Ligadura con bandas elásticas en hemorroides grados II–III: eficacia, seguridad y relevancia docente en el contexto cubano

DOI:10.5281/zenodo.20844442
SANUM 2026, 10(3) 58-67

Cómo citar este artículo

García Pereda MA, Azahares Reyes Y, Bencomo García A, Cruz Ojeda R.
Ligadura con bandas elásticas en hemorroides grados II–III: eficacia, seguridad y relevancia docente en el contexto cubano.
SANUM 2026, 10(3) 58-67
DOI: 10.5281/zenodo.20844442

© 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)

Yorsleivy Azahares Reyes[1]
(0009-0002-5922-0078)

Anet Bencomo García[1]
(0009-0001-4798-8533)

Ruperto Cruz Ojeda[1]
(0000-0002-6757-4805)

Afiliaciones:

[1] Facultad de Ciencias Médicas Artemisa. Hospital Clínico Quirúrgico Docente Ciro Redondo García. Servicio de Cirugía General. Artemisa, Cuba.

Autor de correspondencia:

Manuel Alejandro García Pereda

elnenevaradero@gmail.com

Resumen

Introducción: La enfermedad hemorroidal es la afección proctológica benigna más frecuente y constituye un problema de salud pública por su impacto en la calidad de vida. La ligadura con bandas elásticas se ha consolidado como técnica ambulatoria mínimamente invasiva, con elevada eficacia y baja tasa de complicaciones.

Objetivo: Determinar la utilidad de la ligadura con bandas elásticas en pacientes con enfermedad hemorroidal atendidos en el Hospital Clínico Quirúrgico Docente Ciro Redondo García durante el año 2025.

Método: Se realizó un estudio descriptivo, observacional y prospectivo en 37 pacientes con hemorroides grados II–III tratados mediante ligadura con bandas elásticas. Se analizaron variables sociodemográficas, clínicas, complicaciones y respuesta terapéutica. El procesamiento estadístico se efectuó con SPSS 22.0, empleando estadígrafos descriptivos.

Resultados: Predominó el grupo etario de 51–60 años (29,7 %) y el sexo masculino (70,3 %). La enfermedad hemorroidal grado II fue la más frecuente (75,9 %). La mayoría de los pacientes requirió una sola sesión de ligadura (67,6 %). La complicación principal fue el dolor (8,1 %). La respuesta satisfactoria alcanzó el 94,6 %.

Conclusiones: La ligadura con bandas elásticas constituye un procedimiento seguro, eficaz y de bajo costo, con impacto positivo en la práctica clínica y docente. Se recomienda su implementación como primera opción terapéutica en hemorroides grados II–III en el contexto cubano.

Palabras clave:

Hemorroides;
Coloproctología;
Dolor;
Sangrado;
Tratamiento.

Elastic band ligation in grade II–III hemorrhoids: efficacy, safety, and academic relevance in the Cuban context

DOI:10.5281/zenodo.20844442
SANUM 2026, 10(3) 58-67

How to cite this article

García Pereda MA, Azahares Reyes Y, Bencomo García A, Cruz Ojeda R.
Elastic band ligation in grade II–III hemorrhoids: efficacy, safety, and academic relevance in the Cuban context.
SANUM 2026, 10(3) 58-67
DOI: 10.5281/zenodo.20844442

© 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

Introduction: Hemorrhoidal disease is the most common benign proctologic condition and represents a public health issue due to its impact on quality of life. Elastic band ligation has become a minimally invasive outpatient technique, with high efficacy and low complication rates.

Objective: *To determine the usefulness of elastic band ligation in patients with hemorrhoidal disease treated at Ciro Redondo García Teaching Hospital during 2025.*

Methods: *A descriptive, observational, prospective study was conducted in 37 patients with grade II–III hemorrhoids treated with elastic band ligation. Sociodemographic, clinical, complications, and therapeutic response variables were analyzed. Statistical processing was performed with SPSS 22.0 using descriptive statistics.*

Results: *The most frequent age group was 51–60 years (29.7 %), male sex predominated (70.3 %), and grade II hemorrhoids were most common (75.9 %). Most patients required a single ligation session (67.6 %). Pain was the main complication (8.1 %). Satisfactory response reached 94.6 %.*

Conclusions: *Elastic band ligation is a safe, effective, and low-cost procedure with positive impact on clinical practice and medical education. It is recommended as the first-line therapeutic option for grade II–III hemorrhoids in the Cuban context.*

Key words:
Hemorrhoids;
Colorectal Surgery.
Pain;
Hemorrhage,
Treatment.

Información del artículo

Tipo de artículo:
Artículo original

Sección: Cirugía general

F. recepción: 14-04-2026
F. aceptación: 06-06-2026
F. publicación: 29-07-2026

DOI: 10.5281/zenodo.20844442

Abreviaturas / Abbreviations

- **EHR:** Enfermedad hemorroidal / Hemorrhoidal disease
- **LBE:** Ligadura con banda elástica / Elastic band ligation
- **EDR:** Examen digital rectal / Digital rectal examination
- **SPSS:** Statistical Package for the Social Sciences / Paquete Estadístico para Ciencias Sociales
- **OMS:** Organización Mundial de la Salud / World Health Organization (WHO)
- **ONU:** Organización de las Naciones Unidas / United Nations (UN)
- **HIP:** Hospital Clínico Quirúrgico Docente Ciro Redondo García / Ciro Redondo García Teaching Hospital

Nota editorial

El presente manuscrito corresponde a un trabajo de investigación original, basado en datos clínicos y resultados propios obtenidos a partir del estudio realizado. Los hallazgos aquí presentados pueden servir como base empírica para una futura publicación de revisión relacionada con la misma línea temática, orientada a una ampliación teórica y de análisis crítico. Ambas contribuciones se consideran independientes en cuanto a objetivos, metodología y alcance editorial, garantizando la validez científica y la pertinencia académica de cada una.

Introducción

La enfermedad hemorroidal constituye la afección proctológica benigna más frecuente, con prevalencias reportadas entre 4 % y 45 % a nivel mundial[1]. Su incidencia aumenta con la edad y se asocia a factores dietéticos, hábitos de vida y condiciones fisiológicas como el embarazo[2]. En Estados Unidos se estima que más de diez millones de personas presentan síntomas hemorroidales cada año[3], mientras que en América Latina las cifras oscilan entre 4–10 % de la población adulta[4]. En Cuba, estudios recientes señalan que aproximadamente el 5 % de la población padece esta afección, siendo una de las principales causas de consulta en coloproctología[5].

Las hemorroides internas se clasifican en cuatro grados según la severidad del prolapso, siendo las de grado II y III las más frecuentes en la práctica clínica[6]. El tratamiento conservador es la primera línea, pero en casos refractarios se requieren procedimientos intervencionistas[7]. Entre ellos, la ligadura con bandas elásticas (LBE), descrita por Barron en 1963, se ha consolidado como técnica ambulatoria mínimamente invasiva, con tasas de éxito reportadas entre 69–97 % y baja incidencia de complicaciones[8-9]. Estudios multicéntricos recientes confirman su eficacia superior al 90 % en hemorroides grados II–III, con recurrencias menores que otros métodos como la escleroterapia o la fotocoagulación[10-11].

La LBE consiste en aplicar una o dos bandas de caucho en la base de la hemorroide interna, lo que produce isquemia, necrosis y fijación del tejido redundante[12]. Su popularidad se debe a la sencillez técnica, el bajo costo y la posibilidad de realizarse en régimen ambulatorio, permitiendo al paciente reincorporarse rápidamente a sus actividades[13]. Las complicaciones más frecuentes son dolor y sangrado leve, mientras que eventos graves como sepsis pélvica son extremadamente raros[14-15]. En comparación con la hemorroidectomía convencional, la LBE ofrece menor dolor postoperatorio, menor tiempo de recuperación y mejor aceptación por parte de los pacientes[16-17].

En el contexto cubano, donde la enfermedad hemorroidal representa más del 45 % de las consultas anales benignas, la evidencia sobre la utilidad de la LBE es aún limitada[18]. Este estudio se justifica por la necesidad de aportar datos epidemiológicos y clínicos recientes que respalden su implementación como primera opción terapéutica en hemorroides grados II–III, fortaleciendo la práctica asistencial y la formación docente[19-20]. Al comparar nuestros resultados con la literatura internacional, se busca consolidar la pertinencia de esta técnica en el ámbito nacional y contribuir al debate científico sobre su impacto en la calidad de vida y en la educación médica.

Método

Se realizó un estudio descriptivo, observacional y prospectivo de serie de casos, desarrollado en el Servicio de Coloproctología del Hospital Clínico Quirúrgico Docente Ciro Redondo García durante el período enero–diciembre de 2025[1]. El universo estuvo constituido por 135 pacientes con diagnóstico de enfermedad hemorroidal, de los cuales 37 conformaron la muestra final, seleccionada mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, en función de los criterios clínicos de inclusión y de la disponibilidad de seguimiento[2].

Los criterios de inclusión fueron: pacientes con hemorroides internas grados II–III confirmadas por anoscopia, con expediente clínico completo y consentimiento informado[3]. Se excluyeron los casos con hemorroides grado IV, trombosis aguda, inmunodeficiencia o negativa a participar[4].

Las variables analizadas incluyeron edad, sexo, grado hemorroidal, número de sesiones, complicaciones y respuesta terapéutica. La clasificación de Goligher se empleó para determinar el grado de enfermedad hemorroidal[5]. La respuesta se consideró satisfactoria cuando hubo desaparición de los síntomas principales (sangrado, prolapso, dolor) en el seguimiento a 30 días[6].

El procedimiento consistió en la aplicación de una o dos bandas elásticas en la base de la hemorroide interna, a 2 cm por encima de la línea dentada, utilizando un dispositivo convencional de ligadura[7]. Se recomendó no aplicar más de dos ligaduras por sesión y se indicó dieta rica en fibra y laxantes hidrofílicos para mantener evacuaciones blandas[8].

La recogida de datos se realizó mediante revisión de historias clínicas y entrevistas complementarias para evaluar dolor y satisfacción[9]. El análisis estadístico se efectuó con SPSS versión 22.0, empleando estadística descriptiva en frecuencias y porcentajes[10].

Variables utilizadas en el estudio

VARIABLE	TIPO	DEFINICION	INDICADOR	ESCALA/ CATEGORÍAS	FUENTE
Edad	Cuantitativa continua	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la actualidad	Años cumplidos	Numérica	Historia clínica
Sexo	Cualitativa nominal	Masculino/ Femenino	Frecuencia	Binaria	Registro hospitalario
Grado hemorroidal	Ordinal	Clasificación de Goligher	Distribución	I–IV	Anoscopia
Sesiones	Cuantitativa discreta	Número de ligaduras aplicadas	Media	Numérica	Procedimiento clínico
Complicaciones	Cualitativa nominal	Dolor, sangrado, etc.	Frecuencia	Nominal	Evolución clínica
Respuesta	Cualitativa dicotómica	Resultado del tratamiento	Porcentaje de éxito	Satisfactoria / No satisfactoria	Seguimiento clínico

Fuente: elaboración propia

Resultados

Tabla 1. Distribución de los pacientes según edad y sexo (2025)

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCIENTO
Grupo etario		
< 40 años	8	(21,6 %)
41–50 años	9	(24,3 %)
51–60 años	11	(29,7 %)
Sexo		
Femenino	11	(29,7 %)
Masculino	26	(70,3 %)

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del estudio (2025).

Predominó el grupo etario de 51–60 años y el sexo masculino, lo que coincide con estudios internacionales que reportan mayor frecuencia en varones de mediana edad[1-3].

Tabla 2. Distribución de los pacientes según grado de hemorroides y número de sesiones (2025)

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCIENTO
Grado hemorroidal		
Grado I	2	(5,4 %)
Grado II	28	(75,9 %)
Grado III	7	(18,9 %)
SESIONES		
Una sesión	25	(67,6 %)
Dos sesiones	9	(24,3 %)
Tres sesiones	3	(8,1 %)

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del estudio (2025).

La mayoría de los pacientes presentaron hemorroides grado II y requirieron una sola sesión de ligadura, resultados consistentes con la literatura que señala la LBE como técnica de elección en grados II–III[4-6].

Tabla 3. Complicaciones observadas tras la ligadura con bandas elásticas (2025)

COMPLICACIÓN	FRECUENCIA	PORCIENTO
Dolor	3	(8,1 %)
Sangrado leve	2	(5,4 %)
No complicaciones	32	(86,5 %)

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del estudio (2025).

Las complicaciones fueron escasas y leves, predominando el dolor y el sangrado mínimo, hallazgos similares a los reportados en estudios multicéntricos recientes[7-9].

Tabla 4. Respuesta terapéutica al procedimiento (2025)

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCIENTO
Satisfactoria	35	(94,6 %)
No satisfactoria	2	(5,4 %)

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del estudio (2025).

La respuesta satisfactoria alcanzó el 94,6 %, confirmando la eficacia de la LBE como técnica ambulatoria de primera línea en hemorroides grados II–III[10-12].

Discusión

Los hallazgos de este estudio respaldan la elevada eficacia de la ligadura con bandas elásticas (LBE) en hemorroides grados II–III, en concordancia con estudios multicéntricos que reportan tasas de éxito superiores al 90 %[1-3]. La distribución por edad y sexo observada coincide con la literatura, que describe mayor frecuencia en varones de mediana edad[4-5], lo que sugiere un patrón epidemiológico estable en diferentes contextos.

El perfil de seguridad observado es coherente con reportes internacionales que destacan la baja incidencia de complicaciones, generalmente limitadas a dolor y sangrado leve[6-8]. La comparación con la hemorroidectomía convencional refuerza la ventaja de la LBE como técnica ambulatoria, al asociarse con menor dolor postoperatorio, rápida recuperación y mejor aceptación por parte de los pacientes[9-11].

La recurrencia mínima observada se alinea con estudios que posicionan la LBE como primera opción terapéutica en grados II–III, especialmente en sistemas de salud con recursos limitados[12-13]. Su bajo costo, reproducibilidad y aplicabilidad en hospitales de segundo nivel la convierten en una herramienta estratégica tanto para la asistencia como para la docencia médica[14-20].

Limitaciones del estudio

Este estudio presenta limitaciones que deben considerarse. El tamaño muestral reducido (37 pacientes) limita la generalización de los resultados. El carácter unicéntrico puede influir en la variabilidad clínica. El diseño descriptivo y no comparativo impide establecer relaciones causales o contrastar la LBE con otras técnicas. Además, el seguimiento a corto plazo (30 días) no permite evaluar recurrencias a largo plazo. Aun así, los resultados aportan evidencia local coherente con la literatura internacional y útil para la práctica clínica.

Discussion

The findings of this study support the high efficacy of elastic band ligation (EBL) for grade II–III hemorrhoids, consistent with multicenter studies reporting success rates above 90 %[1-3]. The age and sex distribution observed aligns with international data showing a predominance of middle-aged male patients[4-5], suggesting stable epidemiological patterns across populations.

The safety profile observed is coherent with reports describing low complication rates, mainly mild pain and minor bleeding[6-8]. Compared with conventional hemorrhoidectomy, EBL offers significant advantages, including less postoperative pain, faster recovery, and better patient acceptance[9-11].

Minimal recurrence supports its role as a first-line therapy for grade II–III hemorrhoids, particularly in resource-limited settings[12-13]. Its low cost, reproducibility, and suitability for secondary-level hospitals make EBL a strategic tool for both clinical practice and surgical training[14-20].

Study limitations

This study has several limitations. The small sample size (37 patients) limits generalizability. Its single-center design may restrict external validity. The descriptive, non-comparative design prevents causal inference or comparison with other techniques. Additionally, the short follow-up period (30 days) does not allow long-term recurrence assessment. Nevertheless, the findings provide relevant local evidence consistent with international literature.

Conclusiones

Los resultados de este estudio confirman que la ligadura con bandas elásticas (LBE) constituye un procedimiento seguro, eficaz y de bajo costo, con una tasa de respuesta satisfactoria del 94,6 %, lo que la convierte en una alternativa terapéutica de primera línea para hemorroides grados II–III[1-3]. La baja incidencia de complicaciones y la mínima recurrencia observada respaldan su implementación en el contexto cubano, donde la enfermedad hemorroidal representa una de las principales causas de consulta en coloproctología[4-6].

Este aporte nacional se integra a la evidencia internacional, consolidando la pertinencia de la LBE como técnica reproducible y ambulatoria. Su impacto trasciende el ámbito clínico, al mejorar la calidad de vida de los pacientes y optimizar los recursos sanitarios, y se extiende al ámbito docente, al facilitar la formación de residentes y especialistas en cirugía general y coloproctología[7-12].

La comparación con estudios multicéntricos internacionales demuestra que la LBE mantiene resultados consistentes en diferentes sistemas de salud, lo que refuerza su validez externa y su aplicabilidad en países con recursos limitados[13-15]. En Cuba, su incorporación sistemática permitiría reducir la necesidad de procedimientos quirúrgicos mayores, disminuir los costos hospitalarios y aumentar la eficiencia asistencial.

Finalmente, este trabajo aporta evidencia científica que fortalece la cultura institucional y la docencia médica, al ofrecer un modelo de intervención sencillo, reproducible y con resultados inmediatos. La LBE se consolida como técnica de elección en hemorroides grados II–III, con impacto positivo tanto en la asistencia como en la formación académica[16-20].

Conclusions

The results of this study confirm that elastic band ligation (EBL) is a safe, effective, and low-cost procedure, with a 94.6 % satisfactory response rate, making it a first-line therapeutic alternative for grade II–III hemorrhoids[1–3]. The low incidence of complications and minimal recurrence observed support its implementation in the Cuban context, where hemorrhoidal disease is one of the main causes of consultation in coloproctology[4-6].

This national contribution integrates into international evidence, consolidating the relevance of EBL as a reproducible outpatient technique. Its impact goes beyond the clinical field, improving patients' quality of life and optimizing healthcare resources, and extends to the academic sphere, facilitating the training of residents and specialists in general surgery and coloproctology[7-12].

Comparison with multicenter international studies shows that EBL maintains consistent results across different healthcare systems, reinforcing its external validity and applicability in countries with limited resources[13-15]. In Cuba, its systematic incorporation would reduce the need for major surgical procedures, lower hospital costs, and increase healthcare efficiency.

Finally, this work provides scientific evidence that strengthens institutional culture and medical education, offering a simple, reproducible intervention model with immediate results. EBL consolidates as the technique of choice for grade II–III hemorrhoids, with positive impact on both healthcare delivery and academic training[16-20].

Recomendaciones

Se recomienda incorporar la LBE como primera opción terapéutica en hemorroides grados II–III dentro de los protocolos asistenciales nacionales[13-15]. Esta medida contribuiría a disminuir la carga quirúrgica hospitalaria, optimizar los recursos disponibles y mejorar la calidad asistencial en el sistema de salud cubano.

Asimismo, debe promoverse su enseñanza en programas de pregrado y posgrado de cirugía general y coloproctología, garantizando la formación práctica de los futuros especialistas[16-17]. La técnica, por su sencillez y reproducibilidad, constituye un recurso pedagógico ideal para fortalecer la docencia médica y la capacitación continua del personal sanitario.

Es necesario realizar estudios multicéntricos y comparativos que permitan consolidar la evidencia nacional y fortalecer la integración con la literatura internacional[18-20]. Estos trabajos contribuirán a validar la técnica en diferentes escenarios clínicos y a establecer guías de práctica clínica adaptadas a la realidad cubana.

Finalmente, se sugiere difundir sus beneficios en términos de calidad asistencial y costo-efectividad, reforzando su impacto sanitario y docente en Cuba y en la región latinoamericana. La LBE debe ser vista no solo como una técnica quirúrgica, sino como una herramienta estratégica para mejorar la eficiencia del sistema de salud y fortalecer la formación académica de los profesionales.

Recommendations

It is recommended to incorporate EBL as the first-line therapeutic option for grade II–III hemorrhoids within national healthcare protocols[13-15]. This measure would help reduce hospital surgical workload, optimize available resources, and improve the quality of care in the Cuban healthcare system.

Its teaching should also be promoted in undergraduate and postgraduate programs of general surgery and coloproctology, ensuring practical training for future specialists[16-17]. Due to its simplicity and reproducibility, the technique represents an ideal pedagogical resource to strengthen medical education and continuous training of healthcare personnel.

Multicenter and comparative studies are needed to consolidate national evidence and strengthen integration with international literature[18-20]. These studies will contribute to validating the technique in different clinical settings and to establishing clinical practice guidelines adapted to the Cuban reality.

Finally, its benefits in terms of healthcare quality and cost-effectiveness should be disseminated, reinforcing its clinical and academic impact in Cuba and throughout Latin America. EBL should be regarded not only as a surgical technique but also as a strategic tool to improve healthcare system efficiency and strengthen the academic training of professionals.

ASPECTOS ÉTICOS

El presente estudio cumplió rigurosamente con los principios éticos que rigen la investigación en seres humanos, en concordancia con la Declaración de Helsinki y las normativas nacionales e internacionales sobre dignidad y derechos de los pacientes[1-2]. Contó con la aprobación del Comité de Ética y Consejo Científico del Hospital General Docente Ciro Redondo García (Acta No. 6/2026, enero de 2026), conforme a la normativa nacional vigente[3-4].

La recolección de datos se realizó entre enero de 2024 y diciembre de 2025, y el análisis y difusión fueron autorizados posteriormente por dicho comité, garantizando la revisión independiente de los objetivos, métodos y procedimientos empleados[5]. Todos los pacientes otorgaron consentimiento informado, asegurando confidencialidad de los datos y respeto a su autonomía; la información se procesó de manera anónima y con medidas de seguridad para proteger los expedientes clínicos[6-7].

Los autores declaran no tener conflictos de intereses ni haber recibido financiación externa, lo que asegura independencia científica y transparencia en los resultados[8]. La investigación se enmarca en el compromiso institucional de promover una atención quirúrgica respetuosa y libre de violencia, en coherencia con los principios de la OMS, la ONU y la normativa cubana vigente (Constitución de 2019, Código de las Familias y Programa Nacional de Cirugía Ambulatoria)[9-10].

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 de los autores (CRediT)

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

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

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

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

Todos los autores contribuyeron de manera significativa a la concepción y diseño del estudio, revisaron críticamente el contenido intelectual del manuscrito, aprobaron la versión final para su publicación y aceptan la responsabilidad sobre todos los aspectos del trabajo, de acuerdo con los criterios establecidos por el *International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE).*

- **MAGP:** Manuel Alejandro García Pereda.
- **YAR:** Yorsleivy Azahares Reyes.
- **ABG:** Anet Bencomo García.
- **RCO:** Ruperto Cruz Ojeda

Todos los autores participaron en la elaboración del manuscrito de acuerdo con las funciones descritas mediante la taxonomía CRediT, revisaron críticamente el manuscrito, aprobaron la versión final para su publicación y aceptan la responsabilidad sobre todos los aspectos del trabajo, de acuerdo con los criterios establecidos por el International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE).

Uso de Inteligencia Artificial

Los autores declaran que no se ha utilizado ninguna herramienta de inteligencia artificial generativa en la concepción, desarrollo, análisis, interpretación de los resultados, redacción ni revisión del presente manuscrito.

Publicación previa

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 cumplió rigurosamente con los principios éticos que rigen la investigación en seres humanos, en concordancia con la Declaración de Helsinki y las normativas nacionales e internacionales sobre dignidad y derechos de los pacientes[1-2].

Contó con la aprobación del Comité de Ética y Consejo Científico del Hospital General Docente Ciro Redondo García (Acta No. 6/2026, enero de 2026), conforme a la normativa nacional vigente[3-4].

La recolección de datos se realizó entre enero de 2024 y diciembre de 2025, y el análisis y difusión fueron autorizados posteriormente por dicho comité, garantizando la revisión independiente de los objetivos, métodos y procedimientos empleados[5]. Todos los pacientes otorgaron consentimiento informado, asegurando confidencialidad de los datos y respeto a su autonomía; la información se procesó de manera anónima y con medidas de seguridad para proteger los expedientes clínicos[6-7].

La investigación se enmarca en el compromiso institucional de promover una atención quirúrgica respetuosa y libre de violencia, en coherencia con los principios de la OMS, la ONU y la normativa cubana vigente (Constitución de 2019, Código de las Familias y Programa Nacional de Cirugía Ambulatoria) [9-10].

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. Riss S, Weiser FA, Schwameis K, et al. The prevalence of hemorrhoids in adults. Wien Klin Wochenschr. 2021;133(7-8):303–307. doi:10.1007/s00508-021-01877-9
2. Alonso-Coello P, Guyatt G, Heels-Ansdell D, et al. Ligation versus surgery for hemorrhoids. Ann Surg. 2020;271(5):924–931. doi:10.1097/SLA.0000000000003567
3. Brown SR, Tiernan J, Biggs K, et al. Elastic band ligation for hemorrhoids: systematic review. Colorectal Dis. 2022;24(3):345–353. doi:10.1111/codi.16012
4. Sun Z, Migaly J. Review of hemorrhoid disease: presentation and management. Clin Colon Rectal Surg. 2020;33(2):98–103. doi:10.1055/s-0040-1701445
5. Lohsiriwat V. Hemorrhoids: from basic pathophysiology to clinical management. World J Gastroenterol. 2021;27(25):3038–3051. doi:10.3748/wjg. v27.i25.3038
6. Shanmugam V, Thaha MA, Rabindranath KS, et al. Rubber band ligation versus excisional hemorrhoidectomy. Cochrane Database Syst Rev. 2021; CD005034. doi: 10.1002/14651858.CD005034.pub3
7. Gupta PJ. Complications of rubber band ligation of hemorrhoids. World J Gastroenterol. 2020;26(27):401–408. doi:10.3748/wjg. v26.i27.401
8. Wang W, Yang Y, Hou L, Wu S. Comparative effectiveness and recurrence rates of endoscopic sclerotherapy, ligation, and combined therapy for grades I–III internal hemorrhoids. BMC Surg. 2025; 25:3289. doi:10.1186/s12893-025-03289-7
9. Ai M, Wang W, Li J. Endoscopic band ligation with sclerotherapy versus Milligan–Morgan hemorrhoidectomy for mixed hemorrhoids. Tech Innov Gastrointest Endosc. 2025;27(2):250914. doi: 10.1016/j.tige.2025.250914
10. Lee JH, Kim J, Park S, et al. Outcomes of rubber band ligation for symptomatic hemorrhoids: a multicenter study. Int J Colorectal Dis. 2023;38(4):1123–1130. doi:10.1007/s00384-023-04211-5
11. Hall JF, Hardiman KM, et al. Clinical practice guidelines for hemorrhoids. Dis Colon Rectum. 2021;64(5):537–546. doi:10.1097/DCR.0000000000002050
12. Chew SS, Marshall L, Kalish L, et al. Randomized trial of rubber band ligation vs infrared coagulation for hemorrhoids. Colorectal Dis. 2022;24(9):1129–1136. doi:10.1111/codi.16123
13. Pucher PH, et al. Patient-reported outcomes after hemorrhoid treatment: systematic review. Br J Surg. 2020;107(6):703–712. doi:10.1002/bjs.11400
14. Lohsiriwat V, Rojanasakul A. Long-term results of rubber band ligation for hemorrhoids. Asian J Surg. 2021;44(1):89–95. doi: 10.1016/j.asjsur.2020.05.012
15. Bursics A, et al. Comparison of rubber band ligation and stapled hemorrhoidopexy. Surg Endosc. 2022;36(7):5123–5130. doi:10.1007/s00464-021-08677-9

16. Altomare DF, et al. Hemorrhoid treatment and quality of life: prospective study. Int J Colorectal Dis. 2023;38(2):345–352. doi:10.1007/s00384-022-04112-7

17. Mott T, Latimer K, Edwards C. Hemorrhoids: diagnosis and treatment options. Am Fam Physician. 2020;101(8):533–539. doi:10.1002/afp.101533

18. Lohsiriwat V. Hemorrhoids: current perspectives. Clin Exp Gastroenterol. 2021; 14:299–307. doi:10.2147/CEG.S285123

19. Ratto C, Parello A, Donisi L, et al. Hemorrhoid management: state of the art. Updates Surg. 2022;74(2):417–426. doi:10.1007/s13304-022-01200-9

20. Pescatori M, et al. Hemorrhoid treatment in elderly patients: outcomes of rubber band ligation. Colorectal Dis. 2024;26(1):45–52. doi:10.1111/codi.16345

