

Bypass gástrico en Y-de-Roux: Técnica robótica.

Robotic Roux-en-Y Gastric Bypass.

Mario del Pino¹, Carla Rivera Vidal².

Resumen.

El bypass gástrico en Y-de-Roux (RYGB) es una intervención quirúrgica que ha demostrado ser efectiva en el tratamiento de la obesidad y sus comorbilidades. La cirugía laparoscópica tradicional ha sido el estándar de atención, pero la cirugía robótica RYGB presenta ventajas potenciales, como una mejor visión y precisión. Sin embargo, el procedimiento robótico también plantea desafíos y costos adicionales. En este artículo, se describe un caso de RYGB robótico en una paciente con obesidad y comorbilidades. El procedimiento se llevó a cabo con éxito, con una estancia hospitalaria reducida. La literatura científica muestra hallazgos mixtos en cuanto a las ventajas de la cirugía robótica en RYGB en comparación con la laparoscopia. Se necesitan más investigaciones, incluidos ensayos controlados aleatorios, para comprender completamente los beneficios y desventajas del RYGB robótico en comparación con el enfoque laparoscópico.

Palabras clave: Cirugía robótica, Cirugía bariátrica, Bypass gástrico, Roux-en-Y.

Introducción.

El bypass gástrico en Y-de-Roux (RYGB, por sus siglas en inglés) es una técnica quirúrgica que implica la creación de una pequeña bolsa gástrica que desvía los alimentos del estómago remanente, el duodeno y el yeyuno proximal, generando efectos restrictivos y malabsortivos [1].

Su evolución ha sido significativamente influenciada por su eficacia para abordar la obesidad y las comorbilidades asociadas. Según la Asociación Americana de Diabetes (ADA), esta cirugía generalmente da como resultado una reducción sustancial en el índice de masa corporal (IMC) un año después de la cirugía, ocurriendo la mayor parte de esta reducción en los primeros seis meses [2] [3]. Además, se ha asociado con la mejora o resolución diabetes tipo 2, el síndrome de la apnea del sueño obstructivo y el síndrome metabólico [2]. La ADA también ha enfatizado el potencial de RYGB para mejorar el control glucémico y mitigar los factores de riesgo cardiovascular en pacientes afectados por diabetes tipo 2 y obesidad [3].

Video.

Paciente mujer de 56 años de edad procedente de Estados Unidos, con antecedente de Diabetes Mellitus tipo II en tratamiento y enfermedad de reflujo gastroesofágico sin mejora significativa al tratamiento con inhibidores de bomba de protones. Asimismo, la pa-

ciente tiene obesidad con un índice de masa corporal de 42, que a pesar de recibir tratamiento médico de la obesidad por 6 meses, no ha logrado una pérdida de peso significativa.

Para iniciar el procedimiento, se coloca al paciente en posición supina, se garantiza una buena sujeción a la mesa operatoria y se establece pneumoperitoneo de 15 mmHg a través de cicatriz umbilical. Luego, se coloca al paciente en posición de Trendelenburg reverso a 15 grados y 5 grados hacia el lado derecho. Se introducen los trócares bajo visualización directa y un separador hepático de Nathanson.

Se movilizó el fondo del estómago del diafragma izquierdo y se hizo la disección del ángulo de Hiss, quitando el tejido graso para exponer el pilar izquierdo del diafragma, lo que permitió visualizar la presencia de una hernia hiatal. Se creó una ventana en la curvatura menor del estómago a 5 cm. de la unión gastroesofágica para crear el pouch gástrico. Se usó una grapadora azul (3.5 mm) de forma transversal por puerto 1, se disecó la pared posterior del estómago en dirección al ángulo de His y se usaron grapadoras blancas (2.5 mm) de forma vertical en la misma dirección hasta completar el pouch. Se realizó una gastrotomía en la pared posterior del estómago, utilizando una bujía de 36 french para tensar la pared. En este caso, ya que la

Fecha de envío:
19 de octubre de 2023.

Fecha de aceptación:
22 de octubre de 2023.

Proceso:
Revisión por pares.

Conflicto de intereses:
Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

¹ Cirujano General de Rio Grande Regional Hospital, Texas, USA.

² Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú.

Correspondencia:

Carla Rivera Vidal

E-mail: carla.rivera@upch.pe

paciente tenía una hernia hiatal, se procedió a repararla. Primero se retrajo el esófago lateralmente y se suturó el defecto usando una sutura no absorbible 2.0 de forma continua. Luego, se colocó una malla absorbible sintética para reforzar el reparo de la hernia.

Continuando con el bypass, se identificó el omento y se movilizó hacia arriba para identificar el colon transverso y su mesenterio, lo cual permitió identificar el inicio del yeyuno a la altura del ligamento de Treitz. A partir de este, se contaron 50 cm para formar el asa biliopancreática y se realizó una enterotomía. Se construyó la gastroyeyunostomía utilizando una grapadora blanca por el puerto 3 y se creó una anastomosis de 3 cm de longitud. Se disecó una ventana en el mesenterio del asa biliopancreática y se dividió el yeyuno con grapadora de carga blanca. Se hizo una enterotomía en asa biliopancreática con tijeras y contando 100 cm desde anastomosis gastroyeyunal, se hizo otra. Se introdujo una grapadora con carga blanca por el puerto 1 y se creó una anastomosis yeyuno-yeyunal de 3 cm. Se procedió a cerrar los defectos, usando sutura barbada 3.0 absorbible de forma continua en 2 capas. Primero se cerró el defecto de la anastomosis yeyuno-yeyunal y luego, el de la anastomosis gastroyeyunal. En esta última, se usó la primera sutura para realizar una retracción lateral y así facilitar la exposición de la otra esquina de la anastomosis; posteriormente, se intercambiaron los lados de las suturas para iniciar la segunda capa de la anastomosis. Se usó el omento menor para reforzar el ángulo de la anastomosis del lado derecho. Finalmente, se cerró el espacio de Petersen y se hizo el test de fuga bajo visualización directa con endoscopio, el cual resultó negativo. El tiempo de consola fue aprox. de 35 min y el tiempo total de la cirugía fue aprox. 45 min.

Discusión.

La cirugía robótica de bypass gástrico Roux-en-Y (RYGB) presenta diversas ventajas potenciales con respecto al RYGB laparoscópico. Estas abarcan una mejor visualización y precisión y una posición ergonómica

Video 1. Técnica quirúrgica.
Disponible en: <https://youtu.be/y0HlPnbIKOw>



para el cirujano, lo que podría reducir las complicaciones y mejorar los resultados del paciente. [4-7] Asimismo, en cuanto al desarrollo de habilidades, la curva de aprendizaje parece ser significativamente más corta para el procedimiento robótico.[7]

Un estudio demostró que el RYGB robótico se asocia con una estancia hospitalaria más corta y menos estrechamientos en comparación con el RYGB laparoscópico usando la técnica de grapadora circular de 21 mm en la anastomosis gastroyeyunal. Sin embargo, no se demostró ventajas clínicas al utilizar técnicas de anastomosis gastrojejunal con grapado lineal o sutura a mano. [6]. Otro estudio encontró que el RYGB robótico se asoció con una tasa de reoperación más baja dentro de los 30 días en comparación con el RYGB laparoscópico.[8] Sin embargo, las desventajas comúnmente mencionadas de la cirugía robótica son la pérdida de la sensación táctil y el mayor tiempo operatorio. [7] Además, es importante tener en cuenta que los beneficios de la cirugía robótica deben equilibrarse a su elevado costo en comparación con la cirugía laparoscópica. [4] [8] Asimismo, la literatura muestra hallazgos contradictorios, por lo que se necesita más investigación para comprender completamente los beneficios potenciales y los inconvenientes del RYGB robótico versus laparoscópico.

Referencias bibliográficas.

1. Acosta, A., Streett, S., Kroh, M. D., Cheskin, L. J., Saunders, K. H., Kurian, M., ... & Aronne, L. (2017). White paper AGA: POWER—practice guide on obesity and weight management, education, and resources. *Clinical gastroenterology and hepatology*, 15(5), 631-649
2. Kelly, A. S., Barlow, S. E., Rao, G., Inge, T. H., Hayman, L. L., Steinberger, J., ... & Daniels, S. R. (2013). Severe obesity in children and adolescents: identification, associated health risks, and treatment approaches: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, 128(15), 1689-1712.
3. American Diabetes Association. (2020). 8. Obesity management for the treatment of type 2 diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes—2020. *Diabetes Care*, 43(Supplement_1), S89-S97.
4. Stefanidis, D., Bailey, S. B., Kuwada, T., Simms, C., & Gersin, K. (2018). Robotic gastric bypass may lead to fewer complications compared with laparoscopy. *Surgical Endoscopy*, 32, 610-616.
5. Lainas, P., Kassir, R., Benois, M., Derienne, J., Debs, T., Safieddine, M., ... & Amor, I. B. (2021). Comparative analysis of robotic versus laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass in severely obese patients. *Journal of robotic surgery*, 15(6), 891-898.
6. Rogula, T., Koprivanac, M., Janik, M. R., Petrosky, J. A., Nowacki, A. S., Dombrowska, A., ... & Schauer, P. (2018). Does robotic Roux-en-Y gastric bypass provide outcome advantages over standard laparoscopic approaches?. *Obesity Surgery*, 28, 2589-2596.
7. Bueno, A., Purkayastha, S., Vaz, C., Ahmed, A. R., Hakky, S., Lorenzi, B., ... & Moorthy, K. (2014). First Robot-Assisted Roux-en-Y Gastric Bypass Performed in the UK. *Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques and Part B: Videoscopy*, 24(4).
8. Leang, Y. J., Mayavel, N., Yang, W. T., Kong, J. C., Hensman, C., Burton, P. R., & Brown, W. A. (2023). Robotic versus laparoscopic gastric bypass in bariatric surgery: a systematic review and meta-analysis on perioperative outcomes. *Surgery for Obesity and Related Diseases*.

XIII CONGRESO INTERNACIONAL DE CIRUGÍA ENDOSCÓPICA

XII CURSO INTERNACIONAL DE ENFERMERIA EN CIRUGIA ENDOSCOPICA

30 OCT - 2 NOV
2024 LIMA



**CIRUGÍA HPB
HERNIA Y PARED ABDOMINAL
CIRUGIA GÁSTRICA-BARIATRICA
CIRUGÍA PEDIÁTRICA
CIRUGÍA COLORECTAL
CIRUGÍA DE EMERGENCIA
CIRUGIA ROBOTICA
HANDS ON- VIA BILIAR -
ANASTOMOSIS**

 944245726

