





ARTICULO ORIGINAL

Manga gástrica vs by pass gástrico para el tratamiento de obesidad mórbida

Gastric sleeve vs gastric bypass for the treatment of morbid obesity

Diana Lorena Jordán-Fiallos <sup>1\*</sup>, Alisson Danna Verdezoto-Valencia <sup>1</sup>, Denis Andrés Criollo-Cusin <sup>1</sup>, Belén Stefanía Sampedro-Venegas <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato. Ecuador.

\*Autor para la correspondencia: [ua.dianajordan@uniandes.edu.ec](mailto:ua.dianajordan@uniandes.edu.ec)

Recibido: 21 de noviembre de 2024

Aprobado: 20 de enero de 2025

RESUMEN

**Introducción:** la gastrectomía vertical, aunque se considera una técnica relativamente nueva en la cirugía bariátrica, ha demostrado ser prometedora en términos de pérdida de peso y mejoras en las comorbilidades asociadas a la obesidad. **Objetivo:** comparar la manga gástrica y el by pass gástrico en el tratamiento de la obesidad mórbida. **Método:** se realizó una revisión sistemática en artículos publicados en el periodo de 2019-2024, en las bases de datos EPISTEMONIKOS (Cochrane Library, Pubmed, EMBASE, CINAHL, LILACS, PsycINFO, DARE, The Campbell Collaboration Online Library, EPI-Centre Evidence Library, JBI Database of Systematic Reviews and Implementation) y Redalyc. **Discusión:** en cuanto a la pérdida de peso, estudios han demostrado que ambos métodos son altamente efectivos. El RYGB tiende a resultar en una pérdida de peso inicial

más rápida y significativa, pero a largo plazo, la diferencia en la pérdida de peso entre RYGB y SG no es tan significativa. Algunos argumentan que la pérdida de peso más rápida del RYGB puede proporcionar una mayor motivación inicial para los pacientes, mientras que otros sostienen que la pérdida de peso similar a largo plazo de SG puede ser más sostenible para algunos pacientes. **Conclusiones:** tanto el bypass gástrico en Y de Roux (RYGB) como la gastrectomía en manga (SG) son procedimientos efectivos para el tratamiento de la obesidad mórbida y sus comorbilidades. La elección entre ambos métodos debe basarse en una evaluación individualizada de los riesgos y beneficios, considerando las preferencias del paciente, su historial médico y las recomendaciones del equipo médico.

**Palabras clave:** Manga gástrica, By pass gástrico, Obesidad mórbida, Diabetes mellitus

## ABSTRACT

**Introduction:** vertical gastrectomy, although considered a relatively new technique in bariatric surgery, has shown promise in terms of weight loss and improvements in obesity-associated comorbidities. **Objective:** to compare gastric sleeve and gastric bypass in the treatment of morbid obesity. **Method:** a systematic review was conducted on articles published in the period 2019-2024, in the EPISTEMONIKOS databases (Cochrane Library, Pubmed, EMBASE, CINAHL, LILACS, PsycINFO, DARE, The Campbell Collaboration Online Library, EPI-Centre Evidence Library, JBI Database of Systematic Reviews and Implementation) and Redalyc. **Discussion:** regarding weight loss, studies have shown that both methods are

highly effective. RYGB tends to result in faster and more significant initial weight loss, but in the long term, the difference in weight loss between RYGB and SG is not as significant. Some argue that the more rapid weight loss of RYGB may provide greater initial motivation for patients, while others maintain that the similar long-term weight loss of SG may be more sustainable for some patients. **Conclusions:** both Roux-en-Y gastric bypass (RYGB) and sleeve gastrectomy (SG) are effective procedures for the treatment of morbid obesity and its comorbidities. The choice between both methods should be based on an individualized assessment of the risks and benefits, considering the patient's preferences, medical history, and the recommendations of the medical team.

**Key words:** Gastric sleeve, Gastric bypass, Morbid obesity, Diabetes mellitus.

## Cómo citar este artículo:

Jordán-Fiallos DL, Verdezoto-Valencia AD, Criollo-Cusin DA, Sampetro-Venegas BS. Manga gástrica vs by pass gástrico para el tratamiento de obesidad mórbida. Gac Med Est Internet]. 2025 [citado día mes año]; 6(1):e602. Disponible en: <https://revgacetaestudiantil.sld.cu/index.php/gme/article/view/602>

## INTRODUCCIÓN

La gastrectomía vertical, aunque se considera una técnica relativamente nueva en la cirugía bariátrica, ha demostrado ser prometedora en términos de pérdida de peso y mejoras en las comorbilidades asociadas a la obesidad. Sin embargo, como con cualquier procedimiento quirúrgico, existen riesgos de complicaciones, con una tasa que varía entre el 3, 4 % y el 16, 2 %. Estas complicaciones pueden incluir sangrado, filtración de anastomosis, obstrucción intestinal precoz y trombosis del eje mesentérico-portal <sup>(1)</sup>.

Por otro lado, el bypass gástrico ha sido considerado como el tratamiento quirúrgico estándar para la obesidad mórbida a nivel mundial, con una tasa de complicaciones que varía entre el 0, 6 % y el 5, 7 %. Estas complicaciones pueden abarcar desde sangrado postoperatorio hasta filtración de anastomosis y obstrucción intestinal. A pesar de estos riesgos, el bypass gástrico ha demostrado ser eficaz en la producción de pérdida de peso,



con porcentajes de pérdida de exceso de peso de hasta el 68, 2 % y una alta tasa de resolución de comorbilidades como la diabetes y la hipertensión <sup>(1)</sup>.

La cirugía bariátrica se ha consolidado como el método más efectivo para lograr la pérdida de peso significativa. Dentro de este campo en expansión, la gastrectomía vertical laparoscópica en manga emerge como una opción destacada para los pacientes debido a su simplicidad, seguridad y eficacia comparable a opciones más complejas. Es esencial que los cirujanos consideren las comorbilidades específicas de cada paciente, evalúen su habilidad y estén familiarizados con el curso completo del procedimiento. Cuando se emplea adecuadamente, la gastrectomía vertical laparoscópica en manga se convierte en una herramienta poderosa en la lucha contra la obesidad y sus efectos adversos <sup>(2)</sup>.

Mientras el bypass gástrico se destaca como uno de los procedimientos bariátricos más efectivos para el tratamiento de la obesidad y sus comorbilidades. Este procedimiento, que combina componentes restrictivos y malabsortivos, ha demostrado consistentemente una significativa pérdida de peso, remisión de comorbilidades como la diabetes tipo 2 y una mejora en la calidad de vida de los pacientes. Su eficacia radica en la capacidad de reducir la ingesta de alimentos y la absorción de nutrientes, lo que conduce a una pérdida de peso sostenida a largo plazo <sup>(3)</sup>.

El bypass gástrico en Y de Roux (RYGB) y la gastrectomía en manga (SG), ha demostrado mejorar la sensibilidad a la insulina y la tolerancia a la glucosa en pacientes con obesidad y diabetes tipo 2 (DT2). Sin embargo, la comparación de los efectos metabólicos subyacentes de estos dos procedimientos quirúrgicos sigue siendo escasa. En un estudio reciente, se evaluaron 16 individuos obesos con DT2 sometidos a RYGB o SG antes y después de la cirugía, junto con un grupo de control de individuos sanos <sup>(4)</sup>.

La cirugía bariátrica se considera el tratamiento más efectivo para la obesidad mórbida. Se observó que el bypass SASI exhibió una mayor eficacia en la reducción del peso corporal y el índice de masa corporal (IMC), así como una mejora más notable en la diabetes tipo 2 (DM2) en comparación con la gastrectomía en manga (SG) y el bypass gástrico con una anastomosis (OAGB). Aunque la tasa de complicaciones a corto plazo fue similar entre los tres procedimientos, el bypass SASI mostró una tendencia ligeramente más alta hacia complicaciones a largo plazo.

Estos resultados subrayan las diferencias en la eficacia y la seguridad entre los procedimientos bariátricos, lo cual tiene importantes implicaciones para el manejo de la obesidad mórbida y sus comorbilidades (5). Es objeto de la presente investigación: comparar la manga gástrica y el bypass gástrico en el tratamiento de la obesidad mórbida

## MÉTODO

Se realizó una revisión sistemática en artículos publicados en el periodo de 2019-2024, en las bases de datos EPISTEMONIKOS (Cochrane Library, Pubmed, EMBASE, CINAHL, LILACS,



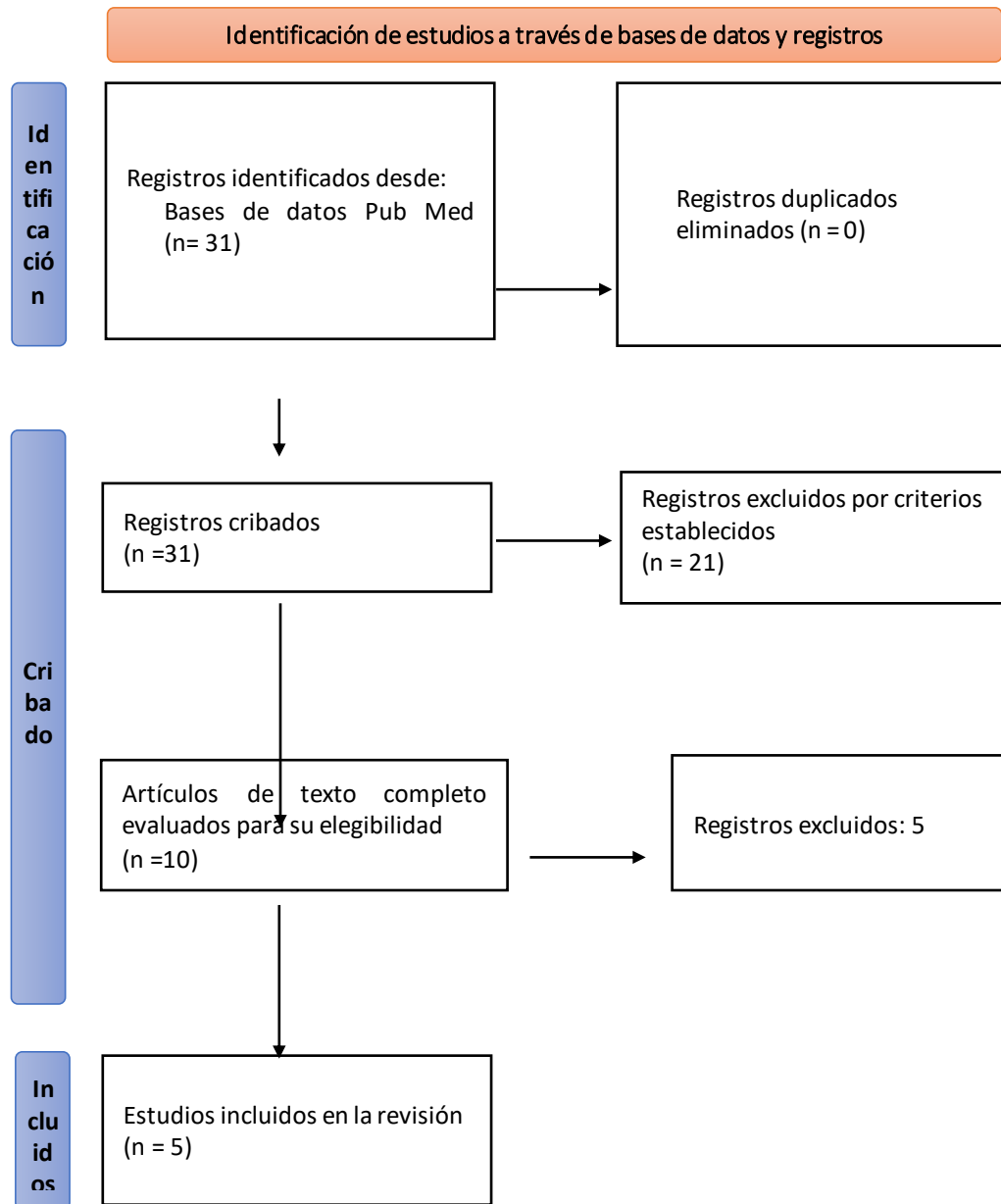
PsycINFO, DARE, The Campbell Collaboration Online Library, EPI-Centre Evidence Library, JBI Database of Systematic Reviews and Implementation) y Redalyc.

La búsqueda se realizó en los meses de agosto a septiembre del 2024 mediante las palabras clave seleccionadas según términos MeSH y operadores booleanos como (AND, OR y NOT).

La estrategia de búsqueda fue: ((gastric sleeve[Title/Abstract]) AND (gastric bypass[Title/Abstract])) AND (morbid obesity[Title/Abstract]) De los artículos obtenidos se seleccionaron 4 de alto impacto, de acuerdo con los siguientes criterios de exclusión: artículos de editoriales, artículos de revistas no indexadas, tesis, páginas web y congresos.

Para la selección de la literatura, se implementó el diagrama PRISMA, (Preferred Reporting Items for Systematic), flujograma que se diseñó para aumentar la calidad y transparencia en la elaboración y exposición de revisiones sistemáticas en una investigación científica la cual tiene una lista de verificación de revisiones sistemáticas de 27 ítems que ayudan a identificar, evaluar y sintetizar los artículos encontrados como se muestra en la figura 1 <sup>(6)</sup>.





**Figura 1.** Diagrama de método PRISMA

## RESULTADOS

La obesidad, además de constituir un grave problema de salud en sí misma, está vinculada a otras afecciones como la diabetes mellitus tipo 2, enfermedades cardiovasculares y cáncer. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, se estima que más de 400 millones de personas padecerán obesidad en los próximos años. La cirugía bariátrica emerge como la única opción terapéutica capaz de generar una reducción de peso a largo plazo en la obesidad mórbida y de mitigar las enfermedades conexas <sup>(7)</sup>. Además, ofrece

beneficios significativos en términos de reducción del riesgo de cáncer y mortalidad relacionada con el cáncer en adultos con obesidad <sup>(8)</sup>.

Por otra parte, las modificaciones en la anatomía ocasionadas por la cirugía bariátrica tienen un efecto significativo en el funcionamiento del sistema gastrointestinal, dado que provocan modificaciones en la velocidad del tránsito intestinal, en el equilibrio de acidez, y también en la cantidad de ácido biliar presente en el interior del intestino <sup>(9)</sup>.

Dos de las intervenciones bariátricas más empleadas son la manga gástrica y el bypass gástrico.

### **Manga Gástrica**

La MG es una intervención quirúrgica bariátrica de tipo restrictivo en la que se elimina aproximadamente el 75-85 % del estómago <sup>(10)</sup>, reduciendo su capacidad en alrededor de dos tercios <sup>(11)</sup>. Dejando una estructura tubular estrecha conocida como "manga" <sup>(10)</sup>. De esta manera, el tamaño del estómago limita la ingesta de alimentos y se elimina la parte del estómago que segrega hormonas, disminuyendo el hambre dando como resultado la pérdida de peso <sup>(11)</sup>.

La MG puede ser ofrecida a individuos con obesidad, determinada por su índice de masa corporal (IMC). Se considera la posibilidad de MG si el IMC del paciente es igual o mayor a 40, o igual o mayor a 35 si el paciente presenta al menos una condición de salud asociada con la obesidad, como diabetes tipo 2, apnea obstructiva del sueño, hipertensión arterial, artritis o niveles elevados de colesterol. Además, los pacientes deben estar en suficiente estado de salud como para someterse de manera segura a la cirugía <sup>(11)</sup>.

Previo a la cirugía, los pacientes deben ser valorados por un dietista, que incluya un plan supervisado de pérdida de peso, con el fin de adquirir hábitos alimenticios para una pérdida de peso efectiva después de la cirugía. Asimismo, es necesario que se sometan a una evaluación psicológica para prepararse para los cambios en el estilo de vida asociados con la cirugía de pérdida de peso y para abordar comportamientos alimentarios perjudiciales, como el trastorno por atracón. Aquellas mujeres en edad fértil deben considerar el uso de un método anticonceptivo confiable, ya que existe un mayor riesgo de embarazo después de la cirugía <sup>(11)</sup>.

En cuanto al cuidado postoperatorio, los controles regulares son vitales para garantizar un resultado positivo, así como para la detección temprana de posibles problemas. El reflujo y la recuperación de peso son problemas comunes en un seguimiento a largo plazo de la MG; por lo tanto, los pacientes deben ser seleccionados cuidadosamente para este procedimiento <sup>(11)</sup>.

En cuanto a los cambios fisiológicos posteriores a la MG, se la asocia con una disminución en los niveles de grelina, un aumento en el péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1), un aumento en el péptido YY (PYY) y cambios en el microbiota intestinal <sup>(10)</sup>.



Por otro lado, la deficiencia de hierro es una preocupación significativa en pacientes obesos, especialmente después de someterse a MG. Esta deficiencia puede estar relacionada con una ingesta baja de hierro, aumentando aún más debido a las demandas fisiológicas elevadas asociadas con la obesidad y el proceso de recuperación después de la cirugía <sup>(11)</sup>.

Los pacientes típicamente experimentan una pérdida de alrededor de un tercio de su peso corporal. Por ejemplo, si un paciente pesa 300 libras, es probable que pierda alrededor de 100 libras después de la operación. A pesar del riesgo de recuperar peso, la mayoría de los pacientes logran mantener la pérdida de peso alcanzada después de la cirugía. La MG generalmente resulta en una pérdida de peso más significativa en comparación con el bypass gástrico. Además, la MG también conlleva mejoras en muchas condiciones de salud asociadas con la obesidad <sup>(13)</sup>.

En una evaluación de trece estudios que investigaron diferentes modificaciones de la gastrectomía en manga (SG) para determinar su eficacia y seguridad. Se observó que los procedimientos SG plus, como la gastrectomía en manga con banda (BSG), gastrectomía en manga más bypass duodenal-yeyunal (SG + DJB), gastrectomía en manga con bypass yeyuno-yeyuno (SG + JJB) y cruce duodenal-ileal de anastomosis única (SADI-S), lograron una mayor pérdida de peso en comparación con el bypass gástrico en Y de Roux (RYGB).

Específicamente, el procedimiento SADI-S mostró un porcentaje significativamente mayor de pérdida de exceso de peso que el RYGB. Además, se observó que los procedimientos SG plus presentaron menos complicaciones mayores en comparación con el RYGB. Estos hallazgos sugieren que los procedimientos SG plus pueden ser una opción más efectiva y segura en comparación con el RYGB <sup>(14)</sup>.

Como con cualquier intervención quirúrgica, la MG conlleva riesgos. Las complicaciones pueden surgir incluso meses o años después del procedimiento, como la estenosis gástrica que estrecha el estómago y puede causar obstrucciones alimenticias, acidez estomacal y deficiencias de vitaminas o minerales. A pesar de estos posibles inconvenientes, los pacientes suelen retomar sus actividades normales poco después de la cirugía. Aunque la mayoría experimenta una reducción del apetito, todavía pueden disfrutar de la comida <sup>(11)</sup>.

## **By Pass**

Las técnicas quirúrgicas conocidas como el "bypass gástrico vertical con anillo" de Capella y el "bypass gástrico vertical con anillo de silastic" de Fobi se convirtieron en las preferidas entre los cirujanos bariátricos, ganando popularidad como la operación "FobiCapella". Estas cirugías laparotómicas convencionales implicaban la sobre sutura de las líneas de grapas, la colocación del miembro aferente a lo largo de toda la bolsa gástrica para evitar fístulas gastro-gástricas, el uso de un anillo alrededor del estómago reducido y la

realización de una gastroyejunostomía manual en un estudio de 879 procedimientos consecutivos revisados, con un seguimiento activo de los pacientes, se encontró que el porcentaje promedio de pérdida de peso en exceso (EWL) a 1 y 2 años fue del 85 % y 82 %, respectivamente. Además, se observó una baja tasa de complicaciones tanto tempranas como tardías asociadas con la técnica del bypass gástrico <sup>(15)</sup>.

En un estudio donde se examinaron a 530 pacientes, que fueron sometidas a cirugía de By pass gástrico en Y de Roux, se encontró que el 23, 6 % de los pacientes presentaban deficiencia de hierro, mientras que el 44 % mostraban insuficiencia de hierro, a pesar de niveles normales de hemoglobina, dos tercios de los pacientes experimentaron deficiencia o insuficiencia de hierro. Se observó que el 56 % de los pacientes tomaban suplementos de hierro por vía oral, y el 27, 5 % había recibido tratamiento de hierro intravenoso. Los resultados sugieren una alta incidencia de problemas de hierro a largo plazo después de la cirugía de RYGB <sup>(17)</sup>.

Después de un bypass gástrico en Y de Roux, se puede evidenciar una reducción significativa del índice de masa corporal (IMC) en mujeres obesas con resistencia a la insulina (IMC > 40 kg/m<sup>2</sup>).

Este procedimiento quirúrgico condujo a cambios en la metilación del ADN en el músculo esquelético, según lo revelado por análisis de secuenciación de bisulfito de representación reducida (RRBS). En el estudio, se analizaron biopsias musculares obtenidas antes y tres meses después de la cirugía, revelando una alteración significativa en la metilación global del ADN postcirugía en comparación con los niveles prequirúrgicos y con los controles sanos.

Se identificaron 117 citosinas metiladas diferencialmente (DMCs), y se observó una disminución significativa de la metilación en el promotor del gen ITGB3 postcirugía. Además, se encontró que la disminución en la metilación del promotor de ITGB3 se asoció con un aumento en la expresión génica de ITGB3 <sup>(17)</sup>.

Se han observado niveles elevados de glucagón en plasma posprandial después de la cirugía de bypass gástrico en Y de Roux (RYGB), a pesar de una mejor tolerancia a la glucosa y un aumento de los niveles de insulina y GLP. El propósito de este estudio fue determinar si esta hiperglucagonemia después de RYGB podría ser de origen intestinal. Los participantes incluyeron sujetos con obesidad mórbida sometidos a BGYR y enteroscopia preoperatoria y posoperatoria para obtener muestras de biopsia de la mucosa gastrointestinal. La presencia de células inmunohistoquímicamente compatibles con GLP-1 y glucagón se observó con niveles elevados de glucagón en muestras de biopsia del intestino delgado obtenidas después de RYGB <sup>(18)</sup>.

En un estudio comparativo del bypass gástrico en Y de Roux suturado (SR-LRYGB) y la gastrectomía en manga laparoscópica (LSG) en pacientes con diabetes tipo 2 y un índice de masa corporal (IMC) alto, la remisión de la diabetes fue significativa. Mayor en el grupo



SR-LRYGB (47 %) en comparación con el grupo LSG (33 %). Además, el grupo SR-LRYGB tuvo una mayor pérdida de peso y mejoró el colesterol HDL. Aunque las complicaciones fueron similares en ambos grupos, la calidad de vida y la función física mejoraron en general, pero la mejora fue mayor en el grupo SR-LRYGB <sup>(19)</sup>.

El bypass gástrico laparoscópico en Y de Roux (BGYRL) se muestra como un procedimiento efectivo en la pérdida de peso y mejora de los perfiles lipídicos en pacientes sometidos a cirugía bariátrica. Según el estudio, se observó una reducción significativa del colesterol LDL y del colesterol total en el grupo de pacientes sometidos a BGYRL, con un porcentaje de disminución del colesterol LDL de alrededor del 20-30 % a los 12 y 18 meses después de la cirugía. Además, se registró una pérdida de peso sustancial y mejoras en otros parámetros metabólicos, como la glucosa en ayunas y la sensibilidad a la insulina. Estos hallazgos respaldan la efectividad del BGYRL en la reducción del riesgo cardiovascular en pacientes obesos <sup>(20)</sup>.

Un estudio comparó la efectividad del bypass gástrico de una anastomosis (OAGB) con el bypass gástrico en Y de Roux estándar (RYGB) en pacientes con obesidad mórbida. Se encontró que el OAGB no fue inferior al RYGB en términos de pérdida de peso y mejoras metabólicas a los 2 años de seguimiento. Ambos grupos experimentaron una pérdida de peso significativa, con un porcentaje medio de pérdida de exceso de índice de masa corporal (IMC) del 87,9 % para OAGB y del 85,8 % para RYGB.

Sin embargo, se observó una mayor incidencia de eventos adversos nutricionales en el grupo de OAGB en comparación con RYGB. Estos hallazgos sugieren que el OAGB puede ser una opción efectiva en el tratamiento de la obesidad mórbida, aunque con un mayor riesgo de complicaciones nutricionales en comparación con el RYGB (21).

El bypass gástrico en Y de Roux (LRYGB) es un procedimiento bariátrico común, seguro y efectivo, pero el sangrado postoperatorio sigue siendo una preocupación notable. En un estudio se analizaron datos de 43 280 pacientes sometidos a LRYGB, encontramos que el sangrado postoperatorio ocurrió en el 1,51 % de los casos. Los pacientes que experimentaron sangrado tuvieron una estancia postoperatoria más prolongada, tasas de mortalidad hospitalaria y a los 30 días más altas, mayor probabilidad de ser dados de alta en centros de atención prolongada y tasas más altas de complicaciones graves en comparación con aquellos sin sangrado <sup>(22)</sup>.

### **Comparación de la pérdida de peso después de bypass gástrico en Y e manga gástrica**

La manga gástrica (MG) se asocia con una pérdida de peso significativa, generalmente alrededor de un 0,33 % del peso corporal, lo que puede resultar en una pérdida de peso de aproximadamente 100 kg en pacientes con un peso inicial de 300 kg. Por otro lado, Roux-*eo* -El bypass gástrico en Y (RYGB) también produce una pérdida de peso significativa y la pérdida de peso promedio (EWL) es del 85 % al año y del 82 % a los 2 años.

Además, se encontró que la pérdida de peso y la pérdida del índice de masa corporal (IMC) fueron mayores en el grupo sometido a la gastrectomía en manga laparoscópica (LSG) en comparación con el grupo sometido al bypass gástrico en Y de Roux (LRYGB). Específicamente, la pérdida de peso fue del 13, 7 % en el grupo LSG y del 11, 5 % en el grupo LRYGB. En términos de pérdida del exceso de IMC, fue del 11, 3 % para LSG y del 8, 5 % para LRYGB. Esto indica que el LSG fue más efectivo en términos de pérdida de peso y reducción del IMC en este estudio <sup>(23)</sup>.

Ambas opciones son efectivas para la pérdida de peso en paciente con obesidad, pero el bypass gástrico en Y, se podría considerar ligeramente más efectivo en términos de pérdida de peso a largo plazo.

Ambos procedimientos proporcionan mejoras en condiciones de salud asociadas con la obesidad, como la diabetes tipo 2, la hipertensión arterial y los niveles elevados de colesterol. Sin embargo, un estudio comparativo sugiere que el RYGB puede resultar en una mayor remisión de la diabetes tipo 2 en comparación con la manga gástrica.

Ambos procedimientos inducen cambios fisiológicos, como la reducción de los niveles de grelina y el aumento de hormonas intestinales como GLP-1 y PYY, que contribuyen a la pérdida de peso. La hiperglucagonemia posprandial después del RYGB puede derivarse del intestino, lo que sugiere un mecanismo de acción específico relacionado con este procedimiento.

### **Resistencia a la insulina**

La pérdida de peso puede aumentar la ICR, un efecto que es más pronunciado después del RYGB, de hecho, un análisis reveló que el RYGB condujo a un aumento del 91, 1 % de la resistencia de la insulina a los 3 meses después de la cirugía y del 92, 9 % después de 2 años de seguimiento, mientras que después de la gastrectomía en manga laparoscópica (LSG), la tasa de remisión de la resistencia a la insulina fue del 91, 7 % a los 3 meses después de la cirugía y del 87, 5 % después de 2 años de seguimiento <sup>(24)</sup>.

### **Efecto rebote**

La gastrectomía en manga tiene una tasa de recidiva de peso del 10 al 20 % a los 2-3 años después de la cirugía, mientras que el bypass gástrico (en todas sus modalidades) presenta una tasa de recidiva del 10-15 % a los 5-6 años. Por ejemplo, de cada 100 personas sometidas a una gastrectomía en manga, entre 10 y 20 personas volverán a ganar peso después de 2 a 3 años de la cirugía.

### **Complicaciones**

Las complicaciones postoperatorias son un aspecto crucial para considerar en cualquier cirugía, y las intervenciones bariátricas no son la excepción. En el caso del bypass gástrico



en Y de Roux (RYGB), las complicaciones más comunes incluyen anemia (18 %), deficiencia de vitamina B12 (16 %) y deficiencia de folato (4 %). Por otro lado, la gastrectomía en manga (SG) presenta una prevalencia ligeramente diferente de complicaciones, con deficiencia de folato (10, 8 %), deficiencia de vitamina B12 (10, 8 %) y anemia (8, 1 %). Estas cifras destacan la importancia de una atención nutricional cuidadosa y un seguimiento postoperatorio para mitigar estas complicaciones y garantizar resultados óptimos para los pacientes sometidos a cirugía bariátrica.

Tanto la manga gástrica como el bypass gástrico conllevan riesgos y complicaciones, como estenosis gástrica, deficiencia de hierro y posibles complicaciones a largo plazo. El sangrado postoperatorio es una complicación notable en el RYGB, mientras que la deficiencia de hierro es una preocupación significativa después de la manga gástrica.

Aunque se considerada una técnica relativamente nueva en la gastrectomía vertical ha demostrado ser prometedora en términos de pérdida de peso y mejoras en las comorbilidades asociadas a la obesidad. Sin embargo, como con cualquier procedimiento quirúrgico, existen riesgos de complicaciones, con una tasa que varía entre el 3, 4 % y el 16, 2 %.

Estas complicaciones pueden incluir sangrado, filtración de anastomosis, obstrucción intestinal precoz y trombosis del eje mesentérico-portal. A pesar de estos riesgos, los resultados a corto plazo son alentadores, con porcentajes de pérdida de peso de entre el 59 % y el 86 % del exceso de peso a 1 año, aunque la mantención de la pérdida de peso puede decaer después de los 24 meses, con un porcentaje creciente de pacientes que evidencian reganancia de peso a los 6 años de seguimiento.

Por otro lado, el bypass gástrico ha sido considerado como el tratamiento quirúrgico estándar para la obesidad mórbida a nivel mundial, con una tasa de complicaciones que varía entre el 0, 6 % y el 5, 7 %. Estas complicaciones pueden abarcar desde sangrado postoperatorio hasta filtración de anastomosis y obstrucción intestinal. A pesar de estos riesgos, el bypass gástrico ha demostrado ser eficaz en la producción de pérdida de peso, con porcentajes de pérdida de exceso de peso de hasta el 68, 2 % y una alta tasa de resolución de comorbilidades como la diabetes y la hipertensión. Sin embargo, se debe tener en cuenta que también existe un riesgo aumentado de fenómenos tromboembólicos, siendo la principal causa de mortalidad en la cirugía bariátrica.

En resumen, tanto la manga gástrica como el bypass gástrico son opciones efectivas para tratar la obesidad mórbida, con ventajas propias y consideraciones específicas para perder peso, mejoras en la salud, riesgos y complicaciones. La elección entre estos dos procedimientos dependerá de las necesidades y circunstancias individuales de cada paciente, así como de la evaluación de los riesgos y beneficios asociados con cada opción.

## DISCUSIÓN

La elección entre el bypass gástrico en Y de Roux (RYGB) y la gastrectomía en manga (SG) es un tema de debate constante en el campo de la cirugía bariátrica, y cada procedimiento tiene sus ventajas y desventajas en términos de pérdida de peso, resistencia a la insulina, efecto rebote y complicaciones.

En cuanto a la pérdida de peso, estudios han demostrado que ambos métodos son altamente efectivos. El RYGB tiende a resultar en una pérdida de peso inicial más rápida y significativa, pero a largo plazo, la diferencia en la pérdida de peso entre RYGB y SG no es tan significativa. Algunos argumentan que la pérdida de peso más rápida del RYGB puede proporcionar una mayor motivación inicial para los pacientes, mientras que otros sostienen que la pérdida de peso similar a largo plazo de SG puede ser más sostenible para algunos pacientes.

En cuanto a la resistencia a la insulina, ambas cirugías han demostrado mejorar significativamente la sensibilidad a la insulina en pacientes con obesidad y diabetes tipo 2. Sin embargo, algunos estudios sugieren que el RYGB puede tener un efecto más pronunciado en la mejora de la resistencia a la insulina en comparación con SG, posiblemente debido a diferencias en los mecanismos fisiológicos involucrados en cada procedimiento.

En cuanto al efecto rebote, es importante considerar que ninguna cirugía bariátrica es una solución milagrosa para la obesidad. Ambos métodos pueden conducir a cierto grado de recuperación de peso con el tiempo si no se mantienen cambios en el estilo de vida y hábitos alimenticios saludables. Sin embargo, algunos estudios sugieren que el efecto rebote puede ser ligeramente más pronunciado en pacientes sometidos a SG en comparación con RYGB, posiblemente debido a diferencias en la capacidad de restricción y malabsorción entre los dos procedimientos.

En cuanto a las complicaciones, ambas cirugías conllevan riesgos inherentes, aunque las tasas de complicaciones pueden variar. El RYGB puede estar asociado con un mayor riesgo de complicaciones a corto plazo, como fugas gástricas y obstrucción intestinal, mientras que la SG puede estar asociada con un mayor riesgo de complicaciones a largo plazo, como reflujo gastroesofágico y estenosis del sitio de la línea de grapas. Es importante que los pacientes y los cirujanos consideren estos riesgos al tomar decisiones sobre el tipo de procedimiento más adecuado para cada caso individual.

En resumen, tanto el bypass gástrico en Y de Roux como la gastrectomía en manga son opciones efectivas para la pérdida de peso y la mejora de la salud metabólica en pacientes con obesidad mórbida. La elección entre los dos métodos debe basarse en una evaluación individualizada de los riesgos y beneficios, teniendo en cuenta las preferencias del paciente y las consideraciones médicas específicas.



## CONCLUSIONES

Tanto el bypass gástrico en Y de Roux (RYGB) como la gastrectomía en manga (SG) son procedimientos efectivos para el tratamiento de la obesidad mórbida y sus comorbilidades. La elección entre ambos métodos debe basarse en una evaluación individualizada de los riesgos y beneficios, considerando las preferencias del paciente, su historial médico y las recomendaciones del equipo médico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fernando Maluenda G. Bariatric Surgery. REV. MED. CLIN. CONDES 2012 [citado el 29 de octubre de 2024]; 23(2):180–188. Disponible en: [https://www.clinicalascondes.cl/Dev\\_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2012/2%20marzo/Dr\\_Maluenda-12.pdf](https://www.clinicalascondes.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2012/2%20marzo/Dr_Maluenda-12.pdf)
2. Climaco K, Ahnfeldt E. Laparoscopic Vertical Sleeve Gastrectomy. Surgical Clinics of North America. 2021 [citado el 29 de octubre de 2024]; 101(2):177–88. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33743962/>
3. Felsenreich DM, Langer FB, Eichelter J, Jedamzik J, Gensthaler L, Nixdorf L, et al. Bariatric Surgery—How Much Malabsorption Do We Need?—A Review of Various Limb Lengths in Different Gastric Bypass Procedures. J Clin Med. 2021 [citado el 29 de octubre de 2024]; 10(4):674. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7916324/>
4. Brodersen K, Nielsen MF, Richelsen B, Lauritzen ES, Pahle E, Abrahamsen J, et al. Comparable Effects of Sleeve Gastrectomy and Roux-en-Y Gastric Bypass on Basal Fuel Metabolism and Insulin Sensitivity in Individuals with Obesity and Type 2 Diabetes. J Diabetes Res. 2022 [citado el 29 de octubre de 2024]; 2022:1–9. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9798105/>
5. Mahdy T, Gado W, Alwahidi A, Schou C, Emile SH. Sleeve Gastrectomy, One-Anastomosis Gastric Bypass (OAGB), and Single Anastomosis Sleeve Ileal (SASI) Bypass in Treatment of Morbid Obesity: a Retrospective Cohort Study. Obes Surg. 2021 [citado el 29 de octubre de 2024]; 31(4):1579–89. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33409970/>
6. Aminian A, Wilson R, Al-Kurd A, Tu C, Milinovich A, Kroh M, Rosenthal RJ, Brethauer SA, Schauer PR, Kattan MW, Brown JC, Berger NA, Abraham J, Nissen SE. Association of Bariatric Surgery With Cancer Risk and Mortality in Adults With Obesity. JAMA. 2022 [citado el 29 de octubre de 2024]; 327(24):2423–2433. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35657620/>
7. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ



[Internet]. 2021 [citado el 29 de octubre de 2024];372. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33782057>

8. Steenackers N, Vanuytsel T, Augustijns P, Deleus E, Deckers W, Deroose CM, Falony G, Lannoo M, Mertens A, Mols R, Vangoitsenhoven R, Wauters L, Van der Schueren B, Matthys C. Effect of sleeve gastrectomy and Roux-en-Y gastric bypass on gastrointestinal physiology. *Eur J Pharm Biopharm.* 2023 [citado el 29 de octubre de 2024]; 183:92-101. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36603693/>

9. Chen G, Zhang GX, Peng BQ, Cheng Z, Du X. Roux-En-Y Gastric Bypass Versus Sleeve Gastrectomy Plus Procedures for Treatment of Morbid Obesity: Systematic Review and Meta-Analysis. *Obes Surg.* 2021 [citado el 29 de octubre de 2024]; 31(7):3303-3311. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33956302/>

10. Brajcich BC, Hungness ES. Sleeve Gastrectomy. *JAMA.* 2020 [citado el 29 de octubre de 2024]; 324(9):908. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32870299/>

11. Bjørklund G, Peana M, Pivina L, Dosa A, Aaseth J, Semenova Y, Chirumbolo S, Medici S, Dadar M, Costea DO. Iron Deficiency in Obesity and after Bariatric Surgery. *Biomolecules.* [Online]; 2021. [citado el 29 de octubre de 2024]; 11(5):613. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33918997/>

12. Chen G, Zhang GX, Peng BQ, Cheng Z, Du X. Roux-En-Y Gastric Bypass Versus Sleeve Gastrectomy Plus Procedures for Treatment of Morbid Obesity: Systematic Review and Meta-Analysis. *Obes Surg.* 2021 [citado el 29 de octubre de 2024]; 31(7):3303-3311. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33956302/>

13. Herrera-López Sebastián, Sepúlveda-Bastilla Sandra Milena, Aguilar-Arango María Carolina, Martínez-Rivera María Salomé, Toro-Vásquez Juan Pablo. Factores de riesgo asociados a la pérdida insuficiente o ganancia significativa de peso en pacientes sometidos a cirugía bariátrica. *rev. colomb. cir.* [Internet]. 2023 [cited 2025 Feb 09]; 38(1): 50-60. Available from: <https://doi.org/10.30944/20117582.2275>

14. Povoas HP, Vilas-Bôas ML. Retrocolic retrogastric ROUX-EN-Y gastric bypass: how I do it. *Langenbecks Arch Surg.* 2021 [citado el 29 de octubre de 2024]; 406(6):2059-2065. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34023942/>

15. Zafar SN, Miller K, Felton J, Wise ES, Kligman M. Postoperative bleeding after laparoscopic Roux en Y gastric bypass: predictors and consequences. *Surg Endosc.* 2019 [citado el 29 de octubre de 2024]; 33(1):272–80. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30232617/>

16. Jorsal T, Wewer Albrechtsen NJ, Christensen MM, Mortensen B, Wandall E, Langholz E, et al. Investigating Intestinal Glucagon After Roux-en-Y Gastric Bypass Surgery. *J Clin*



Endocrinol Metab. 2019 [citado el 29 de octubre de 2024]; 104(12):6403–16. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31276156/>

17. Sandvik J, Bjerkan KK, Græslie H, Hoff DAL, Johnsen G, Klöckner C, et al. Iron Deficiency and Anemia 10 Years After Roux-en-Y Gastric Bypass for Severe Obesity. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2021 [citado el 29 de octubre de 2024];12. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34630319/>

18. Deledda A, Pintus S, Loviselli A, Foschi M, Fantola G, Velluzzi F. Manejo nutricional en pacientes de cirugía bariátrica. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021 [citado el 29 de octubre de 2024]; 18(22):12049. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/22/12049>

19. Garcia LA, Day SE, Coletta RL, Campos B, Benjamin TR, De Filippis E, et al. Weight loss after Roux-En-Y gastric bypass surgery reveals skeletal muscle DNA methylation changes. *Clin Epigenetics*. 2021 [citado el 29 de octubre de 2024]; 13(1):100. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33933146/>

20. Ackerman M, Serra E, Flecha P, Nogueira JP. Selective effect of laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass on lipid metabolism. *Clinica e Investigacion en Arteriosclerosis*. 2022 [citado el 29 de octubre de 2024]; 34(2):68–74. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34879979/>

21. Robert M, Espalieu P, Pelascini E, Caiazzo R, Sterkers A, Khamphommala L, et al. Efficacy and safety of one anastomosis gastric bypass versus Roux-en-Y gastric bypass for obesity (YOMEGA): a multicentre, randomised, open-label, non-inferiority trial. *The Lancet*. 2019 [citado el 29 de octubre de 2024]; 393(10178):1299–309. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30851879/>

22. Murphy R, Plank LD, Clarke MG, Evennett NJ, Tan J, Kim DDW, et al. Effect of Banded Roux-en-Y Gastric Bypass Versus Sleeve Gastrectomy on Diabetes Remission at 5 Years Among Patients With Obesity and Type 2 Diabetes: A Blinded Randomized Clinical Trial. *Diabetes Care*. 2022 [citado el 29 de octubre de 2024]; 45(7):1503–11. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35554515/>

23. Nussbaumer R, Meyer-Gerspach AC, Peterli R, Peters T, Beglinger C, Chiappetta S, et al. First-Phase Insulin and Amylin after Bariatric Surgery: A Prospective Randomized Trial on Patients with Insulin Resistance or Diabetes after Gastric Bypass or Sleeve Gastrectomy. *Obes Facts*. 2020 [citado el 29 de octubre de 2024]; 13(6):584–95. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7802462/>

24. Benaiges D, Flores Le-Roux JA, Pedro-Botet J, Chillarón JJ, Renard M, Parri A, et al. Sleeve gastrectomy and Roux-en-Y gastric bypass are equally effective in correcting insulin



resistance. International Journal of Surgery. 2013 [citado el 29 de octubre de 2024]; 11(4):309–13. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23462580/>

**Declaración de conflictos de intereses:**

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

**Contribución de los autores:**

DLJF, ADVV, DACC y BSSV: conceptualización, curación de datos, investigación, metodología, administración del proyecto, visualización, redacción-borrador original, redacción, revisión y edición.

**Financiación:**

No se recibió financiación para el desarrollo del presente artículo.

