

APLICACIÓN DEL VERDE DE INDOCIANINA EN LA CIRUGIA DE CONVERSIÓN DE BANDA GÁSTRICA A BYPASS GÁSTRICO DE UNA ANASTOMOSIS (OAGB): ¿OPCIÓN SEGURA FRENTE A FUGAS POR ISQUEMIA? APROPOSITO DE UN CASO

APPLICATION OF INDOCYANINE GREEN IN GASTRIC BAND-TO-ONE GASTRIC BYPASS (GBAB) CONVERSION SURGERY: A SAFE OPTION AGAINST ISCHEMIC LEAKS? A CASE REPORT

Pablo Segales Bautista¹

Recibido: 15 de Enero de 2026.

Aprobado: 15 de Marzo de 2026

RESUMEN

Introducción: La obesidad se ha consolidado como una de las patologías crónicas de mayor impacto en la salud pública, debido a su elevada prevalencia y a su estrecha asociación con múltiples comorbilidades metabólicas y cardiovasculares. Es así como la cirugía metabólica surge como una alternativa eficaz al manejo efectivo de estas enfermedades. Sin embargo, las diferentes técnicas establecidas cuentan con un porcentaje de complicaciones, siendo las fugas anastomóticas una de las complicaciones más temidas en cirugía revisional, frecuentemente vinculadas a fenómenos de hipoperfusión tisular. El uso del verde de indocianina permite valorar de manera dinámica y en tiempo real la microvascularización de los tejidos, aportando un criterio intraoperatorio objetivo sobre su viabilidad. **Objetivo:** El presente estudio tiene como propósito describir la utilidad de la fluorescencia intraoperatoria mediante verde de indocianina como herramienta para la evaluación objetiva de la perfusión tisular durante la conversión de banda gástrica a bypass gástrico de una sola anastomosis (OAGB), con el fin de optimizar la seguridad quirúrgica y disminuir el riesgo de fugas anastomóticas. **Descripción clínica y manejo terapéutico:** Se presenta el caso de una paciente femenina de 43 años con obesidad mórbida y múltiples comorbilidades metabólicas, portadora de banda gástrica implantada ocho años antes. Se realizó cirugía revisional laparoscópica con explantación del dispositivo, confección de pouch gástrico y anastomosis gastroyeyunal única. Posteriormente se administró verde de indocianina intravenoso para la valoración angiográfica de la perfusión tisular, evidenciándose adecuada vascularización del reservorio gástrico y del asa yeyunal. **Conclusiones:** La aplicación intraoperatoria de verde de indocianina permitió corroborar la viabilidad vascular de los tejidos anastomosados, contribuyendo a una evolución postoperatoria favorable sin complicaciones. Esta tecnología

Cómo citar este artículo: Segales Bautista P. Aplicación del verde de indocianina en la cirugía de conversión de banda gástrica a bypass gástrico de una anastomosis (OAGB): ¿opción segura frente a fugas por isquemia? A propósito de un caso, Revista Ciencias Básicas En Salud, 4(3):104-114. Julio 2026, ISSN 2981-5800



constituye una herramienta prometedora para incrementar la seguridad en cirugía bariátrica revisional y optimizar la toma de decisiones quirúrgicas intraoperatorias.

Palabras clave: *Cirugía bariátrica; Verde de indocianina; Fluorescencia; Bypass gástrico; Obesidad mórbida.*

ABSTRACT

Introduction: Obesity has become one of the chronic diseases with the greatest impact on public health, due to its high prevalence and its close association with multiple metabolic and cardiovascular comorbidities. Thus, metabolic surgery has emerged as an effective alternative for the management of these diseases. However, the various established techniques have a certain percentage of complications, with anastomotic leaks being one of the most feared complications in revisional surgery, frequently linked to tissue hypoperfusion. The use of indocyanine green allows for the dynamic and real-time assessment of tissue microvascularization, providing an objective intraoperative criterion for its viability. This study aims to describe the usefulness of intraoperative fluorescence using indocyanine green as a tool for the objective evaluation of tissue perfusion during gastric banding to single-anastomosis gastric bypass (SAGB) conversion, to optimize surgical safety and reduce the risk of anastomotic leaks. **Clinical Description and Therapeutic Management:** We present the case of a 43-year-old female patient with morbid obesity and multiple metabolic comorbidities, who had a gastric band implanted eight years prior. Laparoscopic revision surgery was performed with explantation of the device, creation of a gastric pouch, and a single gastrojejunal anastomosis. Subsequently, intravenous indocyanine green was administered for angiographic assessment of tissue perfusion, demonstrating adequate vascularization of the gastric pouch and the jejunal loop. **Conclusions:** The intraoperative application of indocyanine green confirmed the vascular viability of the anastomosed tissues, contributing to a favorable postoperative course without complications. This technology represents a promising tool for increasing safety in revisional bariatric surgery and optimizing intraoperative surgical decision-making.

Keywords: *Bariatric surgery; Indocyanine green; Fluorescence; Gastric bypass; Morbid obesity.*

Introducción:

La obesidad mórbida constituye actualmente uno de los problemas de salud pública más relevantes a nivel mundial, con una prevalencia creciente en las últimas décadas y una importante carga de morbilidad asociada. Esta

condición se vincula estrechamente con el desarrollo de enfermedades metabólicas y cardiovasculares, incluyendo diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, dislipidemia, apnea obstructiva del sueño y enfermedad cardiovascular aterosclerótica, las cuales impactan negativamente en la calidad y expectativa

Cómo citar este artículo: Segales Bautista P. Aplicación del verde de indocianina en la cirugía de conversión de banda gástrica a bypass gástrico de una anastomosis (OAGB): ¿opción segura frente a fugas por isquemia? A propósito de un caso, Revista Ciencias Básicas En Salud, 4(3):104-114. Julio 2026, ISSN 2981-5800



de vida de los pacientes (Lee et al., 2023; Sánchez et al., 2025).

En este contexto, la cirugía bariátrica se ha consolidado como la estrategia terapéutica más eficaz para el tratamiento de la obesidad mórbida, al demostrar resultados superiores en términos de pérdida ponderal sostenida y resolución o mejoría de múltiples comorbilidades metabólicas en comparación con las intervenciones médicas convencionales (Boni et al., 2024). Dentro de las diversas técnicas quirúrgicas desarrolladas, la banda gástrica ajustable adquirió una amplia aceptación durante la década de 1990 debido a su naturaleza mínimamente invasiva, su potencial reversibilidad y el limitado grado de alteración anatómica que implicaba.

No obstante, la experiencia acumulada a largo plazo ha evidenciado limitaciones significativas asociadas a este procedimiento, incluyendo tasas elevadas de fracaso funcional caracterizadas por pérdida insuficiente de peso, recuperación ponderal progresiva y aparición de complicaciones relacionadas con el dispositivo, tales como erosión gástrica, migración de la banda y disfunción mecánica del sistema (Kim et al., 2025). Como consecuencia, un número considerable de pacientes requiere procedimientos de cirugía bariátrica revisional con el objetivo de optimizar los resultados clínicos y metabólicos.

Entre las alternativas quirúrgicas disponibles para la cirugía revisional, el bypass gástrico de una sola anastomosis (one-anastomosis gastric bypass, OAGB) ha emergido como una opción eficaz y segura, al combinar mecanismos

restrictivos y malabsortivos que favorecen una pérdida de peso significativa y una mejoría sustancial del perfil metabólico de los pacientes (Boni et al., 2024). Sin embargo, la conversión de banda gástrica ajustable a OAGB representa un procedimiento técnicamente complejo debido a la presencia de fibrosis peribanda, adherencias intraabdominales y posibles alteraciones en la vascularización gástrica secundaria a la cirugía previa, factores que incrementan el riesgo de complicaciones postoperatorias, particularmente las fugas anastomóticas (Sánchez et al., 2025).

Las fugas anastomóticas constituyen una de las complicaciones más temidas en cirugía bariátrica revisional debido a su asociación con elevada morbilidad, prolongación de la estancia hospitalaria, necesidad de reintervenciones y aumento de la mortalidad. La etiopatogenia de estas complicaciones es multifactorial e involucra factores técnicos, tensión excesiva en la línea de sutura, contaminación bacteriana y, de manera particularmente relevante, la presencia de isquemia tisular en el sitio de la anastomosis (Patel & Nguyen, 2024).

En este escenario, la fluorescencia intraoperatoria mediante verde de indocianina ha emergido como una herramienta innovadora que permite evaluar de manera dinámica y objetiva la perfusión tisular en tiempo real. El verde de indocianina es un colorante hidrofílico que, al ser excitado por sistemas de imagen en el espectro del infrarrojo cercano, emite fluorescencia que permite visualizar la perfusión vascular y valorar la viabilidad tisular durante el acto quirúrgico, facilitando la toma de

Cómo citar este artículo: Segales Bautista P. Aplicación del verde de indocianina en la cirugía de conversión de banda gástrica a bypass gástrico de una anastomosis (OAGB): ¿opción segura frente a fugas por isquemia? A propósito de un caso, Revista Ciencias Básicas En Salud, 4(3):104-114. Julio 2026, ISSN 2981-5800



decisiones intraoperatorias (Boni et al., 2024; Torres et al., 2023).

Diversos estudios han demostrado que la utilización del verde de indocianina en cirugía bariátrica permite identificar áreas de hipoperfusión potencialmente asociadas con riesgo de complicaciones isquémicas, contribuyendo a disminuir la incidencia de fugas anastomóticas y otras complicaciones postoperatorias (Lee et al., 2023; Sánchez et al., 2025). Sin embargo, a pesar de sus ventajas, la implementación sistemática de esta tecnología aún enfrenta limitaciones relacionadas con la estandarización de protocolos de administración, interpretación de los patrones de fluorescencia y disponibilidad de equipos especializados (Kim et al., 2025).

En relación con su administración, el verde de indocianina puede emplearse por vía intravenosa para la evaluación de la perfusión tisular o por vía intraluminal para la detección de fugas en la línea de grapado. Estudios recientes han demostrado un perfil de seguridad favorable para el uso de verde de indocianina en cirugía bariátrica, sin evidenciar reacciones adversas significativas ni toxicidad asociada incluso en procedimientos complejos (Wityk et al., 2025).

En este contexto, el presente trabajo describe el caso clínico de una paciente sometida a conversión de banda gástrica ajustable a bypass gástrico de una sola anastomosis, en quien se empleó fluorescencia intraoperatoria con verde de indocianina para la evaluación de la perfusión tisular. Asimismo, se analiza el potencial impacto de esta tecnología en la

seguridad quirúrgica y en la prevención de complicaciones en cirugía bariátrica revisional.

Presentación de caso

Se presenta un estudio descriptivo de caso clínico realizado en el servicio de cirugía bariátrica del Hospital arco iris, durante febrero del año 2026. La paciente fue seleccionada de manera consecutiva en el contexto de valoración para cirugía bariátrica revisional, tras evidenciar fracaso funcional a largo plazo luego de la colocación previa de banda gástrica ajustable. La paciente estudiada fue una mujer de 43 años, con diagnóstico de obesidad mórbida (IMC preoperatorio 44 kg/m²) y antecedentes de colocación de banda gástrica ajustable hace 8 años. Presentaba fracaso funcional manifiesto por insuficiente pérdida de peso, la paciente cursa con obesidad tipo III con una evolución de más de 10 años y síntomas relacionados con disfunción de la banda, además de comorbilidades asociadas como hipertensión arterial controlada y diabetes mellitus tipo 2 en tratamiento, dislipidemia diagnosticada y controlada, y asma bronquial de tipo intermitente. Presenta además síndrome anémico secundario a sangrado uterino anormal en 2020, acompañado de un infarto agudo al miocardio y diagnóstico simultáneo de infección por COVID-19. Actualmente se encuentra bajo tratamiento farmacológico con clonazepam 0.5 mg, atorvastatina 20 mg VO una vez al día, fluoxetina 20 mg, gabapentina 600 mg al día, olanzapina 5 mg, famotidina 40 mg y suplementación con vitamina B12. En el examen físico, la paciente se encuentra en buen estado general, con TA de 133/83 mmHg, FC de

Cómo citar este artículo: Segales Bautista P. Aplicación del verde de indocianina en la cirugía de conversión de banda gástrica a bypass gástrico de una anastomosis (OAGB): ¿opción segura frente a fugas por isquemia? A propósito de un caso, Revista Ciencias Básicas En Salud, 4(3):104-114. Julio 2026, ISSN 2981-5800



65 lpm, FR de 18 rpm, saturación de O₂ del 94%. El peso corporal es de 127.1 kg, con una talla de 1.76 m, lo que arroja un índice de masa corporal de 41 kg/m². Por tal motivo ante situación de reganancia de peso, comorbilidades y estado psicológico asociado se recomienda realizar bajo protocolo la cirugía de revisión para la conversión de banda gástrica a bypass gástrico de una sola anastomosis (OAGB), para el control metabólico y disminuir la reganancia de peso.

La intervención quirúrgica se llevó a cabo bajo anestesia general, iniciándose aproximadamente a las 14:30 horas. El control y aseguramiento de la vía aérea fueron realizados por el equipo de anestesiología en coordinación con el terapeuta respiratorio, garantizando una ventilación mecánica adecuada durante todo el procedimiento.

El abordaje quirúrgico se efectuó mediante técnica laparoscópica, empleando la disposición habitual de puertos utilizada para la realización de bypass gástrico de una sola anastomosis (OAGB). Tras el acceso a la cavidad abdominal y la instauración del neumoperitoneo, se procedió a la exploración inicial, evidenciándose la presencia de una banda gástrica previamente implantada. Se evidencio banda gástrica previamente implantada, así como múltiples adherencias peribanda, especialmente en la región hepática, con compromiso del segmento III del hígado, a región intergástrica y a los pilares diafragmáticos. Se procedió a la liberación cuidadosa de estas adherencias utilizando bisturí armónico, disecando progresivamente la cápsula fibrosa hasta lograr la extracción completa

del dispositivo. Posteriormente, se visualizó la anatomía gástrica, observándose un segmento con fibrosis densa en la pared anterior del estómago, el cual fue cuidadosamente disecado. (Figura 1). A continuación, se inició la disección del epiplón mayor a nivel de la curvatura mayor del estómago en dirección ascendente hasta el sector de los pilares diafragmáticos, se procede a realizar una adecuada exposición. Una vez concluido se procede a sección del 80% del estómago en forma de manga gástrica con sutura mecánica (grapadora lineal), la cual fue reforzada con sutura invaginante con hilo Prolene 2-0 para garantizar hemostasia y reforzamiento de la línea de grapado. Posteriormente, se liberó el epiplón menor a nivel de la curvatura menor, próximo a la incisura angular, con el objetivo de trazar el trayecto del futuro pouch gástrico.

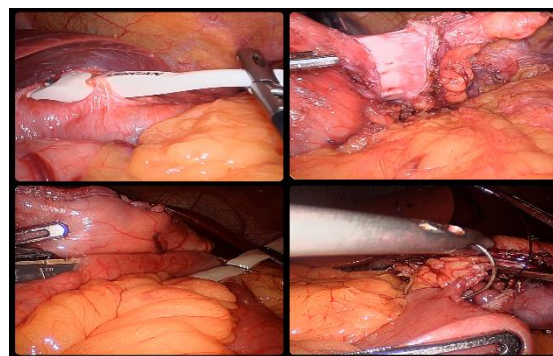


Figura 1: fuente propia

Evidencia de banda gástrica, con fibrosis peribanda, remoción y preparación de la anastomosis.

Este se confeccionó utilizando una grapadora lineal con grapa color morada por la fibrosis de los tejidos, obteniendo un reservorio tubular de aproximadamente 12 cm de longitud, con adecuada funcionalidad sin comprometer el riesgo

Cómo citar este artículo: Segales Bautista P. Aplicación del verde de indocianina en la cirugía de conversión de banda gástrica a bypass gástrico de una anastomosis (OAGB): ¿opción segura frente a fugas por isquemia? A propósito de un caso, Revista Ciencias Básicas En Salud, 4(3):104-114. Julio 2026, ISSN 2981-5800

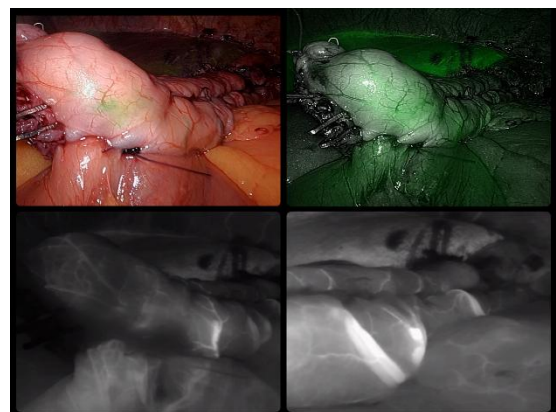
de estenosis ni reflujo biliar. Una vez realizado el pouch gástrico, se realiza conteo de asas intestinales, dejando al asa yeyunal que se encuentra a 250 cm distal al ángulo de Treitz y llevada sin tensión hasta el pouch gástrico para realizar el posterior ascenso. Se realizó una anastomosis única gastro-yeyunal latero-lateral entre la cara posterior del pouch y el borde anti mesentérico del yeyuno, utilizando sutura mecánica con grapa color blanco, dejando una anastomosis de 3 cm aproximadamente. El orificio de salida de la grapadora fue cerrado en dos planos con sutura monocryl 2-0 una total y la 2da invaginante, asegurando una oclusión hermética.

Evaluación de perfusión con ICG; Una vez acabada la anastomosis y la prueba de fuga mediante insuflación de azul de metileno con aire se procede a la administración intravenosamente una dosis estándar de 0.2 mg/kg de verde de indocianina (ICG) usando un vial de 25 mg diluido en 5 ml de solución estéril, misma que se utiliza en este caso 2 ml es decir 10 mg de compuesto por vía intravenosa para evaluación de la perfusión tisular. Se empleó un sistema de imagen laparoscópico con tecnología de fluorescencia en infrarrojo cercano (NIR), que permitió la visualización en tiempo real del paso del colorante a través del flujo sanguíneo en los tejidos del pouch y asa yeyunal.

Se registró el tiempo hasta la aparición de fluorescencia, la intensidad y distribución del brillo en los márgenes anastomóticos, y la homogeneidad del patrón vascular. El tiempo medio hasta la aparición de fluorescencia fue de 20 segundos en el

pouch gástrico y 38 segundos en la anastomosis. Se observó la adecuada perfusión del pouch gástrico, con visualización de vasos nutricios en toda su extensión, destacando la presencia de microvasculatura funcional incluso a nivel de la incisura angular, área de riesgo por su relativa avascularidad. Asimismo, se evaluó el cuerpo gástrico remanente, el cual, a pesar de presentar abundante fibrosis, mostró una perfusión conservada en ambos planos (anterior y posterior), sin signos de isquemia ni sangrado activo. (Figura 2). Posteriormente, se evidenció una disminución fisiológica del contraste en la zona gástrica, con captación hepática progresiva, lo que indica adecuada eliminación del colorante. Para concluir, se realizó una endoscopia intraoperatoria que confirmó la adecuada permeabilidad de la anastomosis gastro-yeyunal y la integridad del trayecto gástrico confeccionado. El procedimiento finalizó sin incidencias, con paciente en condición estable.

En base a esta evaluación, no se requirió modificar el sitio de anastomosis ni ampliar resecciones adicionales. La anastomosis se realizó con técnica mecánica reforzada, siguiendo los parámetros preestablecidos. Figura 2



Cómo citar este artículo: Segales Bautista P. Aplicación del verde de indocianina en la cirugía de conversión de banda gástrica a bypass gástrico de una anastomosis (OAGB): ¿opción segura frente a fugas por isquemia? A propósito de un caso, Revista Ciencias Básicas En Salud, 4(3):104-114. Julio 2026, ISSN 2981-5800

Fuente propia: Visualización con verde de indocianina secuencial de la vascularización del estómago y la anastomosis gastroyeyunal.

Seguimiento postoperatorio; La paciente fue monitorizada en la unidad de cuidados postquirúrgicos durante las primeras 48 horas, con énfasis en la detección temprana de signos clínicos de complicaciones. Se realizaron estudios complementarios principalmente la fluoroscopia al día siguiente de la cirugía para evidenciar la existencia de fugas, misma que fue negativa al momento del estudio.

El curso postoperatorio fue favorable, sin signos clínicos de fuga, hemorragia ni infección. La paciente fue dada de alta a los 3 días, con seguimiento ambulatorio planificado. En controles a los 7, 30 y 90 días, no se reportaron complicaciones y se evidenció mejoría en parámetros metabólicos y pérdida de peso.

Discusión y conclusión

La cirugía bariátrica revisional representa uno de los escenarios más complejos dentro de la cirugía metabólica moderna. Los pacientes sometidos previamente a procedimientos restrictivos como la banda gástrica ajustable presentan frecuentemente alteraciones anatómicas significativas, fibrosis peribanda, adherencias intraabdominales y posibles modificaciones en la vascularización gástrica, factores que incrementan la dificultad técnica del procedimiento y el riesgo de complicaciones postoperatorias (Torres et al., 2023).

En este contexto, la conversión a bypass gástrico de una sola anastomosis ha demostrado resultados favorables en términos de pérdida de peso y resolución de comorbilidades metabólicas. No obstante, este procedimiento revisional se asocia con un mayor riesgo de complicaciones quirúrgicas, entre las cuales destacan las fugas anastomóticas, que continúan representando una de las principales causas de morbilidad en cirugía bariátrica (Boni et al., 2024).

La isquemia tisular desempeña un papel central en la génesis de estas complicaciones. Tradicionalmente, la evaluación intraoperatoria de la perfusión se ha basado en criterios macroscópicos subjetivos, como la coloración del tejido, la presencia de sangrado o la pulsación vascular. Sin embargo, estos parámetros pueden resultar insuficientes para detectar áreas de hipoperfusión, especialmente en tejidos previamente intervenidos quirúrgicamente o con cambios fibróticos (Patel & Nguyen, 2024).

En este sentido, la fluorescencia intraoperatoria con verde de indocianina ha emergido como una herramienta de gran utilidad para la evaluación objetiva de la perfusión tisular. La visualización en tiempo real del flujo sanguíneo permite identificar áreas con perfusión comprometida antes de la realización de la anastomosis o incluso modificar la estrategia quirúrgica cuando se detectan zonas de hipoperfusión (Lee et al., 2023).

En el caso presentado, la aplicación de verde de indocianina permitió confirmar la adecuada perfusión tanto del pouch gástrico como del asa yeyunal antes de

Cómo citar este artículo: Segales Bautista P. Aplicación del verde de indocianina en la cirugía de conversión de banda gástrica a bypass gástrico de una anastomosis (OAGB): ¿opción segura frente a fugas por isquemia? A propósito de un caso, Revista Ciencias Básicas En Salud, 4(3):104-114. Julio 2026, ISSN 2981-5800



completar la anastomosis gastroyeyunal. La homogeneidad del patrón de fluorescencia y la adecuada visualización de la microvasculatura sugirieron una viabilidad tisular adecuada, lo que se correlacionó con una evolución postoperatoria favorable y ausencia de complicaciones.

Estos hallazgos son consistentes con lo descrito en la literatura reciente. Sánchez et al. (2025) demostraron que el uso de fluorescencia con verde de indocianina en cirugía bariátrica revisional se asocia con una reducción significativa en la incidencia de fugas anastomóticas. De manera similar, Boni et al. (2024) reportaron que la evaluación intraoperatoria de la perfusión mediante fluorescencia permite optimizar la toma de decisiones quirúrgicas y mejorar la seguridad del procedimiento.

Asimismo, investigaciones recientes han explorado el uso del verde de indocianina para la detección temprana de filtraciones en la línea de grapado. Meng et al. (2024) describieron que la administración intraluminal del colorante durante cirugía bariátrica robótica permitió identificar defectos en la línea de sutura antes de finalizar el procedimiento, contribuyendo potencialmente a reducir la incidencia de complicaciones postoperatorias.

A pesar de estos beneficios, la adopción universal del verde de indocianina en cirugía bariátrica aún enfrenta diversos desafíos. Entre ellos destacan la ausencia de protocolos estandarizados para la dosificación y el momento de administración, así como la variabilidad en la interpretación de los patrones de fluorescencia entre cirujanos. Además, la disponibilidad de sistemas de imagen en

infrarrojo cercano puede ser limitada en determinados centros quirúrgicos (Kim et al., 2025).

Por otra parte, es importante considerar que el presente estudio corresponde a un reporte de caso clínico, lo cual limita la generalización de los resultados. Sin embargo, aporta evidencia adicional que respalda el uso del verde de indocianina como herramienta complementaria en la evaluación intraoperatoria de la perfusión tisular durante cirugía bariátrica revisional.

La conversión de banda gástrica ajustable a bypass gástrico de una sola anastomosis (OAGB) constituye un procedimiento quirúrgico técnicamente complejo, asociado a un riesgo incrementado de complicaciones isquémicas, particularmente fugas anastomóticas. En este contexto, la fluorescencia intraoperatoria mediante verde de indocianina (ICG) ha emergido como una herramienta innovadora y de gran utilidad para la evaluación dinámica y objetiva de la perfusión tisular durante el acto quirúrgico, permitiendo optimizar la toma de decisiones intraoperatorias y mejorar potencialmente la seguridad del procedimiento (Boni et al., 2024).

El caso presentado evidencia que la utilización del ICG permitió confirmar de manera adecuada la viabilidad vascular tanto del pouch gástrico como del asa yeyunal, lo que contribuyó al desarrollo de un procedimiento quirúrgico seguro y a una evolución postoperatoria favorable. La evaluación objetiva de la perfusión tisular mediante fluorescencia puede representar una estrategia relevante para disminuir la incidencia de fugas anastomóticas y mejorar los resultados

Cómo citar este artículo: Segales Bautista P. Aplicación del verde de indocianina en la cirugía de conversión de banda gástrica a bypass gástrico de una anastomosis (OAGB): ¿opción segura frente a fugas por isquemia? A propósito de un caso, Revista Ciencias Básicas En Salud, 4(3):104-114. Julio 2026, ISSN 2981-5800



clínicos en el contexto de la cirugía bariátrica revisional (Sánchez et al., 2025).

La literatura reciente respalda la utilidad de esta tecnología en cirugía bariátrica. Meng et al. (2024) reportaron que la administración intraluminal de ICG durante cirugía bariátrica robótica permitió la detección temprana de filtraciones en la línea de grapado, lo que refuerza su potencial papel preventivo en la seguridad quirúrgica. De manera similar, Wityk et al. (2025) demostraron la seguridad del uso de ICG en una cohorte amplia de pacientes sometidos a cirugía bariátrica, sin evidenciar reacciones adversas ni complicaciones relacionadas con la administración del colorante, lo que respalda su utilización en la práctica clínica.

En consecuencia, se sugiere la incorporación progresiva del uso de fluorescencia con ICG en los protocolos de cirugía bariátrica revisional, acompañada del desarrollo de guías estandarizadas que permitan optimizar la interpretación de los hallazgos intraoperatorios y su aplicación clínica. Asimismo, resulta necesario promover estudios prospectivos con mayor tamaño muestral que permitan consolidar la evidencia disponible y establecer con mayor precisión el impacto de esta tecnología en la reducción de complicaciones y en la mejora de los resultados quirúrgicos.

Bibliografía

1. Boni, L., Fingerhut, A., Angele, M., et al. (2024). Intraoperative fluorescence imaging with indocyanine green during bariatric surgery: A systematic review and meta-analysis. *Surgical Endoscopy*, 38(3), 1234–1245. <https://doi.org/10.1007/s00464-023-10215-7>
2. Kim, S. H., Park, J. H., & Lee, S. Y. (2025). Standardization of indocyanine green fluorescence assessment in bariatric surgery: Current perspectives and future directions. *Surgical Technology International*, 39, 45–52.
3. Lee, W. J., Ser, K. H., Lee, Y. C., et al. (2023). Fluorescence imaging for gastric conduit perfusion assessment during bariatric surgery. *Surgical Endoscopy*, 37(10), 7650–7658. <https://doi.org/10.1007/s00464-023-09876-9>
4. Meng, M., Saini, J., Fan, D., Singh, A., & Farkas, D. T. (2024). Use of indocyanine green to detect intraoperative staple-line leaks in robotic bariatric surgery: An observational cohort study. *Cureus*, 16(3), e56991. <https://doi.org/10.7759/cureus.56991>
5. Patel, S., & Nguyen, N. T. (2024). Role of intraoperative imaging in reducing complications in revisional bariatric surgery. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 20(2), 210–217. <https://doi.org/10.1016/j.soard.2023.11.010>
6. Sánchez, M., Ruiz, P., Ortega, J., et al. (2025). Use of indocyanine green fluorescence in revisional bariatric surgery: Impact on anastomotic leak rates. *Obesity Surgery*, 35(1), 78–85. <https://doi.org/10.1007/s11695-024-06572-1>
7. Torres, A., Hernández, R., & Martínez, L. (2023). Revisional bariatric surgery: Challenges and innovations. *Journal of Surgical Research*, 280, 225–

Cómo citar este artículo: Segales Bautista P. Aplicación del verde de indocianina en la cirugía de conversión de banda gástrica a bypass gástrico de una anastomosis (OAGB): ¿opción segura frente a fugas por isquemia? A propósito de un caso, *Revista Ciencias Básicas En Salud*, 4(3):104-114. Julio 2026, ISSN 2981-5800



232.

<https://doi.org/10.1016/j.jss.2022.10.024>

8. Wityk, M., Bobowicz, M., & Dowgiałło-Gornowicz, N. (2025). Safety of indocyanine green use in bariatric and

metabolic surgery. *Videosurgery and Other Miniinvasive Techniques*, 20(2). <https://doi.org/10.20452/wiitm.2025.1796>
4

¹ Cirujano bariatra y metabólico, Universidad Mayor de San Andrés: La Paz, Bolivia. Correo electrónico: pablosegales434@gmail.com, ORCID: 0009-0002-7530-7771

Cómo citar este artículo: Segales Bautista P. Aplicación del verde de indocianina en la cirugía de conversión de banda gástrica a bypass gástrico de una anastomosis (OAGB): ¿opción segura frente a fugas por isquemia? A propósito de un caso, *Revista Ciencias Básicas En Salud*, 4(3):104-114. Julio 2026, ISSN 2981-5800

