirugía bariátrica, la función emocional mostró un cambio significativo (DMP= 0,54; IC del 95%= 0,03-1,06; I<sup>2</sup>=94,35%; Q=39,63; p<0,001). El coeficiente tau de Kendal presentó el mismo valor y significación estadística que el caso anterior. El test de asimetría del gráfico de embudo tuvo un valor z=-0,54; con p=0,5886 (beta=2,35; CI95%: -4,22- +8,93).

Se evaluó el efecto de la variable moderadora tiempo de la intervención (en dos grupos: 3-6 meses, comparado con el tiempo de 6-12 meses) con respecto a la relación entre la intervención evaluada y puntuación de CV (sin estratificar por dimensión, considerando todos los estudios: k=36), se encontró que no influyó significativamente (beta=-0,45; SE=0,33; IC 95%: -1,09- +0,19; p=0,1641).

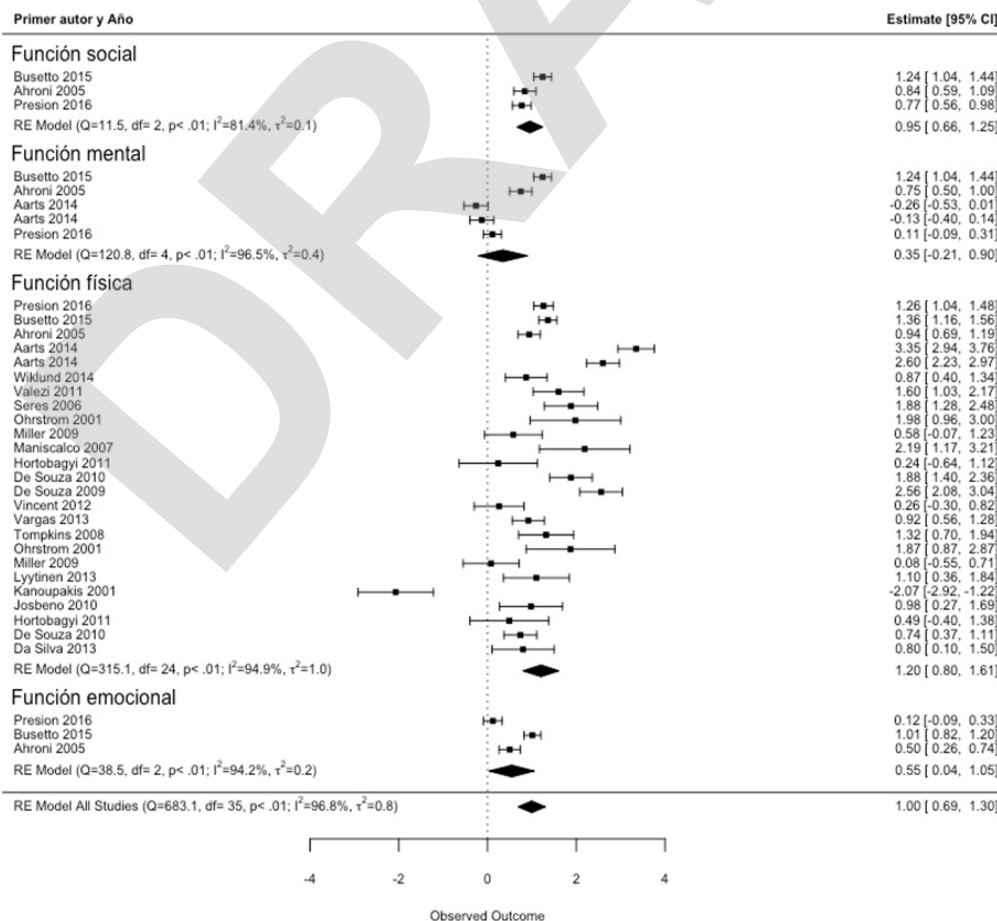


Figura 2. . Metanálisis intervención con cirugía bariátrica sobre puntajes de calidad de vida.

## DISCUSIÓN

Los resultados de nuestra revisión sistemática y metanálisis tuvieron como objetivo determinar el efecto de la cirugía bariátrica sobre la CV en hombres y mujeres obesas, en un rango de edad de 20 a 60 años. En este contexto, encontramos que la función física, social, mental y emocional tuvieron cambios favorables en cuanto a la CV en un periodo de 3 a 12 meses postintervención quirúrgica. Esto implica un mejoramiento a muy corto plazo de los indicadores de salud vinculados a enfermedades asociadas con obesidad, una disminución de cuadros ansiosos y distorsión de la imagen corporal más una mejor adaptación social.

Por otra parte, el tiempo que transcurre, luego de realizada la intervención jugaría un rol fundamental, puesto que se ha evidenciado que a mayor tiempo de seguimiento, los puntajes de cada ámbito podrían verse afectados<sup>(21)</sup>, ya que los pacientes tienden a adherirse al tratamiento posquirúrgico durante el primer año, como son las recomendaciones propuestas a la dieta y estilo de vida. Transcurrido este tiempo, esta adherencia disminuye<sup>(20)</sup>.

En este contexto, encontramos evidencia inconsistente de la CV al largo plazo poscirugía bariátrica, ya que algunos estudios plantean que CVRS mejora hasta el primer año para luego estabilizarse o disminuir sus valores<sup>(22)</sup>, mientras que otras sugieren que CVRS continúa mejorando al paso de dos o cuatro años<sup>(23)</sup>. También, encontramos evidencia que los cambios dependen de la dimensión de CV que se estudie, como lo muestran Youssef et al.<sup>(24)</sup>, quienes realizaron un seguimiento de tres años poscirugía bariátrica a las funciones física y mental, y encontraron mejoras iniciales al año de la función física, mientras que la función mental disminuyó dentro de los primeros seis meses al año de seguimiento, para luego observar mejorías a los dos años poscirugía. Esto se puede deber a la provisión de profesionales nutricionistas, psicólogos, kinesiólogos, entre otros, que continúen el tratamiento posquirúrgico desde sus áreas de experticia, debido a la ausencia de controles con ellos, falta de adherencia a sus tratamientos (por la percepción que el problema está resuelto con la cirugía bariátrica), falta de atención de patologías psiquiátricas previa y su vigilancia posoperatoria.

Es por ello que se recomienda fomentar el trabajo multidisciplinario y coordinado según las necesidades del paciente, puesto que la cirugía no trata la obesidad en sí misma, sino que disminuye la ingesta dietaria, y no debe entenderse como el reemplazo al tratamiento vinculado a fomentar factores protectores de largo plazo, que será la adquisición de estilos de vida saludables, incluida la dieta saludable y ejercicio físico, como, además, implementar una vigilancia permanente producto del tratamiento quirúrgico (por ejemplo, suplementación) y psiquiátrico; se considera que, de este tipo de pacientes, entre el 8,8 y el 37,5% comete suicidio<sup>(25)</sup>.

Lo anterior implica que si bien el bienestar físico de los pacientes, después del tratamiento bariátrico, puede mostrar una mejora persistente, no ocurriría lo mismo con el bienestar mental. Algunos individuos incluso podrían mostrar algunos trastornos de salud mental como una mayor tendencia a la ideación suicida (como el caso más extremo), ansiedad, depresión y disminución del sentido de control<sup>(20)</sup>. No obstante, Szmulewicz et al.<sup>(26)</sup> publicaron un estudio de la CV de la salud mental con un seguimiento que varió de 12 a 36 meses, en el que se demuestra que las mejoras en la CV de la salud mental tendieron a ser pequeñas y variables, de modo que la cirugía no se asoció con una mejora en la CV de la salud mental en comparación con la intervención no quirúrgica. Por esta razón, la observación psiquiátrica intensiva de pacientes con condiciones mentales preexistentes, después de la cirugía bariátrica, debe ser consideradas. Por ende, no se puede descartar que, por estos problemas existentes, estos pacientes cumplan menos con las recomendaciones posoperatorias lo que los llevaría a recuperar más rápido el peso, lo que traería consigo un deterioro de su CVRS a largo plazo.

En cuanto al ámbito social, hubo un aumento a los 12 meses, luego del posoperatorio, lo que quiere decir que está también mejoraría la CV de los pacientes con obesidad. Sin embargo, el papel del entorno familiar, en los resultados posoperatorios, es un tema que suele ser complejo de evaluar. Algunos estudios y revisiones que evalúan el entorno social sugieren que investigaciones previas se encuentran limitadas por instrumentos poco validados<sup>(27,28)</sup> o muestras pequeñas de participantes<sup>(29,30)</sup>, lo que dificultaría su análisis.



Para la variable ámbito emocional, esta presentó mejoras luego de 12 meses posoperatorio. Un estudio revela que esto sería posible gracias al trabajo que se realiza en conjunto con el equipo de psicología, en el que se evalúa al paciente para lograr que este sea capaz de manejar sus problemas afectivos y sufrimiento emocional. En este, se promueve el aprendizaje de nuevas habilidades que sean de fácil manejo para el paciente y, a su vez, entablar cambios de patrones, tanto a nivel de pensamiento y conducta. Además, en estos pacientes se debe vigilar las nuevas conductas que adopta consigo mismo y, con los demás, para que, de esta manera, se opte por el bienestar<sup>(31)</sup>.

No obstante, Wong LY et al.<sup>(32)</sup>, en un estudio, plantearon que la mejora de este ámbito se debe al cambio que se produce en la alimentación emocional, la que mejoraría significativamente en los primeros 12 meses después de la cirugía bariátrica. La alimentación emocional, generalmente, se da por una inclinación hacia los alimentos que suelen ser sabrosos, por lo que, después de la intervención quirúrgica, ocurre que estos pacientes suelen evitar estos tipos de alimentos, y se ha mejorado, así, el ámbito emocional posoperatorio.

Este estudio no ha estado exento de limitaciones. El primero tiene que ver con la escasa cantidad de RS que se lograron recopilar, y se pudo traer como consecuencia la validez externa del estudio, aun cuando algunos criterios de inclusión fueron abiertos, como el rango de edad, el idioma de los estudios o cualquier técnica quirúrgica empleada. No obstante, se logró extraer una cantidad importante de estudios para analizar la efectividad de la intervención (por ejemplo, la dimensión función física contempló 25 estudios). Una segunda limitación tiene que ver con la elevada heterogeneidad de los estudios que participaron en los metanálisis practicados; por lo tanto, la interpretación de estos resultados debe tomarse de manera muy cautelosa. Se trabajó con metaregresiones pensando que la variable tiempo podría haber influenciado en la

variabilidad inter-estudios, pues, con mayor tiempo poscirugía, tiende a disminuir los puntajes para el dominio físico de la CV<sup>(33)</sup> y, con ello, disminuir I2, pero no se logró este objetivo. Otras variables moderadoras (por ejemplo, características clínicas, del tratamiento y del diseño) no fueron consideradas, debido a que no estaban disponibles en todos los estudios originales. De acuerdo a las pruebas de asimetría practicadas en los metanálisis, la evidencia muestra una ausencia del sesgo de publicación, por lo que la variabilidad de los resultados solo está más vinculado a la heterogeneidad.

Encontramos, en su mayoría, estudios de corta y moderada duración, por lo que se desconoce los resultados que podrían darse a largo plazo, una vez que los pacientes son sometidos a cirugía bariátrica. No obstante, los estudios de corta duración tuvieron un impacto positivo en las variables y en base a este contexto fue posible comprobar que la CV aumenta.

Con esta revisión sistemática, se evidencia el estado actual de la investigación con respecto a la eficacia de la cirugía bariátrica en la CV en pacientes obesos.

En conclusión, existe evidencia que permite pensar una relación favorable entre la cirugía bariátrica y la CVRS con un seguimiento adecuado para los pacientes, lo que genera cambios en las distintas variables como la función física, mental, social y emocional. No obstante, la evidencia metanalizada debe ser considerada con cautela, por el alto grado de heterogeneidad de los estudios. El aumento de los ámbitos poscirugía bariátrica ayuda a mejorar la CV de los grupos intervenidos, durante un tiempo establecido; en estudios con un tiempo de intervención de 3-6 meses y un año, presentó cambios significativos. No obstante, es importante realizar un seguimiento a los pacientes intervenidos, con la finalidad de asegurar su mejora en un tiempo prolongado y evaluar con herramientas validadas para detectar posibles complicaciones en un futuro.

**Contribuciones de autoría:** ON-M participó en la concepción del artículo, la recolección de datos, su redacción y aprobación de la versión final. NV-A participó en la concepción del artículo, la recolección de datos, su redacción y aprobación de la versión final. ML-E participó en la concepción del artículo, el análisis estadístico de datos, su redacción y aprobación de la versión final.

**Financiamiento:** Autofinanciado.

**Conflictos de intereses:** Los autores declaran no tener conflicto de interés.

**Recibido:** 02 de Junio, 2023.

**Aprobado:** 08 de Octubre, 2023.



**Correspondencia:** Prof. Miguel López-Espinoza.

**Dirección:** Campus Centro de Alto Rendimiento (CAR), Av. Circunvalación Poniente #1855, Talca, Chile.

**Teléfono:** +56942629804

**Correo electrónico:** [mlopez34@santotomas.cl](mailto:mlopez34@santotomas.cl)

## REFERENCIAS

- Lin X, Li H. Obesity: Epidemiology, Pathophysiology, and Therapeutics. *Front Endocrinol*. 2021;12:706978. doi:<https://doi.org/10.3389/fendo.2021.706978>
- Silveira S, Albuquerque M, Nascimento R, Salvagni R, De Andrade D, Mazon R. Nutritional repercussions in patients submitted to bariatric surgery. *Arq Bras Cir Dig*. 2015;28(1):48-52.
- Deledda A, Pintus S, Loviselli A, Foschi M, Fantola G, Velluzi F. Nutritional Management in Bariatric Surgery Patients. *Int J Environ Res Public Health*. 2021; (18): 12049. doi:<https://doi.org/10.3390/ijerph182212049>
- Carrasco D, Appelgren D, Núñez J, Schlanbusch C. Cambios en la significación de su propio cuerpo en mujeres adultas obesas que se han sometido a cirugías bariátricas. *Rev Chil Nutr*. 2014;41(1):40-45.
- Stocker R, Ceyhan M, Schönenberger K, Stanga Z, Reber E. Nutrient and fluid requirements in post-bariatric patients performing physical activity: A systematic review. *Nutrition*. 2022; 111577. doi:<https://doi.org/10.1016/j.nut.2021.111577>
- Khaitan M, Gadani R, Pokharel K, Gupta A. Good to excellent Quality of Life in patients suffering from severe obesity post bariatric surgery-A single-center retrospective study report using BAROS Questionnaire. *J Minimal Access Surg*. 2022;18(2):284-288.
- Rodríguez T, Porto A, Mendez L, Gomes F, De Araujo L, Matozinhos F. Quality of life of patients who have undergone bariatric surgery: a cross-sectional study. *Enf Global*. 2020;19(2):336-350.
- Sivas F, Moran M, Yurdakul F, Kocak R, Baskan B, Bodur H. Physical activity, musculoskeletal disorders, sleep, depression, and quality of life before and after bariatric surgery. *Turk J Phys Med Rehabil*. 2020;66(3):281-290.
- Hjeltneseth J, Rosenvinge J, Gade H. Effects of cognitive behavioral therapy on eating behaviors, affective symptoms, and weight loss after bariatric surgery: a randomized clinical trial. *Obes Surg*. 2019;29:61-69.
- Malczak P, Mizera M, Lee Y. Quality of Life After Bariatric Surgery—a Systematic Review with Bayesian Network Meta-analysis. *Obes Surg*. 2021;31:5213-5223.
- Jäger P, Wolicki A, Spohnholz J, Senkal M. Review: Sex-specific aspects in the bariatric treatment of severely obese women. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(8):2734. doi:<https://doi.org/10.3390/ijerph17082734>
- Rongrong F, Yu Z, Kepin Y, Danyi M, Hui S. Bariatric surgery alleviates depression in obese patients: A systematic review and meta-analysis. *Obes Res Clin Pract*. 2022;16(1):10-16.
- Jumbe S, Hamlet C, Meyrick J. Psychological Aspects of Bariatric Surgery as a Treatment for Obesity. *Curr Obes Rep*. 2017;6(1):71-78.
- Higgins JPT, Thomas J, Chandler J, Cuspsston M, Li T, Page MJ, Welch VA (eds. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Intervention version 6.3* (updated February 2022). Cochrane, 2022. [acceso el 03 de diciembre de 2022] Disponible en: [www.training.cochrane.org/handbook](http://www.training.cochrane.org/handbook)
- Moher D, Liberati A, Tetzlaff J AD. Diagrama Prisma. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *BMJ*. 2009; 339:b2535. doi:<https://doi.org/10.1136/bmj.b2535>
- Viechtbauer, W. Conducting Meta Analyses in R with The metafor Package. *J. Stat Soft*. 2010;36(3):1-48. doi:<https://doi.org/10.18637/jss.v036.i03>
- R Core Team. RStudio: Integrated Development for R. Boston, MA: 2020. [acceso el 03 de diciembre de 2022] Disponible en: <https://www.rstudio.com/>
- Herring LY, Stevinson C, Davies MJ, Biddle SJ, Sutton C, Bowrey D, et al. Changes in physical activity behaviour and physical function after bariatric surgery: A systematic review and meta-analysis. *Obes Rev*. 2016;17(3):250-261.
- Raaijmakers LCH, Pouwels S, Thomassen SEM, Nienhuijs SW. Quality of life and bariatric surgery: A systematic review of short- and long-term results and comparison with community norms. *Eur J Clin Nutr*. 2017;71(4):441-449.
- Sierzantowicz R, Ładny JR, Lewko J. Quality of Life after Bariatric Surgery-A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(15):9078. doi:<https://doi.org/10.3390/ijerph19159078>
- Lindekilde N, Gladstone B, Lubek M, Nielsen J, Clausen L, Vach W, et al. The impact of bariatric surgery on quality of life: a systematic review and meta-analysis. *Obes Rev*. 2015;16(8):639-651.
- Colquitt JL, Pickett K, Loveman E, Frampton GK. Surgery for weight loss in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2014; 2014(8):CD003641. doi:<https://doi.org/10.1002/14651858.CD003641.pub4>
- Herpertz S, Kielmann R, Wolf A, Langkafel M, Senf W, Hebebrand J. Does obesity surgery improve psychosocial functioning? A systematic review. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 2003;27(11):1300-1314.
- Youssef A, Keown-Stoneman C, Maunder R, Wnuk S, Wijler D, Mylopoulos M, et al. Differences in physical and mental health-related quality of life outcomes 3 years after bariatric surgery: a group-based trajectory analysis. *Surg Obes Relat Dis*. 2020;16(11):1837-1849.
- Bustamante F, Williams C, Vega E, Prieto B. Aspectos psiquiátricos relacionados con la cirugía bariátrica. *Rev Chil Cir*. 2006;58(6):481-485.
- Szmulewicz A, Wanis KN, Gripper A, Angriman F, Hawel J, Elnahas A, et al. Mental health quality of life after bariatric surgery: A systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *Clin Obes*. 2019;9(1):e12290. doi:<https://doi.org/10.1111/cob.12290>
- Herpertz S, Kielmann R, Wolf A, Hebebrand J, Senf W. Do psychosocial variables predict weight loss or mental health after obesity surgery? A systematic review. *Obes Res*. 2004;12(10):1554-1569.
- Vallis M, Ross M. The role of psychological factors in bariatric surgery for morbid obesity: identification of psychological predictors of success. *Obes Surg*. 1993;3(4):346-359.
- Delin C, Watts J, Bassett D. An exploration of the outcomes of gastric bypass surgery for morbid obesity: patient characteristics and indices of success. *Obes Surg*. 1995;5(2):159-170.
- Shiri S, Gurevich T, Feintuch U, Beglaibter, N. Positive psychological impact of bariatric surgery. *Obes Surg*. 2007;17(5):663-668.
- Barreto N, Braghrolli O, Lima K, Eduarda B, Seal C, Santos D, et al. Quality of life of obese patients submitted to bariatric surgery. *Nutr Hosp*. 2004;19(6):367-371.
- Wong L, Zafari N, Churilov L, Stammers L, Price S, Ekinic E, et al. Change in emotional eating after bariatric surgery: systematic review and meta-analysis. *BJSOpen*. 2020;4(6):995-1014.
- Rodrigues da Silva T, Porto A, Mendes L, Gomes F, de Araujo L, Matozinhos F. Calidad de vida de los pacientes sometidos a cirugía bariátrica: estudio transversal. *Enferm glob*. 2020; 19 ( 5 8 ) : 3 0 5 - 3 5 0 .