



## Efectividad de la aplicación de un protocolo de recuperación mejorada en pacientes sometidos a cirugía colorectal

*Effectiveness of the application of an enhanced recovery protocol in patients undergoing colorectal surgery*

Roberto Lázaro Blanco Sosa<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0001-9475-9517>

Giselle Albertini López<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-8119-3769>

José Antonio Copo de Armas<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-7650-5289>

Edmundo Héctor Balbuena Valencia<sup>1</sup> <https://orcid.org/0009-0003-2723-9302>

<sup>1</sup> Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Facultad de Ciencias Médicas “Calixto García”. La Habana, Cuba.

\* Autor para correspondencia. Correo electrónico: [robertoblanco9712@gmail.com](mailto:robertoblanco9712@gmail.com)

### RESUMEN

**Introducción:** Los protocolos de recuperación mejorada después de la cirugía son un conjunto de prácticas médicas

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>

[relinmedquir@infomed.sld.cu](mailto:revinmedquir@infomed.sld.cu)

diseñadas para optimizar la recuperación de los pacientes después de una cirugía.

Bajo licencia Creative Commons





2025; 17: e958

**Objetivo:** Analizar la efectividad de la aplicación de un protocolo de recuperación mejorada después de la cirugía en pacientes sometidos a cirugía colorrectal.

**Métodos:** Se realizó un estudio multicéntrico, analítico, ambispectivo, de corte longitudinal, en el Hospital Provincial Universitario Clínico Quirúrgico Arnaldo Milán Castro y el Hospital Universitario General Calixto García, durante el período comprendido entre el 1ro de enero de 2021 al 31 de diciembre de 2023. El universo estuvo conformado por 860 pacientes intervenidos por diferentes afecciones colorrectales, de los cuales se obtuvo una muestra de 64, utilizando para ello un muestreo aleatorio estratificado.

**Resultados:** Predominaron los mayores de 60 años (43,8 %) y el sexo masculino (54,9 %). Las complicaciones posoperatorias

tuvieron más incidencia en quienes no se aplicaron los protocolos de recuperación mejorada después de la cirugía (45,3 %), con mayor índice de reintervenciones (21,9 %) y estadía hospitalaria más prolongada (8 días). El índice reingresos fue de 8,8 % y la mortalidad de 5,9 %.

**Conclusiones:** En los pacientes a los que se les aplicaron los protocolos de recuperación mejorada después de la cirugía, las complicaciones posoperatorias tuvieron menor incidencia, los índices de reintervenciones fueron menores, el tiempo de estancia hospitalaria fue menor, tuvieron menor cantidad de reingresos, así como menor mortalidad.

**Palabras clave:** cirugía colorrectal; recuperación mejorada después de la cirugía; posoperatorio.

## ABSTRACT

**Introduction:** Enhanced recovery protocols after surgery are a set of medical practices

designed to optimize patients' recovery after surgery.

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>

[revinmedquir@infomed.sld.cu](mailto:revinmedquir@infomed.sld.cu)

Bajo licencia Creative Commons





2025; 17: e958

**Objective:** To analyse the effectiveness of implementing an enhanced recovery protocol after surgery in patients undergoing colorectal surgery.

**Methods:** A multicenter, analytical, ambispective, longitudinal study was carried out at the Arnaldo Milián Castro Provincial University Clinical Surgical Hospital and the General Calixto García University Hospital, during the period from January 1, 2021 to December 31, 2023. The universe was made up of 860 patients operated on for different colorectal conditions, of which a sample of 64 was obtained, using stratified random sampling.

**Results:** Those over 60 years of age (43.8%) and men (54.9%) predominated.

Postoperative complications were more prevalent in those who did not apply the enhanced recovery protocols after surgery (45.3%), with a higher rate of reoperations (21.9%) and longer hospital stay (8 days). The readmissions rate was 8.8% and mortality was 5.9%.

**Conclusions:** In patients who underwent enhanced recovery protocols after surgery, postoperative complications had a lower incidence, reoperation rates were lower, hospital stay was shorter, they had fewer readmissions, and lower mortality.

**Keywords:** colorectal surgery; improved recovery after surgery; postoperative.

Recibido: 06/03/2025

Aceptado: 20/05/2025

## INTRODUCCIÓN

La incidencia de cáncer colorrectal ocupa el tercer lugar a nivel mundial. Representa un aproximado del 10 % de todos los casos de cáncer y es la segunda causa de muertes relacionadas

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>

[relinmedquir@infomed.sld.cu](mailto:revinmedquir@infomed.sld.cu)

Bajo licencia Creative Commons





2025; 17: e958

con esta enfermedad en el mundo.<sup>(1)</sup> En Cuba, seg ún el Anuario Estad ístico 2022, las neoplasias en el colon constituyeron la tercera causa de mortalidad dentro de los tumores malignos.<sup>(2)</sup>

El tratamiento perioperatorio de los pacientes intervenidos de cirug á electiva colorrectal est á en proceso de cambio. Los procedimientos tradicionales como el ayuno preoperatorio prolongado, la preparaci ón mec ánica del colon y el uso de sonda nasog ástrica descompresiva se est án abandonando. Adem ás, algunas de estas pr ácticas como la necesidad de analgesia endovenosa para controlar el dolor, la prolongaci ón de la sueroterapia endovenosa hasta la aparici ón del peristaltismo y el reposo en cama por falta de movilizaci ón parecen ser factores responsables del incremento de la estancia hospitalaria sin existir complicaciones tras cirug á abdominal mayor. Con estas pautas de tratamiento las estancias posoperatorias oscilan entre 8 y 12 d ás.<sup>(3)</sup>

En el *Hvidovre University Hospital* de Dinamarca, Kehlet propone diferentes estrategias para mejorar el posoperatorio de estos pacientes, tanto en el preoperatorio, como durante la cirug á y en el posoperatorio.<sup>(4)</sup> Unos pocos a ños m ás tarde, en Estados Unidos de Norteamérica, Delaney y otros.<sup>(5)</sup> de la *Cleveland Clinic* centra sus estudios sobre la mejora del posoperatorio, en espec fico la administraci ón de una dieta precoz y la estimulaci ón de una movilizaci ón temprana. De esta manera, surgieron los programas de rehabilitaci ón multimodal (RHMM), tambi én llamados Fast-track.

No fue hasta el a ño 2001, cuando se form ó el grupo ERAS (*Enhanced Recovery After Surgery*), compuesto por diferentes unidades de cirug á colorrectal procedentes de 5 pa íses del norte de Europa (Escocia, Suecia, Dinamarca, Noruega y Holanda). Este grupo consensu ó lo que denominar án el proyecto ERAS<sup>(6)</sup> liderado por Kehlet; un programa de RHMM para pacientes intervenidos de cirug á electiva colorrectal. Estos protocolos definen una combinaci ón de estrategias preoperatorias, intraoperatorias y posoperatorias basadas en la evidencia cient fica que trabajan de forma sin érgica para mejorar la recuperaci ón funcional de los pacientes tras la cirug á

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>

[revinmedquir@infomed.sld.cu](mailto:revinmedquir@infomed.sld.cu)

Bajo licencia Creative Commons





2025; 17: e958

(7) lo que minimiza la inevitable respuesta al estrés quirúrgico que supone a estos pacientes la intervención quirúrgica. (8)

La aplicación de un protocolo de recuperación mejorada en pacientes sometidos a cirugía colorrectal se justifica por su potencial para mejorar los resultados clínicos, la experiencia del paciente y la eficiencia en la atención médica, lo que resalta la importancia de investigar y evaluar su impacto en este contexto específico.

La implementación de un protocolo de recuperación mejorada podría traducirse en beneficios tangibles para los enfermos, como una estancia hospitalaria más corta, una recuperación más rápida, una reducción del dolor posoperatorio y una mejora en la calidad de vida durante el período de recuperación. A pesar de la evidencia científica<sup>(7,8)</sup> que respalda la aplicación de los protocolos ERAS, aún es regla casi general las medidas perioperatorias clásicas en las afecciones colorrectales. Existe resistencia en la comunidad de cirujanos, muchas veces en los de mayor experiencia, a aplicar las nuevas recomendaciones de qué hacer en el pre, trans o posoperatorio.

Al considerar las nuevas investigaciones en la materia, los autores opinan que existe un futuro prometedor en la aplicación de los protocolos ERAS en función de lograr una mejor calidad de vida en los enfermos, basado en los avances científicos que se han puesto en práctica y en la medicina basada en la evidencia.

El objetivo de esta investigación es analizar la efectividad de la aplicación de un protocolo de recuperación mejorada después de la cirugía en pacientes sometidos a cirugía colorrectal.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio multicéntrico, analítico, ambispectivo, de corte longitudinal en enfermos sometidos a cirugía colorrectal en los servicios de Cirugía General del Hospital Provincial Universitario Clínico Quirúrgico “Arnaldo Milán Castro” y el Hospital Universitario General

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>

[revinmedquir@infomed.sld.cu](mailto:revinmedquir@infomed.sld.cu)

Bajo licencia Creative Commons





2025; 17: e958

“Calixto García”, de las provincias de Villa Clara y La Habana, respectivamente; en el período comprendido entre el 1ro de enero de 2021 al 31 diciembre de 2023. Se crearon 2 grupos de estudio:

- Grupo 1: no se le aplicó el protocolo de recuperación mejorada.
- Grupo 2: se le aplicó el protocolo de recuperación mejorada.

El universo estuvo conformado por 860 pacientes intervenidos por diferentes afecciones colorrectales, de los cuales se obtuvo una muestra de 64, utilizando para ello un muestreo aleatorio estratificado.

### Criterios de inclusión

- Operados por afecciones colorrectales por el servicio de cirugía de ambos hospitales.
- Edad mayor o igual a 19 años.
- Aceptación del paciente para participar en el estudio y firma el consentimiento informado.

### Criterios de exclusión

- Gestantes
- Historias clínicas que no tuvieron todos los datos requeridos para la investigación.

La información obtenida de cada caso se almacenó en un formulario de recolección de datos, con posterioridad se elaboró una base de datos en Microsoft Excel 2019 para su posterior análisis estadístico utilizando el paquete EPIDAT versión 4.1. Se contó para el estudio la aprobación del Comité de Ética institucional, y se tuvo presente para el mismo los principios enunciados en la Declaración de Helsinki. Los resultados se expresaron en números absolutos y porcentajes.

## RESULTADOS

En esta investigación se incluyeron 64 enfermos. En ambos grupos hubo predominio del sexo masculino (grupo 1: 19/29,7 % y grupo 2: 16/25,0 %) y de los mayores de 60 años: 28/43,8 %.

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>

[relinmedquir@infomed.sld.cu](mailto:relinmedquir@infomed.sld.cu)

Bajo licencia Creative Commons





2025; 17: e958

Como complicación en el posoperatorio inmediato, predominando la dehiscencia o fuga anastomótica en ambos grupos de estudio (7; 10,9 %): 5 (7,8 %) en el grupo 1 y 2 (3,1 %) en el grupo 2. De forma global, las complicaciones en el posoperatorio inmediato tuvieron mayor predominio en los pacientes que no fueron sometidos a protocolos ERAS con una incidencia de 20,3 %.

La tabla 1 distribuye a los enfermos según las complicaciones que ocurrieron en el posoperatorio tardío, predominando la infección del sitio quirúrgico en ambos grupos de estudio con 18,7 %. En el grupo en que se aplicó el protocolo de recuperación mejorada este índice fue inferior en 3,1 % del grupo que siguió el posoperatorio de forma tradicional. De forma general, las complicaciones en el posoperatorio tardío tuvieron mayor predominio en los pacientes que no fueron sometidos a protocolo ERAS con una incidencia de 25,0 %.

**Tabla 1.** Distribución de frecuencias de enfermos atendiendo a las complicaciones posoperatorias tardías.

Complicaciones	Grupo 1		Grupo 2		Total	
	n	%	n	%	n	%
Estenosis de la anastomosis	2	3,1	1	1,6	3	4,7
Obstrucción Intestinal	1	1,6	-	-	1	1,6
Recurrencia tumoral	2	3,1	1	1,6	3	4,7
Trastornos sexuales y de la micción	1	1,6	-	-	1	1,6
Fístula colocolónica o enterocolónica	3	4,7	1	1,6	4	6,2
Infección del Sitio Quirúrgico	7	10,9	5	7,8	12	18,7

La tabla 2 distribuye a los pacientes según las causas de reintervenciones. Esta muestra que el mayor índice de reintervenciones estuvo en relación con el grupo al que no se le aplicó el

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>

[revinmedquir@infomed.sld.cu](mailto:revinmedquir@infomed.sld.cu)

Bajo licencia Creative Commons





2025; 17: e958

protocolo de recuperación mejorada (grupo 1) con 21,9 %, mientras que el grupo al que se le aplicó (grupo 2), solo fue de 6,2 %.

**Tabla 2.** Distribución de frecuencias de enfermos según causas de reintervenciones

Causa de reintervención	Grupo 1 (n=34/53,1 %)		Grupo 2 (n=30/46,9 %)	
	n	%	n	%
Fuga anastomótica	5	7,8	2	3,1
Absceso intraabdominal	3	4,7	1	1,6
Hemorragia	2	3,1	-	-
Obstrucción	1	1,6 %	-	-
Otros	3	4,7	1	1,6
Total	14	21,9	4	6,2

La tabla 3 distribuye a los enfermos según los días de estancia hospitalaria, mostró que aquellos que fueron sometidos al protocolo de recuperación mejorada tuvieron una menor estadía hospitalaria (6-7 días).

**Tabla 3.** Distribución de frecuencias de enfermos según el tiempo de estancia hospitalaria

Días	Grupo 1 (n=34/53,1 %)	Grupo 2 (n=30/46,9 %)
2-3	2	6
3-4	5	4
4-5	2	2
6-7	4	9
8-9	11	4

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>

[revinmedquir@infomed.sld.cu](mailto:revinmedquir@infomed.sld.cu)

Bajo licencia Creative Commons





2025; 17: e958

10-11	3	2
12 o más	4	3

La tabla 4 muestra la distribución de pacientes según los reingresos y la mortalidad. La misma corrobora un menor número de reingresos, así como menor mortalidad en el grupo al que se le aplicaron los protocolos ERAS: 3,3 % y 3,3 %, respectivamente.

**Tabla 4.** Distribución de frecuencias de índice de reingresos y mortalidad

Indicador	Grupo 1 (n=34/53,1 %)		Grupo 2 (n=30/46,9 %)	
	n	%	n	%
<b>Reingresos</b>	3	8,8	1	3,3
Estado al egreso	Vivo	32	94,1	29
	Fallecido	2	5,9	1

## DISCUSIÓN

En estos últimos 25 años la cirugía colorrectal ha conseguido grandes avances en su práctica diaria. Entre las medidas llevadas a cabo destacan el abordaje quirúrgico mediante técnicas de mínima invasión y la puesta en marcha de protocolos de mejora en los resultados perioperatorios, basados en la evidencia científica obtenida a partir de la investigación clínica, como es el caso del protocolo ERAS. Con estos cambios, se ha observado una mejoría en los resultados a corto plazo sin detrimiento en la calidad de vida ni en los resultados oncológicos de esta cirugía, en comparación con los tratamientos tradicionales, así como una mayor satisfacción por parte de los pacientes.

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>

[revinmedquir@infomed.sld.cu](mailto:revinmedquir@infomed.sld.cu)

Bajo licencia Creative Commons





2025; 17: e958

La edad de los pacientes se encontró por encima de la sexta década de vida, con predominio de los hombres. En su reporte de casos sometidos a cirugía colorrectal por cáncer de colon y que se les aplicó los protocolos ERAS, Wilson y otros<sup>(9)</sup> del Hospital General Dr Juan Bruno Zayas de Santiago de Cuba muestran una incidencia del sexo femenino (63,1 %) y un predominio de las edades comprendidas entre los 50 y 59 años. Por otra parte, Pérez y otros<sup>(10)</sup> del Hospital Clínico Quirúrgico Hermanos Ameijeiras, en una serie de casos de cirugías electivas de colon que también se les aplicaron protocolos ERAS, en el período 2017-2020, muestran un predominio del sexo femenino (57,7 %) y la edad media de los pacientes fue de  $65,4 \pm 13,2$  años. Ambos estudios muestran una mayor incidencia del sexo femenino, lo que contrasta con este estudio en que predominó el sexo masculino, coincidiendo la prevalencia de la edad por encima de la sexta década de vida con la serie del Hospital Clínico Quirúrgico Hermanos Ameijeiras.

Los hallazgos encontrados en este estudio, son similares a los observados en los estudios incluidos en el metaanálisis de Greer N y otros<sup>(11)</sup> con 25 estudios que incluyeron pacientes diferentes regiones sometidos a cirugía colorrectal en el contexto en más del 90 % de los casos de patología oncológica.

El predominio de muchas de las afecciones colorrectales después de la quinta y sexta década de vida, justifica la mayor incidencia de casos en estos estudios que pertenecen a este grupo etario. Respecto al tipo de complicación, la infección de la herida quirúrgica fue la complicación más frecuente reportada en este estudio (18,7 %). Similar a los hallazgos de esta serie, Wilson y otros<sup>(9)</sup> muestran una mayor prevalencia de infección del sitio quirúrgico (4,3 %).

Por otra parte, Frasson<sup>(12)</sup> en 1102 pacientes con colectomías derechas por cáncer, reporta infección de la herida quirúrgica en el 13,4 % de los pacientes, mientras el estudio *POWER*<sup>(13)</sup> describe un 9,2 % de infecciones superficiales o profundas en su grupo ERAS. La segunda complicación más frecuente reportada fue la fuga anastomótica con peritonitis (10,9 %), también

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>

[revinmedquir@infomed.sld.cu](mailto:revinmedquir@infomed.sld.cu)

Bajo licencia Creative Commons





2025; 17: e958

notificada en el estudio *POWER*<sup>(13)</sup> solo en el 6,0 % de los pacientes. Otros estudios con similar n úmero de pacientes a este, informan con menor frecuencia esta complicaci ón: Pedrazzani<sup>(14)</sup> un 1,5 % y Liang<sup>(15)</sup> un 0,8 %.

Kehlet<sup>(16)</sup> sugiere la necesidad de modificar la clasificaci ón de *Dindo-Clavien* en funci ón de los programas ERAS porque no permite distinguir las complicaciones m ádicas de las quir úrgicas. Esto es importante para evaluar qu é complicaci ón espec fica puede llevar a otra adicional y as í determinar si un desequilibrio de fluidos o complicaci ón cardiopulmonar, pudiera haber contribuido a una falla anastom ótica o cuando una evisceraci ón con reintervenci ón, puede llevar a una complicaci ón cardiopulmonar. El primer caso involucra a una acci ón ERAS, el segundo se relaciona con la experiencia quir úrgica.<sup>(15)</sup>

En este estudio el mayor Índice de complicaciones posoperatorias se encontró en el grupo al que no se les aplicaron los protocolos ERAS, con un 25 % m ás de incidencia de complicaciones respecto al grupo en los que se aplicaron. Esto muestra la gran utilidad en cuanto a mejores Índices de morbilidad y mejor recuperaci ón posoperatoria de los enfermos.

Con relaci ón a las causas de reintervenci ón, esta present ó menor frecuencia en el grupo que se le aplic ó el protocolo, con un 6,2 %, siendo la indicaci ón m ás usual la fuga anastom ótica en un 3,1 %. P érez y otros<sup>(10)</sup> del Hospital Clínico Quirúrgico “Hermanos Ameijeiras” muestran similares Índices de reintervenci ón (9,2 %)

Estos valores son algo menores a los reportados en literatura internacional donde Riscanevo-Bobadilla y otros<sup>(17)</sup> muestran Índices de reintervenci ón de un 11,6 %, coincidiendo como mayor causa incidental la fuga anastom ótica en 8,3 %.

Hoy en d á existe una vasta experiencia internacional en la aplicaci ón de protocolos para mejorar la recuperaci ón en cirug á del colon.<sup>(18,19)</sup> Una revisi ón sistem ática de Liang y otros<sup>(15)</sup> que incluy ó a 6 estudios controlados y aleatorizados, compar ó cuidados convencionales con protocolos de cuidados ERAS y concluye que estos son seguros y reducen de manera

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>

[revinmedquir@infomed.sld.cu](mailto:revinmedquir@infomed.sld.cu)

Bajo licencia Creative Commons





2025; 17: e958

significativa las complicaciones y la estad ía hospitalaria sin aumentar los reingresos. Estos autores consideran que se necesitan estudios adicionales para esclarecer la repercusi ón de la cirug áa de m íimo acceso y el grado de cumplimiento de las acciones individuales del programa, pero muchas preocupaciones iniciales relacionadas con los programas se disiparon.

El menor n úmero de reintervenciones reportado en el grupo al que se le aplicaron los protocolos ERAS, muestra la seguridad en la aplicaci ón del mismo, con mejor pron óstico en cuanto a morbilidad respecto a la recuperaci ón posoperatoria tradicional.

Wilson y otros <sup>(9)</sup> as í como P érez y otros <sup>(10)</sup> en sus series reportan de igual forma un d áa menos de estancia hospitalaria de forma general al grupo en que se aplicaron los protocolos ERAS. Un metan áisis de Tiernan y otros <sup>(20)</sup> con 16 estudios aleatorizados incluidos, tambi én evidencia que los programas ERAS en cirug áa colorrectal, reducen complicaciones y estad áa posoperatorias, sin incrementar los reingresos, mientras otros estudios <sup>(15,21)</sup> aleatorizados se ñalan que el programa potencia los beneficios de la cirug áa por m íimo acceso, con reducci ón de la estad áa y mejor respuesta inmunol ógica.

Los protocolos ERAS son beneficiosos porque brindan una buena analgesia, apertura r ápida de la v á oral y movilizaci ón precoz tras resecciones col ónicas. Fueron descritos hace m ás de 25 a ños y al combinar todo esto con el acceso de m íima invasi ón, la estad áa posoperatoria se redujo en 3 d áas cuando lo com ún para la época era una v á oral cerrada por varios d áas y una estad áa de m ás de una semana. <sup>(22,23)</sup>

Una investigaci ón de Ripoll és y otros <sup>(13)</sup> con participaci ón de 80 centros hospitalarios, evalu ó los resultados posoperatorios en 2084 pacientes de cirug áa colorrectal electiva, seg ún recibieran tratamiento quir úrgico en servicios que siguen o no un protocolo ERAS. Cuando se comparan los resultados de ese estudio, <sup>(13)</sup> en el grupo de pacientes que recibieron protocolos ERAS, se observa que en esta serie se registraron menos complicaciones y la estad áa posoperatoria fue m ás corta con similar proporci ón de reintervenciones y reingresos, aunque con una mortalidad algo

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>

[relinmedquir@infomed.sld.cu](mailto:relinmedquir@infomed.sld.cu)

Bajo licencia Creative Commons





2025; 17: e958

superior. La aplicación de los protocolos ERAS reduce la tasa de complicaciones, sin aumentar el número de reingresos o mortalidad posoperatoria y optimiza el uso de los recursos económicos para los sistemas de salud.<sup>(24,25)</sup>

En Chile, el equipo de cirugía coloproctológica del Hospital Militar ha implementado los aspectos anestésicos y quirúrgicos del protocolo ERAS para resección de colon por vía abierta, publicando buenos resultados en 2009. En ese estudio, Espíndola y otros.<sup>(26)</sup> demostraron que con el uso de un protocolo similar al ERAS (sin carga de hidratos de carbono preoperatorios) era posible reducir la estadía hospitalaria de más de 7 días a 4-5 días posoperatorios.

Forsmo<sup>(18)</sup> describe complicaciones en 42,2 % de sus pacientes, reintervenciones en el 11,0 % y un 18,8 % de reingresos, con similar estadía posoperatoria a la de esta muestra. Liang Li,<sup>(15)</sup> en su serie de 254 colectomías, informa complicaciones en 28,5 %, con similar proporción de reingresos a los encontrados en este estudio, mientras Pedziwiatr<sup>(14)</sup> también presentó más complicaciones (35,9 %) y reingresos (9,8 %). La proporción de reingresos de esta investigación (3,3 %) así como de mortalidad (3,3 %), fue menor que la reportada, pero parece ser el punto débil de los hallazgos de este estudio, al compararlos con otros.<sup>(14,21,27)</sup>

Reducir los reingresos gana prioridad como una medida de calidad para medir los resultados de los programas. Se pudiera pensar que una reducción de la estadía trae como consecuencia de forma inevitable, un aumento de los reingresos, pero algunos estudios<sup>(28,29)</sup> lo niegan. Como predictores de reingresos se señalan la quimioterapia y radioterapia preoperatorias y el bajo cumplimiento de las acciones del programa, lo que no fue el caso en esta investigación.

Una investigación de Fabrizio y otros<sup>(29)</sup> realizada con 388 pacientes con resecciones electivas del colon y similares criterios de inclusión a los de este estudio, compara los resultados antes y después de la implementación del programa ERAS. Las complicaciones posoperatorias y la mortalidad fueron mayores en el grupo con manejo tradicional (5,9 %).

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>

[relinmedquir@infomed.sld.cu](mailto:relinmedquir@infomed.sld.cu)

Bajo licencia Creative Commons





2025; 17: e958

Los menores índices en cuanto a morbilidad y mortalidad se encontraron en el grupo al que se aplicaron los protocolos ERAS en el presente estudio, lo cual demuestra el gran impacto en una mejor recuperación posoperatoria y menor número de complicaciones. Esto contribuye a una menor estadía hospitalaria y sin duda, ayuda a la mejor calidad de vida del enfermo, aliviando de cierta forma su estrés físico y mental.

## CONCLUSIONES

La cirugía colorrectal predominó en los hombres después de la sexta década de la vida. Se presentaron como principales complicaciones la infección del sitio operatorio y la fuga anastomótica con menor frecuencia de aparición en los que se aplicaron los protocolos ERAS, también en este grupo fue menor el índice de reintervenciones, la estadía hospitalaria, así como el número de reingresos y la mortalidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kehlet H. Fast-track colonic surgery: status and prospectives [Internet]. Recent Results Cancer Res. 2005 [acceso: 05/07/2023]; 165:8-13. Disponible en: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/3-540-27449-9\\_2](https://link.springer.com/chapter/10.1007/3-540-27449-9_2)
2. Kehlet H. Multimodal approach to control postoperative pathophysiology and rehabilitation [Internet]. Br J Anaesth. 1997 [acceso: 05/07/2023]; 78:606-17. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0007091217399890>
3. Delaney CP, Fazio VW, Senagore AJ, Robinson B, Halverson AL, Remzi FH. Fast track postoperative management protocol for patients with high co-morbidity undergoing complex abdominal and pelvic colorectal surgery [Internet]. Br J Surg. 2001 [acceso: 05/07/2023]; 88:1533-1535. Disponible en: <https://academic.oup.com/bjs/article/88/11/1533/6267156>  
<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>  
[revinmedquir@infomed.sld.cu](mailto:revinmedquir@infomed.sld.cu)

Bajo licencia Creative Commons





2025; 17: e958

4. Fearon KCH, Ljungqvist O, Von Meyenfeldt M, Revhaug A, Dejong CHC, Lassen K, Nygren J, Hausel J, Soop M, Andersen J, Kehlet H. Enhanced recovery after surgery: a consensus review of clinical care for patients undergoing colonic resection [Internet]. Clin Nutr. 2005 [acceso: 05/07/2023]; 24(3):466-477. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0261561405000233>
5. Kehlet H, Wilmore D. Fast-track surgery [Internet]. Br J Surg. 2005 [acceso: 05/07/2023]; 92(1):3-4. Disponible en: <https://academic.oup.com/bjs/article/92/1/3/6144188?login=false>
6. Kehlet H, Wilmore D. Multimodal strategies to improve surgical outcomes [Internet]. Am J Surg. 2002 [acceso: 05/07/2023]; 183(6):630-641. Disponible en: [https://www.americanjournalofsurgery.com/article/S0002-9610\(02\)00866-8/abstract](https://www.americanjournalofsurgery.com/article/S0002-9610(02)00866-8/abstract)
7. Organización Mundial de la Salud. Cáncer Colorrectal. WHO [Internet]. 2023 [acceso: 05/07/2024]. Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/colorectal-cancer>
8. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2022. Minsap [Internet]. 2022 [acceso: 05/07/2024]. Disponible en: <http://salud.msp.gob.cu/wp-content/Anuario/Anuario-2022.pdf>
9. Wilson A, Milián E, López A, Rodríguez R. Recuperación acelerada postratamiento quirúrgico en pacientes con cáncer de colon [Internet]. Rev Nac Itauguá 2019 [acceso: 05/07/2024]; 11(2):51-63 Disponible en: [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2072-81742019000200051&lng=es&nrm=iso&tlang=es](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2072-81742019000200051&lng=es&nrm=iso&tlang=es)
10. Pérez G, Zamora O, Fernando O, Fernandez L, Boloy I. Programa para mejorar la recuperación posoperatoria en intervenciones electivas de colon [Internet]. Rev. Cub. Cir. 2023

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>  
[revinmedquir@infomed.sld.cu](mailto:revinmedquir@infomed.sld.cu)

Bajo licencia Creative Commons





2025; 17: e958

[acceso: 05/07/2024]; 61(4). Disponible en:

<https://revcirugia.sld.cu/index.php/cir/article/view/1457>

11. Greer NL, Gunnar WP, Dahm P, Lee AE, MacDonald R, Shaukat A, et al. Enhanced Recovery Protocols for Adults Undergoing Colorectal Surgery: A Systematic Review and Meta-analysis [Internet]. *Dis Colon Rectum*. 2018 [acceso: 05/07/2023]; 61(9):1108-1118. Disponible en:

[https://journals.lww.com/dcrjournal/abstract/2018/09000/enhanced\\_recovery\\_protocols\\_for\\_adults\\_undergoing.16.aspx](https://journals.lww.com/dcrjournal/abstract/2018/09000/enhanced_recovery_protocols_for_adults_undergoing.16.aspx)

12. Frasson M, Granero Castro O, Ramos Rodríguez JL, Flor Lorente B, Braithwaite M, Martínez E, et al. Risk factors for anastomotic leak and postoperative morbidity and mortality after elective right colectomy for cancer: results from a prospective, multicentric study of 1102 patients [Internet]. *Int J Colorectal Dis*. 2016 [acceso: 05/07/2023]; 31(1):105-14. Disponible en:

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00384-015-2376-6>

13. Ripollés Melchor J, Ramírez Rodríguez JM, Casans Francés R, Aldecoa C, Abad Motos A, Logrono Egea M, et al. Association between use of Enhanced Recover After Surgery protocol and postoperative complications in colorectal surgery. The postoperative outcomes within Enhanced Recovery After Surgery Protocol (POWER) study [Internet]. *JAMA Surg*. 2019 [acceso: 05/07/2023]; 154(8):725-36. Disponible en:

<https://jamanetwork.com/journals/jamasurgery/fullarticle/2732442>

14. Pedziwiatr M, Kisialewski M, Wierdak M, Stanek M, Natkaniec M, Matłok M, et al. Early implementation of Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) protocol. Compliance improves outcomes: A prospective cohort study [Internet]. *Int J Surg*. 2015 [acceso: 05/07/2023]; 21(7):75-81. Disponible en:

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>

[relinmedquir@infomed.sld.cu](mailto:relinmedquir@infomed.sld.cu)

Bajo licencia Creative Commons





2025; 17: e958

[https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1743919115010559&ved=2ahUKEwirkM\\_gpJCIAxX7QzABHd\\_OEQMQFnoECBEQAQ&usg=AOvVaw26aJrg7KbGqPIx80Y\\_53GD](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1743919115010559&ved=2ahUKEwirkM_gpJCIAxX7QzABHd_OEQMQFnoECBEQAQ&usg=AOvVaw26aJrg7KbGqPIx80Y_53GD)

15. Liang Li, Juying Jin, Su Min, Dan Liu, Ling Liu. Compliance with the enhanced recovery after surgery protocol and prognosis after colorectal cancer surgery: A prospective cohort study [Internet]. Oncotarget. 2017 [acceso: 05/07/2023]; 8(32):53531-41. Disponible en: <https://www.oncotarget.com/article/18602/text/>

16. Kehlet H. Enhanced Recovery After Surgery (ERAS): good for now, but what about the future? [Internet]. Can J Anesth. 2015 [acceso: 05/07/2023]; 62:99-104. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12630-014-0261-3>

17. Riscanevo-Bobadilla C, Barbosa R, Guerrero M, Valbuena D, Naranjo M, Hernández M et al. Protocolo de recuperación mejorada después de cirugía (ERAS) atenúa el estrés y acelera la recuperación en pacientes después de resección radical por cáncer colorrectal: Experiencia en la Clínica Universitaria Colombia [Internet]. Rev Colomb Cir. 2024 [acceso: 05/07/2023]; 39:218-30. Disponible en: <https://www.revistacirugia.org/index.php/cirugia/article/view/2483>

18. Forsmo HM, Pfeffer F, Rasdal A, Østgaard G, Mohn AC, Korner H, et al. Compliance with enhanced recovery after surgery criteria and preoperative and postoperative counselling reduces length of hospital stay in colorectal surgery: results of a randomized controlled trial [Internet]. Colorectal Disease. 2016 [acceso: 05/07/2023]; 18(6):603-11. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/codi.13253>

19. Pisarska M, Gajewska N, Małczak P, Wysocki M, Major P, Milian-Ciesielska K, et al. Is it possible to maintain high compliance with the Enhanced Recovery after Surgery (ERAS) protocol? A cohort study of 400 consecutive colorectal cancer patients [Internet]. J Clin Med.

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>

[revinmedquir@infomed.sld.cu](mailto:revinmedquir@infomed.sld.cu)

Bajo licencia Creative Commons





2025; 17: e958

2018 [acceso: 05/07/2023]; 7(11):412-6. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2077-0383/7/11/412>

20. Tiernan J, Liska D. Enhanced Recovery After Surgery. Recent developments in colorectal surgery [Internet]. Surg Clin N Am. 2018 [acceso: 05/07/2023]; 98(6):1241-1249. Disponible en: [https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1743919115010559&ved=2ahUKEwjutoudpJCIAX2RjABHdhMI74QFnoECBIQAQ&usg=AOvVaw26aJrg7KbGqPIx80Y\\_53GD](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1743919115010559&ved=2ahUKEwjutoudpJCIAX2RjABHdhMI74QFnoECBIQAQ&usg=AOvVaw26aJrg7KbGqPIx80Y_53GD)

21. Spanjersberg WR, Reurings J, Keus F, van Laarhoven JHM. Fast track surgery versus conventional recovery strategies for colorectal surgery. Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]. The Cochrane Library. 2013 [acceso: 05/07/2023]; Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD007635.pub2/full>

22. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. Finlandia: 75 Asamblea General; 2024. [acceso: 12/01/2025]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/news-post/la-comunidad-medica-mundial-adopta-la-...>

23. Moiniche S, Bulow S, Hesselfeldt P. Convalescence and hospital stay after colonic surgery with balanced analgesia, early oral feeding, and enforced mobilisation [Internet]. Eur J Surg. 1995 [acceso: 05/07/2023]; 161(4):283-8. Disponible en: <https://europepmc.org/article/med/7612772>

24. Varadhan KK, Neal KR, Dejong CH, Fearon KC, Ljungqvist O, Lobo DN. The enhanced recovery after surgery (ERAS) pathway for patients undergoing major elective open colorectal surgery: a meta-analysis of randomized controlled trials [Internet]. Clin Nutr. 2010 [acceso: 05/07/2023]; 29(4):434-40. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0261561410000099>

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>

[revinmedquir@infomed.sld.cu](mailto:revinmedquir@infomed.sld.cu)

Bajo licencia Creative Commons





2025; 17: e958

25. Adamina M, Kehlet H, Tomlinson GA, Senagore AJ, Delaney CP. Enhanced recovery pathways optimize health outcomes and resource utilization: a meta-analysis of randomized controlled trials in colorectal surgery [Internet]. *Surgery*. 2011 [acceso: 05/07/2023]; 149(6):830-40. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK81118/>
26. Espíndola L. Cirugía de colon abierta con “Fast Track” o recuperación acelerada [Internet]. Rev Chilena Cirugía. 2009 [acceso: 05/07/2023]; 61(2):158-67. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-40262009000200009&lng=en&nrm=iso&tlang=en](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262009000200009&lng=en&nrm=iso&tlang=en)
27. Berian JR, Ban KA, Liu JB. Adherence to enhanced recovery protocols in NSQIP and association with colectomy outcomes [Internet]. *Ann Surg*. 2019 [acceso: 05/07/2023]; 269(3):486-93. Disponible en: [https://journals.lww.com/annalsofsurgery/abstract/2019/03000/adherence\\_to\\_enhanced\\_recovery\\_protocols\\_in\\_nsqip.18.aspx](https://journals.lww.com/annalsofsurgery/abstract/2019/03000/adherence_to_enhanced_recovery_protocols_in_nsqip.18.aspx)
28. Greco M, Capretti G, Beretta L, Gemma M, Pecorelli N, Braga M, et al. Enhanced recovery program in colorectal surgery: a meta-analysis of randomized controlled trials [Internet]. World J Surg. 2014 [acceso: 05/07/2023]; 38(6):1531-41. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1007/s00268-013-2416-8>
29. Fabrizio AC, Grant MC, Siddiqui Z. Is enhanced recovery enough for reducing 30-d readmissions after surgery? [Internet]. *J Surg Res*. 2017 [acceso: 05/07/2023]; 217(9):45-53. Disponible en: <https://pure.johnshopkins.edu/en/publications/is-enhanced-recovery-enough-for-reducing-30-d-readmissions-after-&ved=2ahUKEwiwn5P64JClAxXoS>

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>  
[relinmedquir@infomed.sld.cu](mailto:revinmedquir@infomed.sld.cu)

Bajo licencia Creative Commons





2025; 17: e958  
**Conflictos de intereses**

Los autores no refieren conflictos de intereses.

### **Información financiera**

Los autores no recibieron financiación para la realización de este trabajo.

### **Contribución de los autores**

*Conceptualización: Roberto Lázaro Blanco Sosa, Giselle Albertini López*

*Curación de datos: Roberto Lázaro Blanco Sosa, Giselle Albertini López*

*Análisis formal: Roberto Lázaro Blanco Sosa*

*Investigación: Roberto Lázaro Blanco Sosa*

*Metodología: Roberto Lázaro Blanco Sosa, Giselle Albertini López*

*Administración del proyecto: José Antonio Copo de Armas*

*Recursos: José Antonio Copo de Armas*

*Software: Edmundo Héctor Balbuena Valencia*

*Supervisión: Giselle Albertini López*

*Validación: José Antonio Copo de Armas*

*Visualización: Edmundo Héctor Balbuena Valencia*

*Redacción-borrador original: Roberto Lázaro Blanco Sosa*

*Redacción-revisión y edición: Giselle Albertini López*

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>

[relinmedquir@infomed.sld.cu](mailto:relinmedquir@infomed.sld.cu)

**Bajo licencia Creative Commons**





2025; 17: e958

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>

[revinmedquir@infomed.sld.cu](mailto:revinmedquir@infomed.sld.cu)

Bajo licencia Creative Commons

