Evolución y controversias actuales en las técnicas de anastomosis intestinal de urgencia: revisión narrativa

DOI:10.5281/zenodo.18967097
SANUM 2026, 10(2) 96-101

Cómo citar este artículo

García-Pereda MA, Bencomo-García A, Placeres-Armas M, Novo-Rodríguez Y.
Evolución y controversias actuales en las técnicas de anastomosis intestinal de urgencia: revisión narrativa.
SANUM 2026, 10(2) 96-101
DOI: 10.5281/zenodo.18967097

© Los autores. Publicado por SANUM: Revista Científico-Sanitaria bajo una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).
https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es

AUTORES

Manuel Alejandro García Pereda[1]
(0000-0001-9731-0002)
Anet Bencomo García[1]
(0009-0001-4798-8533)
Misael Placeres Armas[1]
(0009-0001-2875-036X)
Yembila Novo Rodríguez[1]
(0000-0003-3589-5310)

Afiliaciones:
[1] Facultad de Ciencias Médicas Artemisa. Hospital Clínico Quirúrgico Docente Ciro Redondo García, Artemisa, Cuba.

Autor de correspondencia:
Manuel Alejandro García Pereda.
elnenevaradero@gmail.com

Resumen

Las anastomosis intestinales en cirugía de urgencia representan un desafío técnico y clínico de alta complejidad. Esta revisión narrativa explora la evolución histórica de las técnicas quirúrgicas, sus fundamentos técnicos y las controversias actuales en torno a la sutura manual, el grapado mecánico y el uso de dispositivos alternativos. Se realizó una búsqueda bibliográfica en bases de datos indexadas (PubMed, Scopus, SciELO) entre 2015 y 2025, incluyendo estudios clínicos, revisiones sistemáticas y guías de práctica quirúrgica. Se aplicaron criterios de inclusión: artículos en español o inglés, con acceso completo y relevancia directa sobre técnicas de anastomosis intestinal en contextos de urgencia. Se excluyeron estudios experimentales en animales, reportes de caso aislados y artículos sin revisión por pares. Los resultados se sintetizan en torno a factores de riesgo para dehiscencia, ventajas comparativas entre técnicas, complicaciones asociadas y criterios de selección quirúrgica. La revisión ofrece una perspectiva crítica y actualizada para la toma de decisiones en cirugía digestiva urgente..

Palabras clave:

Anastomosis Quirúrgica;
Fuga Anastomótica;
Dehiscencia de la Herida Operatoria;
Suturas;
Complicaciones Posoperatorias.

Evolution and current controversies in emergency intestinal anastomosis techniques: a narrative review

DOI:10.5281/zenodo.18967097
SANUM 2026, 10(2) 96-101

How to cite this article

García-Pereda MA, Bencomo-García A, Placeres-Armas M, Novo-Rodríguez Y.
Evolution and current controversies in emergency intestinal anastomosis techniques: a narrative review.
SANUM 2026, 10(2) 96-101
DOI: 10.5281/zenodo.18967097

© The authors. Published by SANUM: Revista Científico-Sanitaria under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License (CC BY-NC-ND 4.0).
https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/

Abstract

Emergency intestinal anastomosis poses a high-complexity technical and clinical challenge. This narrative review examines the historical evolution of surgical techniques, technical foundations, and current controversies surrounding manual suturing, mechanical stapling, and alternative devices. A literature search was conducted in indexed databases (PubMed, Scopus, SciELO) covering the period 2015–2025, including clinical studies, systematic reviews, and surgical practice guidelines. Inclusion criteria: full-text articles in Spanish or English with direct relevance to emergency intestinal anastomosis techniques. Exclusion criteria: animal studies, isolated case reports, and non-peer-reviewed articles. Findings are synthesized around risk factors for anastomotic leak, comparative advantages of techniques, associated complications, and surgical selection criteria. This review provides a critical and updated perspective to guide decision-making in emergency digestive surgery.

Key words:

Anastomosis, Surgical;
Anastomotic Leak;
Surgical Wound Dehiscence;
Sutures;
Postoperative Complications.

Información del artículo

Tipo de artículo:
Artículo de revisión

Sección: Cirugía General

F. recepción: 23-11-2025
F. aceptación: 13-01-2026
F. publicación: 29-04-2026

DOI: 10.5281/zenodo.18967097

Nota editorial

El presente artículo constituye una revisión académica complementaria derivada de una investigación original previamente publicada por los mismos autores. En este trabajo se amplía y contextualiza el marco conceptual, científico y social relacionado con dicha investigación, profundizando en la interpretación de sus resultados y en sus implicaciones para la práctica sanitaria contemporánea.

Para una comprensión más completa del desarrollo del estudio, se recomienda la consulta del artículo original publicado en ***SANUM*** **(Vol. X, Nº 1, Año 2026)**, que constituye la base metodológica y empírica del presente análisis.

Introducción

Las anastomosis intestinales constituyen un procedimiento esencial en la cirugía digestiva, especialmente en contextos de urgencia, donde la restitución de la continuidad intestinal puede definir el pronóstico inmediato del paciente[1]. Desde los aportes fundacionales de Lembert y Billroth en el siglo XIX, hasta el desarrollo de grapadoras mecánicas y dispositivos alternativos, la evolución técnica ha sido constante y significativa[2-3].

A pesar de estos avances, la dehiscencia anastomótica continúa siendo una de las complicaciones más temidas, con tasas que oscilan entre el 8 % y el 30 %, dependiendo de la técnica empleada y del perfil clínico del paciente[4-5]. Factores como la hipoalbuminemia, la inestabilidad hemodinámica, el uso de esteroides y la localización de la anastomosis han sido identificados como determinantes clave[6-7].

En escenarios de alta complejidad, el cirujano debe decidir entre sutura manual, grapado mecánico o técnicas alternativas, considerando no solo la anatomía y fisiología del paciente, sino también la disponibilidad de recursos y la experiencia del equipo quirúrgico[8]. Sin embargo, la literatura actual no ofrece consenso definitivo sobre la superioridad de una técnica sobre otra, lo que mantiene vigente el debate clínico y académico[9-10].

Esta revisión narrativa se justifica por la necesidad de sintetizar críticamente la evidencia disponible sobre las técnicas de anastomosis intestinal en urgencias, sus fundamentos técnicos, sus complicaciones más relevantes y las controversias actuales que impactan la práctica quirúrgica. El objetivo es ofrecer una herramienta útil para la toma de decisiones clínicas, la formación quirúrgica y la actualización profesional en cirugía digestiva.

Metodología

Se realizó una revisión narrativa de la literatura científica sobre técnicas de anastomosis intestinal en cirugía de urgencia. La búsqueda bibliográfica se llevó a cabo en las bases de datos PubMed, Scopus y SciELO, abarcando el periodo comprendido entre enero de 2015 y septiembre de 2025. Se utilizaron combinaciones de términos DeCS/MeSH como intestinal anastomosis, emergency surgery, anastomotic leak, mechanical suturing y surgical complications.

Los criterios de inclusión fueron:

- Artículos en español o inglés
- Acceso completo al texto
- Estudios clínicos, revisiones sistemáticas, ensayos controlados aleatorizados, guías de práctica clínica y cohortes relevantes
- Enfoque directo sobre técnicas quirúrgicas de anastomosis intestinal en contextos de urgencia

Los criterios de exclusión incluyeron:

- Estudios experimentales en animales
- Reportes de caso aislados
- Artículos sin revisión por pares
- Publicaciones duplicadas o con datos insuficientes

La selección se realizó mediante lectura de títulos, resúmenes y texto completo, priorizando estudios con metodología sólida y aplicabilidad clínica. Los hallazgos fueron organizados temáticamente para su análisis crítico en las secciones de resultados y discusión.

Resultados

La literatura científica revisada entre 2015 y 2025 revela una evolución significativa en las técnicas de anastomosis intestinal en cirugía de urgencia, con un creciente interés por comparar la eficacia, seguridad y aplicabilidad de la sutura manual frente al grapado mecánico. Los estudios coinciden en que la dehiscencia anastomótica sigue siendo la complicación más temida, con tasas que varían entre el 8 % y el 30 % según el tipo de técnica, la localización anatómica y las condiciones clínicas del paciente[1-3].

Las técnicas mecánicas han demostrado ventajas en términos de reducción del tiempo quirúrgico y facilidad técnica en escenarios anatómicamente complejos, como pelvis estrecha o anastomosis bajas. Sin embargo, su uso está limitado por el costo elevado y la disponibilidad de dispositivos, especialmente en contextos de recursos restringidos[4-5]. La sutura manual, por su parte, continúa siendo ampliamente utilizada por su accesibilidad y versatilidad, aunque requiere mayor destreza técnica y tiempo operatorio.

Se identificaron factores de riesgo asociados a la falla anastomótica: hipoalbuminemia, edad avanzada, uso de esteroides, diabetes mellitus, anemia, inestabilidad hemodinámica y antecedentes de radioterapia o inmunosupresión[6-8]. La literatura también destaca controversias sobre el uso rutinario de drenajes abdominales y sondas nasogástricas, sin evidencia concluyente que respalde su beneficio sistemático[9].

En cuanto a las técnicas alternativas, como los anillos biofragmentables o la soldadura láser, su aplicación sigue siendo limitada y experimental, con resultados heterogéneos y escasa adopción clínica. Las comparaciones entre técnicas en cirugía electiva y de urgencia no muestran diferencias significativas en tasas de dehiscencia, pero sí en el perfil de complicaciones y recuperación funcional.

Discusión

Los hallazgos de esta revisión confirman que no existe una técnica universalmente superior para la confección de anastomosis intestinal en urgencias. La elección debe basarse en una evaluación individualizada del paciente, la experiencia del cirujano y las condiciones del entorno quirúrgico. Si bien las grapadoras mecánicas ofrecen ventajas operativas, su costo y disponibilidad limitan su uso en muchos hospitales. La sutura manual, aunque más exigente técnicamente, sigue siendo una opción válida y segura cuando se realiza con precisión.

La persistencia de tasas elevadas de dehiscencia anastomótica sugiere que los factores sistémicos del paciente más que la técnica en sí desempeñan un papel determinante en el desenlace. La literatura revisada también evidencia una falta de consenso sobre el uso de drenajes y sondas, lo que refleja la necesidad de estudios multicéntricos con criterios homogéneos.

Finalmente, se identifican vacíos de conocimiento en torno a las técnicas emergentes, la validación de protocolos de selección técnica y el impacto de la formación quirúrgica en los resultados. Se recomienda fomentar investigaciones comparativas en contextos de urgencia, con énfasis en seguridad, costo-efectividad y aplicabilidad en entornos de recursos limitados.

Discussion

The findings of this review confirm that there is no universally superior technique for performing emergency intestinal anastomosis. The choice should be based on an individualized assessment of the patient, the surgeon's experience, and the conditions of the surgical setting. While mechanical staplers offer operative advantages, their cost and limited availability restrict their use in many hospitals. Manual suturing, although technically more demanding, remains a valid and safe option when performed with precision.

The persistently high rates of anastomotic leakage suggest that systemic patient factors—rather than the technique itself—play a decisive role in outcomes. The reviewed literature also reveals a lack of consensus regarding the routine use of drains and nasogastric tubes, highlighting the need for multicenter studies with standardized criteria.

Finally, knowledge gaps persist regarding emerging techniques, the validation of technical selection protocols, and the impact of surgical training on outcomes. Comparative research in emergency settings is recommended, with emphasis on safety, cost-effectiveness, and applicability in resource-limited environments.

Conclusiones

Las técnicas de anastomosis intestinal en cirugía de urgencia han evolucionado significativamente, pero continúan enfrentando desafíos clínicos relevantes. La revisión evidencia que no existe una técnica universalmente superior; la elección debe basarse en factores individuales del paciente, experiencia quirúrgica y condiciones del entorno. La sutura manual sigue siendo válida y segura cuando se realiza con precisión, mientras que el grapado mecánico ofrece ventajas operativas en contextos específicos, aunque limitado por su costo.

La persistencia de tasas elevadas de dehiscencia anastomótica subraya la importancia de optimizar el estado clínico del paciente antes de la intervención. Las controversias sobre el uso de drenajes y sondas reflejan la necesidad de estudios multicéntricos con criterios homogéneos. Se recomienda fomentar investigaciones comparativas en cirugía de urgencia, con énfasis en seguridad, costo-efectividad y aplicabilidad en entornos de recursos limitados.

Conclusions

Emergency intestinal anastomosis techniques have evolved considerably but still face significant clinical challenges. This review shows that no single technique is universally superior; selection should be based on patient-specific factors, surgical expertise, and local conditions. Manual suturing remains a valid and safe option when performed meticulously, while mechanical stapling offers operational advantages in selected contexts, though limited by cost.

The continued high rates of anastomotic leak highlight the need to optimize patient status before surgery. Ongoing controversies regarding drains and nasogastric tubes underscore the need for multicenter studies with standardized criteria. Further comparative research in emergency settings is recommended, focusing on safety, cost-effectiveness, and feasibility in resource-limited environments.

DECLARACIONES

Financiación

Sin financiación.

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de intereses relacionados con el contenido de este artículo.

Disponibilidad de datos

Los datos utilizados en este estudio proceden de literatura científica previamente publicada.

Contribución del autores (CRediT)

MAGP: Conceptualización, Metodología, Análisis formal, Revisión y edición del manuscrito, Supervisión y Administración del proyecto.

ABG: Conceptualización, Análisis formal, Redacción del borrador original, Revisión y edición del manuscrito y Supervisión.

MPA: Conceptualización, Metodología, Análisis formal, Revisión y edición del manuscrito y Supervisión.

YNR: Análisis formal, Redacción del borrador original, Revisión y edición del manuscrito y Supervisión.

MAGP – Manuel Alejandro García Pereda

ABG – Anet Bencomo García

MPA – Misael Placeres Armas

YNR – Yembila Novo Rodríguez

Uso de Inteligencia Artificial

Los autores declaran que no se ha utilizado inteligencia artificial generativa en la redacción ni en el análisis del contenido científico de este manuscrito.

Publicación

Este trabajo no ha sido presentado ni publicado previamente en ninguna otra revista científica, congreso, jornada, medio académico o plataforma de difusión.

Consideraciones éticas

El presente estudio corresponde a una revisión de la literatura científica. No se utilizaron datos personales ni se realizaron intervenciones en seres humanos, por lo que no fue necesaria la aprobación por un comité de ética ni la obtención de consentimiento informado.

Declaración de transparencia

El autor de correspondencia confirma que el manuscrito presentado constituye una descripción honesta, precisa y transparente del trabajo realizado. Se han seguido las recomendaciones internacionales para la publicación de investigación biomédica y las buenas prácticas editoriales.

REFERENCIAS

1. Morales-Maza J, et al. Dehiscencia anastomótica en cirugía digestiva: factores de riesgo y prevención. Rev Mex Cir Dig. 2017;32(2):85–92.
2. Dietz UA, et al. History and current status of intestinal anastomosis techniques. Surg Clin North Am. 2005;85(6):1150–1165.
3. Chen C, et al. Stapled versus hand-sewn intestinal anastomosis: a meta-analysis. Scand J Surg. 2012;101(3):172–177.
4. He J, et al. Risk factors for anastomotic leakage after colorectal surgery: a multicenter study. Langenbeck's Arch Surg. 2023;408(1):45–53. https://doi.org/10.1007/s00423-023-02947-9
5. Ramos Rodríguez SL, et al. Evaluación de técnicas quirúrgicas en cirugía digestiva de urgencia. ecancer. 2024;18:1583. https://doi.org/10.3332/ecancer.2024.1583
6. Ochs V, et al. Development of a clinical prediction model for anastomotic leakage in colorectal surgery. JAMA Netw Open. 2025;8(10):e2538267. https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2025.38267
7. Uzunlu O, et al. Predictive value of serum albumin in gastrointestinal anastomosis outcomes. Updates Surg. 2023;75(2):321–329. https://doi.org/10.1007/s13304-023-01567-2
8. Sanabria AE, et al. Anastomosis intestinal en cirugía de urgencia: revisión crítica. Rev Colomb Cir. 2010;25(4):215–222.
9. Leyva Alamillo JB. Evaluación del uso de drenajes en cirugía abdominal. Universidad Autónoma de Nuevo León. Tesis doctoral. 2022.
10. Liao B, et al. Mechanical versus manual anastomosis in emergency laparotomy: outcomes and cost-effectiveness. World J Surg. 2025;49(1):88–96. https://doi.org/10.1007/s00268-024-07012-3

