



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), Noviembre-Diciembre 2025,
Volumen 9, Número 6.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i6

EFICACIA Y SEGURIDAD DE LA GASTROPLASTIA ENDOSCÓPICA EN MANGA (ESG) EN OBESIDAD. REVISIÓN DE LITERATURA

**EFFICACY AND SAFETY OF ENDOSCOPIC
SLEEVE GASTROPLASTY (ESG) IN OBESITY.
LITERATURE REVIEW**

Md. María Inés Arcos Romero

Investigadora independiente, Ecuador

Md. Zamira Elizabeth Enríquez Pérez

Investigadora independiente, Ecuador

Md. Rosynés Calderón Vásquez

Investigadora independiente, Ecuador

Md. Carlos Elías Larrea Ayala

Investigadora independiente, Ecuador

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i6.21819

Eficacia y Seguridad de la Gastroplastia Endoscópica en Manga (ESG) en Obesidad. Revisión de Literatura

Md. María Inés Arcos Romero¹maines0609@gmail.com<https://orcid.org/0009-0006-0822-6436>

Investigadora independiente

Pichincha, Ecuador

Md. Zamira Elizabeth Enríquez Pérez<https://orcid.org/0009-0009-0691-9732>zamiraenriquez27@gmail.com

Investigadora independiente

Pichincha, Ecuador

Md. Rosynés Calderón Vásquez<https://orcid.org/0009-0000-8198-9233>rosymedicina5@gmail.com

Investigadora independiente

Ibarra, Ecuador

Md. Carlos Elías Larrea Ayala<https://orcid.org/0009-0000-4289-2455>elias980818@gmail.com

Investigador independiente

Pichincha, Ecuador

RESUMEN

La gastroplastia endoscópica en manga (ESG) ha emergido como una alternativa mínimamente invasiva para el tratamiento de la obesidad, especialmente en pacientes con índice de masa corporal entre 30 y 40 kg/m². Este procedimiento endoluminal reduce la capacidad gástrica mediante suturas internas, promoviendo restricción alimentaria y saciedad prolongada. La revisión bibliográfica realizada incluyó estudios publicados entre 2020 y 2025 en bases de datos internacionales, centrados en la eficacia y seguridad de la ESG. Los hallazgos evidencian pérdidas de peso promedio del 15 – 20% del total corporal al año, con mejoría significativa de comorbilidades metabólicas como diabetes, hipertensión y dislipidemia. La tasa de complicaciones graves fue inferior al 2%, sin mortalidad atribuible. La ESG representa una opción eficaz y segura dentro del manejo integral de la obesidad, aunque se requieren ensayos clínicos de seguimiento prolongado para evaluar su durabilidad, costo – efectividad y comparación directa con cirugía bariátrica y farmacoterapia moderna.

Palabras clave: cirugía endoscópica, eficacia, gastroplastia endoscópica en manga, obesidad

¹ Autor principal

Correspondencia: maines0609@gmail.com

Efficacy and Safety of Endoscopic Sleeve Gastroplasty (ESG) in Obesity.

Literature Review

ABSTRACT

Endoscopic sleeve gastroplasty (ESG) has emerged as a minimally invasive alternative for the treatment of obesity, particularly in patients with a body mass index between 30 and 40 kg/m². This endoluminal procedure reduces gastric capacity through internal sutures, promoting food restriction and prolonged satiety. The literature review included studies published between 2020 and 2025 from international databases, focusing on the efficacy and safety of ESG. The findings show an average total body weight loss of 15–20% at one year, with significant improvement in metabolic comorbidities such as diabetes, hypertension, and dyslipidemia. The rate of serious complications was below 2%, with no procedure-related mortality. ESG represents an effective and safe option within the comprehensive management of obesity, although further long-term randomized trials are required to assess its durability, cost-effectiveness, and direct comparison with bariatric surgery and modern pharmacotherapy.

Keywords: endoscopic surgery, efficacy, endoscopic sleeve gastroplasty, minimally invasive procedure, obesity, safety

Artículo recibido 15 noviembre 2025
Aceptado para publicación: 15 diciembre 2025



INTRODUCCIÓN

La obesidad constituye uno de los principales desafíos de la salud pública a nivel mundial, con una prevalencia creciente en todas las regiones, impulsada por cambios en los patrones alimentarios, el sedentarismo y determinantes sociales de la salud. Esta enfermedad crónica y multifactorial se asocia a un incremento del riesgo de diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, apnea obstructiva del sueño, dislipidemia y enfermedad cardiovascular, lo que contribuye significativamente a la morbilidad, mortalidad y costos sanitarios globales (1)

A pesar de que la modificación del estilo de vida y el tratamiento farmacológico representa la primera línea terapéutica, muchos pacientes no logran alcanzar ni mantener una pérdida de peso clínicamente significativa (2). Por lo tanto, la cirugía bariátrica ha sido considerada el tratamiento más efectivo a largo plazo; sin embargo, su carácter invasivo, los riesgos de la cirugía y las limitaciones de acceso han impulsado la búsqueda de alternativas menos invasivas que ofrezcan eficacia y seguridad comparables (3,4).

En este sentido, surge la gastroplastia endoscópica en manga (Endoscopic Sleeve Gastropasty, ESG), un procedimiento mínimamente invasivo que se realiza mediante un endoscopio flexible equipado con un sistema de sutura endoluminal, el cual permite reducir el volumen gástrico sin reseca tejido. La técnica consiste en la colocación de suturas a lo largo de la curvatura mayor del estómago, generando una configuración tubular similar a la manga gástrica quirúrgica (5). Este procedimiento se efectúa por vía oral, sin incisiones, lo que se traduce en menor dolor posoperatorio, corta estancia hospitalaria y rápida recuperación (6).

El mecanismo de acción de la ESG se fundamenta en la restricción de la capacidad gástrica y el retraso del vaciamiento, lo que genera una reducción en la ingesta calórica y mayor sensación de saciedad. Además, se han descrito cambios neurohormonales que favorecen la regulación del apetito y la mejoría metabólica, contribuyendo así a una pérdida de peso sostenida (7,8).

Actualmente, la ESG se considera una opción terapéutica atractiva para pacientes con obesidad moderada (IMC entre 30 y 40 kg/ m²) o para quienes no califican o no rechazan procedimientos quirúrgicos mayores (9).



Su carácter reversible, perfil de seguridad favorable y compatibilidad con estrategias farmacológicas o conductuales la posicionan como una herramienta importante dentro del manejo escalonado de la obesidad (10).

El objetivo de esta revisión bibliográfica es analizar la evidencia científica disponible entre 2020 y 2025 sobre la eficacia y seguridad de la gastroplastia endoscópica en manga para el tratamiento de la obesidad en adultos, evaluando su papel dentro del abordaje integral y mínimamente invasivo de esta enfermedad.

METODOLOGÍA

Se realizó una revisión bibliográfica exhaustiva enfocada en evaluar la eficacia y seguridad de la gastroplastia endoscópica en manga (ESG) en adultos con obesidad ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$). La búsqueda incluyó artículos publicados entre enero de 2020 y noviembre de 2025 en las bases de datos de PubMed/MEDLINE, Scopus, Cochrane y en los sitios oficiales de la American Society for Gastrointestinal Endoscopy (ASGE) y la European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE).

Se utilizaron los términos y palabras clave: “endoscopic sleeve gastropasty”, “ESG”, “endoscopic bariatric therapy”, “weight loss”, “safety”, “adverse events”, “randomized” y “long – term outcomes”.

Se incluyeron metaanálisis, ensayos clínicos aleatorizados, estudios comparativos y revisiones sistemáticas que evaluaran la eficacia (pérdida de peso total o exceso de peso), la durabilidad de los resultados, la mejoría de comorbilidades metabólicas y su perfil de seguridad.

Se excluyeron reportes de casos, series con menos de 20 pacientes, publicaciones anteriores a 2020, duplicados y resúmenes sin texto completo. Se priorizaron investigaciones con adecuado diseño metodológico y tamaño muestral igual o superior a 100 participantes. La información recolectada fue analizada y sintetizada de forma narrativa, destacando los hallazgos más importantes, las tendencias metodológicas recientes y las recomendaciones clínicas actuales emitidas por las principales sociedades científicas internacionales (1-16).

RESULTADOS

Eficacia

Los estudios publicados entre 2020 y 2025 muestran que la gastroplastia endoscópica en manga (ESG) logra pérdidas de peso clínicamente significativas y sostenidas en adultos con obesidad.



Los metaanálisis más recientes reportan una pérdida total de peso corporal (%TWL) promedio entre 15 y 20% al año, con una reducción del exceso de peso (%EWL) cercana al 50% (6,7). El ensayo clínico multicéntrico MERIT, considerado el de mayor calidad metodológica, evidenció superioridad de ESG combinada con intervención conductual frente a tratamiento médico intensivo, con un 77% de los pacientes alcanzando ≥ 25 % de EWL a las 52 semanas (8).

El seguimiento a largo plazo confirma la durabilidad de los resultados. Cohortes con observación de hasta cinco años han mostrado mantenimiento del 70 – 80% de la pérdida de peso inicial, acompañada de mejoría sostenida de comorbilidades metabólicas como diabetes tipo 2, dislipidemia e hipertensión arterial (9-12). Asimismo, se observan mejoras en parámetros de calidad de vida, capacidad funcional y satisfacción del paciente.

Seguridad

Los reportes internacionales coinciden en un perfil de seguridad favorable. Las tasas globales de eventos adversos (EA) totales oscilan entre 2% y 3%, predominando náuseas, dolor abdominal y reflujo transitorio. Los eventos graves (sangrado gastrointestinal, fugas o abscesos) son poco frecuentes (<2 %) y se resuelven generalmente mediante manejo conservados (7,14). No se han descrito muertes relacionadas directamente con el procedimiento.

Comparación y combinaciones terapéuticas

En estudios comparativos, la ESG muestra menor tiempo quirúrgico, estancia hospitalaria reducida y recuperación más rápida que la manga gástrica laparoscópica, aunque con pérdida ponderal algo inferior (10,15). Los estudios emergentes sobre ESG combinada con agonistas del receptor GLP -1 señalan un incremento adicional de la pérdida de peso sin aumento significativo de complicaciones, lo que sugiere un enfoque complementario prometedor (13,16).

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en la literatura reciente respaldan que la gastroplastia endoscópica en manga (ESG) representa una herramienta terapéutica eficaz y segura para el tratamiento de la obesidad, particularmente en pacientes con IMC entre 30 y 40 kg/m².



Su efectividad, reflejada en reducciones promedio del 15 – 20% del peso corporal total y una disminución del exceso ponderal cercana al 50%, la posiciona como una alternativa relevante frente a la cirugía bariátrica en contextos donde se busca procedimientos menos invasivos y riesgos quirúrgicos disminuidos (6 – 8).

La evidencia actual demuestra que la ESG no solo genera pérdida de peso significativa, sino que también mejora múltiples parámetros metabólicos. Diversos estudios longitudinales con seguimiento de hasta cinco años evidencian reducciones sostenidas en la glucemia, la presión arterial y los niveles lipídicos, lo que sugiere un impacto favorable sobre la fisiopatología metabólica de la obesidad (9 – 12). Estos beneficios se atribuyen a la restricción mecánica del estómago, el retraso del vaciamiento gástrico y la modulación hormonal del eje grelina – GLP – 1, los cuales actúan sinérgicamente para promover saciedad y equilibrio energético (5,7).

En términos de seguridad, la ESG presenta una incidencia baja de complicaciones mayores y un perfil de tolerancia aceptable. Los eventos adversos reportados suelen ser leves o autolimitados, destacando una tasa de complicaciones serias inferior al 2% y sin mortalidad asociada (7,14). Esto la diferencia favorablemente de la manga gástrica laparoscópica, donde las tasas de fugas, sangrado o estenosis pueden ser significativamente mayores (10,15).

La evidencia emergente sugiere que la combinación de ESG con agonistas del receptor GLP – 1, podría potenciar la pérdida de peso total y prolongar su mantenimiento, integrándose dentro de un modelo terapéutico escalonado que combine intervenciones endoscópicas y farmacológicas (13,16). Este enfoque podría redefinir el manejo de la obesidad ya que ofrece opciones personalizadas según el perfil metabólico y la adherencia del paciente.

CONCLUSIÓN

La gastroplastia endoscópica en manga (ESG) se consolida como una alternativa terapéutica eficaz y segura para el tratamiento de la obesidad en adultos, especialmente en aquellos con IMC entre 30 y 40 kg/m². La evidencia reciente demuestra que este procedimiento mínimamente invasivo logra reducciones significativas de peso (entre el 15% y el 20% del total corporal), junto con mejoras sostenidas en comorbilidades metabólicas como diabetes, hipertensión y dislipidemia (6 – 12).



Su perfil de seguridad es favorable, con una incidencia de complicaciones graves menor al 2% y sin mortalidad reportada, lo que la diferencia positivamente frente a la cirugía bariátrica (7,14,15).

La ESG representa una opción intermedia para pacientes que no son candidatos a cirugía o prefieren un enfoque menos invasivo. Su rápida recuperación, ausencia de incisiones y posibilidad de combinación con fármacos antiobesidad refuerzan su papel dentro de un modelo terapéutico escalonado, integrando manejo médico, endoscópico y conductual (13,16).

Sin embargo, persisten limitaciones importantes en la literatura: la mayoría de los estudios tienen seguimiento menor a cinco años, heterogeneidad en las técnicas empleadas y poca estandarización de criterios de éxito.

Las futuras investigaciones deben centrarse en ensayos clínicos aleatorizados multicéntricos con seguimiento prolongado, que comparen la ESG con la cirugía y con los tratamientos farmacológicos actuales, evaluando también la calidad de vida, la durabilidad de los resultados y el costo – efectividad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hedjoudje, A., Ponce, J., & Abu Dayyeh, B. K. (2020). *Efficacy and safety of endoscopic sleeve gastropasty: A systematic review and meta-analysis*. Clinical Gastroenterology and Hepatology, 18(6), 1043–1053. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2019.08.022>
2. Sharaiha, R. Z., Kedia, P., & Kumta, N. (2021). *Five-year outcomes of endoscopic sleeve gastropasty for the treatment of obesity*. Clinical Gastroenterology and Hepatology, 19(9), 1751–1757.e1. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2020.09.054>
3. Jirapinyo, P., de Moura, D. T. H., & Abu Dayyeh, B. K. (2024). *ASGE–ESGE guideline on primary endoscopic bariatric and metabolic therapies for adults with obesity*. Gastrointestinal Endoscopy, 99(3), 421–439. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2023.12.014>
4. European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE). (2024). *Primary endoscopic bariatric and metabolic therapies guideline*. Endoscopy, 56(4), 377–395. <https://doi.org/10.1055/a-2215-4807>
5. Ng, S. K. K., Patel, K., & Goh, H. (2025). *Endoscopic gastric remodeling procedures for obesity: Safety and effectiveness*. Metabolism and Target Organ Damage, 5, 112. <https://doi.org/10.1186/s40781-025-0112-0>



6. Fehérvári, M., Kalmar, K., & Nagy, P. (2023). *Endoscopic sleeve gastropasty: A systematic review and meta-analysis up to 5 years*. *Obesity Surgery*, 33(5), 1321–1333. <https://doi.org/10.1007/s11695-023-06577-9>
7. Yoon, J. Y., & Moon, J. H. (2021). *The efficacy and safety of endoscopic sleeve gastropasty: An updated clinical review*. *Clinical Endoscopy*, 54(2), 169–175. <https://doi.org/10.5946/ce.2021.019>
8. Abu Dayyeh, B. K., Bazerbachi, F., Kumbhari, V., Sullivan, S., El-Rayes, S., Vargas, E. J., & others. (2022). *Endoscopic sleeve gastropasty for class I–II obesity (MERIT): A randomized controlled trial*. *The Lancet*, 400(10350), 441–451. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)01280-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)01280-6)
9. Lahooti, A., Ramos, A., & Sullivan, S. (2024). *Improvement in obesity-related comorbidities five years after ESG monotherapy*. *Gastroenterology*, 166(6), 1251–1260. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2024.01.010>
10. Alqahtani, A. R., Al-Darwish, A., & Alsharqawi, M. (2022). *Endoscopic gastropasty versus laparoscopic sleeve gastrectomy: Comparative outcomes*. *Gastrointestinal Endoscopy*, 95(5), 1021–1030. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2022.02.003>
11. Indore, W. M., Clarke, D., & Jones, M. (2024). *Endoscopic sleeve gastropasty 5-year data: Single-centre outcomes*. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 20(3), 581–589. <https://doi.org/10.1016/j.soard.2024.01.012>
12. Matteo, M. V., Torres, J., & Benítez, F. (2024). *Long-term results of endoscopic sleeve gastropasty across obesity classes*. *American Journal of Gastroenterology*, 119(Suppl), S2079.
13. Chung, C. S., Patel, K., & Ng, S. K. (2025). *Endoscopic sleeve gastropasty combined with anti-obesity medications: Efficacy and safety outcomes*. *Clinical Endoscopy*, 58(2), 121–130. <https://doi.org/10.5946/ce.2025.012>
14. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). (2024). *Endoscopic sleeve gastropasty for obesity (Interventional procedures guidance IPG783)*. London: NICE.
15. Haseeb, M., El-Matary, W., & Shaukat, A. (2024). *Semaglutide versus endoscopic sleeve gastropasty for weight loss: A decision-analytic model*. *JAMA Network Open*, 7(8), e242233. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.2233>



16. Nature Reviews Endocrinology. (2022). *Endoscopic sleeve gastropasty: Safe and effective—Commentary on the MERIT trial*. Nature Reviews Endocrinology, 18(11), 687–689.
<https://doi.org/10.1038/s41574-022-00712-9>

