

Maite Elizabeth Méndez-Zambrano; Miguel Eduardo Ramos-Argilagos; Riber Fabian Donoso-Noroña

<https://doi.org/10.35381/s.v.v10i1.4963>

Aplicación del protocolo de recuperación acelerada después de la cirugía. Una revisión bibliográfica

Application of the accelerated recovery protocol after surgery. A literature review

Maite Elizabeth Méndez-Zambrano

maitemz33@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0009-0009-5221-6894>

Miguel Eduardo Ramos-Argilagos

ua.miguelramos@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-9499-9577>

Riber Fabián Donoso-Noroña

ua.riberdonoso@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-9310-8947>

Recibido: 15 de noviembre 2025

Revisado: 10 de enero 2026

Aprobado: 01 de febrero 2026

Publicado: 15 de febrero 2026

Maite Elizabeth Méndez-Zambrano; Miguel Eduardo Ramos-Argilagos; Riber Fabian Donoso-Noroña

RESUMEN

Introducción: El protocolo de recuperación acelerada después de la cirugía (ERAS) mejora los resultados quirúrgicos y acelera la recuperación de los pacientes, basado en un enfoque multidisciplinario. **Objetivo:** Realizar una revisión bibliográfica sobre la aplicación del protocolo de recuperación acelerada después de la cirugía. **Métodos:** Revisión sistemática y metaanálisis de la literatura existente en las bases de datos Scielo Scopus, Sciencedirect, Elsevier, Dialnet. **Resultados:** Evidencias significativas de aspectos críticos que el personal de enfermería debe aplicar durante la atención al paciente. **Conclusiones:** Las revisiones de los artículos establecen que el protocolo ERAS después de la cirugía, puede acelerar la rehabilitación, disminuir las complicaciones, reducir los gastos de hospitalización y aumentar la satisfacción de los pacientes. La implementación del protocolo ERAS debe ser multidisciplinaria porque requiere de la colaboración del personal que interviene en un procedimiento quirúrgico.

Descriptores: Recuperación acelerada; cirugía; protocolo; estancia hospitalaria; complicaciones postoperatorias. (Fuente: DeCS).

ABSTRACT

Introduction: The Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) protocol improves surgical outcomes and speeds up patient recovery, based on a multidisciplinary approach. **Objective:** To conduct a literature review on the application of the Enhanced Recovery After Surgery protocol. **Methods:** Systematic review and meta-analysis of existing literature in the Scielo Scopus, Sciencedirect, Elsevier, and Dialnet databases. **Results:** Significant evidence of critical aspects that nursing staff should apply during patient care. **Conclusions:** The reviews of the articles establish that the ERAS protocol after surgery can accelerate rehabilitation, decrease complications, reduce hospitalization costs, and increase patient satisfaction. The implementation of the ERAS protocol must be multidisciplinary because it requires the collaboration of the staff involved in a surgical procedure.

Descriptors: Enhanced recovery; surgery; protocol; hospital stay; postoperative complications. (Source: DeCS).

Maite Elizabeth Méndez-Zambrano; Miguel Eduardo Ramos-Argilagos; Riber Fabian Donoso-Noroña

INTRODUCCIÓN

El protocolo de Recuperación Acelerada después de la Cirugía (ERAS, por sus siglas en inglés) es una serie de intervenciones multimodal; este protocolo se originó en la década de los 90 cuando se presentaron diferentes propuestas para mejorar la evolución postoperatoria de los pacientes intervenidos en cirugía electiva. Fue conceptualizado por primera vez como recuperación mejorada a finales del siglo XX y principios del siglo XXI, donde varios investigadores propusieron implementar estrategias que ayuden a los pacientes a tener una mejor recuperación postquirúrgica, tomando acción desde el perioperatorio ¹.

La aplicación de dicho protocolo tuvo más auge en Europa varios años más tarde, donde se empezó a aplicar según las necesidades de varios hospitales de diferentes países. En el año 2001 se reunió un equipo de personal de salud compuesto por diferentes unidades de cirugía procedentes del norte de Europa (Escocia, Suecia, Dinamarca, Noruega y Holanda), los cuales integraron el grupo ERAS ^{2 3}. Este grupo llegó a un acuerdo y aprobó el proyecto caracterizado por un programa de rehabilitación multimodal para pacientes intervenidos quirúrgicamente de manera programada; con esto se conforma la Sociedad ERAS, una organización con un equipo multidisciplinario sin fines de lucro que realiza investigaciones, educación, auditoría e implementación de prácticas basadas en evidencia ⁴.

En el año 2005, en Latinoamérica, el Dr. Aguilar forma el proyecto ACERTO, que es una referencia al protocolo aplicado en Europa. Este proyecto se empieza a aplicar en el país de Brasil, en el Hospital Universitario Julio Müller; sin embargo, se empieza a aplicar el proyecto ACERTO más como un programa educativo. Pese a eso, viendo la mejora de los pacientes en estudios realizados, se pone en marcha el programa de rehabilitación multimodal; es ahí donde podemos decir que surge este protocolo en Latinoamérica ⁵.

El programa de Recuperación Mejorada Después de Cirugía se enfoca en el cuidado y la implementación de medidas tanto en el período prequirúrgico, transquirúrgico y

Maite Elizabeth Méndez-Zambrano; Miguel Eduardo Ramos-Argilagos; Riber Fabian Donoso-Noroña

postquirúrgico, donde se aplican estrategias basadas en evidencia científica ⁶. Este estudio aborda la aplicación del protocolo de recuperación acelerada después de la cirugía, el cual consiste en un conjunto de medidas diseñadas para optimizar el proceso de recuperación del paciente y reducir el estrés fisiológico y psicológico asociado con la cirugía. El protocolo incluye una serie de intervenciones preoperatorias, intraoperatorias y postoperatorias que se aplican de manera sistemática y coordinada para mejorar los resultados del paciente.

Para poder cumplir con los objetivos del protocolo se requiere de un equipo multidisciplinario, donde el profesional de enfermería cumple un papel importante ya que es el encargado de aplicar las estrategias antes, durante y después de la cirugía ⁷. Sin embargo, para ver una mejora de resultados se debe realizar un seguimiento a pacientes ya en sus hogares; esto es un trabajo adicional para el personal de enfermería, que va a ayudar a tener una atención de calidad ^{7 8}. Es importante destacar el rompimiento de viejos dogmas quirúrgicos y las prácticas tradicionales, viendo las ventajas de aplicar los conceptos modernos comprendidos en los protocolos ERAS/ACERTO y adoptar las nuevas evidencias científicas para ofrecer a nuestros pacientes un mejor manejo perioperatorio y una recuperación quirúrgica más rápida y con menos complicaciones ⁹
¹².

Su aplicación después de la cirugía puede tener importantes beneficios para los pacientes, incluyendo una recuperación más rápida, una estancia hospitalaria más corta y una reducción de las complicaciones postoperatorias. Además, puede reducir los costos asociados con la atención médica y mejorar la satisfacción del paciente y del personal médico. La utilización del protocolo de recuperación acelerada después de la cirugía es un enfoque innovador y eficaz para mejorar los resultados del paciente después de la cirugía. A pesar de que los estudios han demostrado consistentemente sus beneficios, aún se necesita más investigación para comprender mejor su efectividad y cómo se puede aplicar en diferentes contextos clínicos.

Maite Elizabeth Méndez-Zambrano; Miguel Eduardo Ramos-Argilagos; Riber Fabian Donoso-Noroña

Esta revisión bibliográfica tiene como objetivo recopilar y analizar la evidencia disponible sobre la aplicación del protocolo de recuperación acelerada después de la cirugía, y proporcionar una guía útil para los profesionales de la salud que buscan mejorar la calidad de la atención del paciente y los resultados postoperatorios.

Por lo tanto, podemos realizar la siguiente pregunta: ¿la aplicación del protocolo de Recuperación Mejorada Después de Cirugía acelera la recuperación del paciente y ayuda a disminuir la incidencia de complicaciones perioperatorias? De esta manera se pretende analizar la aplicación del protocolo de Recuperación Mejorada Después de Cirugía.

MÉTODO

Se realizó una revisión bibliográfica con diseño descriptivo, orientada al análisis de la literatura disponible sobre la aplicación del protocolo de recuperación acelerada después de la cirugía. El enfoque de la investigación se centró en recopilar y sistematizar evidencia científica relacionada con su implementación, resultados y recomendaciones en el ámbito perioperatorio. El alcance del estudio se limitó a la revisión de investigaciones previas, guías clínicas, protocolos y aportes de expertos en cirugía y recuperación postoperatoria. Para ello, se llevó a cabo una búsqueda sistemática en bases de datos y metabuscadores como PubMed, Web of Science, Cochrane Library, Elsevier, Scielo y Google Scholar. Se utilizaron términos específicos relacionados con “recuperación acelerada después de la cirugía”, “protocolo de recuperación postoperatoria”, “cirugía mínimamente invasiva”, “cirugía laparoscópica”, “cirugía abdominal”, “cirugía ortopédica”, “cirugía cardíaca”, “cuidados postoperatorios”, “complicaciones postoperatorias” y “mejora de la calidad de vida”.

Se establecieron criterios de inclusión y exclusión para la selección de los estudios. Como criterios de inclusión se consideraron: investigaciones que evaluaran la aplicación del protocolo de recuperación acelerada después de la cirugía, publicadas en revistas científicas revisadas por pares, en idioma inglés o español, entre los años 2019 y 2023.

Maite Elizabeth Méndez-Zambrano; Miguel Eduardo Ramos-Argilagos; Riber Fabian Donoso-Noroña

Se excluyeron estudios que no abordaran directamente dicho protocolo, que analizaran otros modelos de recuperación postoperatoria, que no ofrecieran información suficiente sobre su aplicación, que hubiesen sido publicados antes de 2019 o que no procediera de revistas arbitradas.

A partir de la estrategia de búsqueda se identificaron 72 estudios potencialmente relevantes. Tras la revisión de títulos y resúmenes, se excluyeron 27 por no cumplir los criterios establecidos. Posteriormente, se realizó la lectura completa de 45 artículos, de los cuales 10 fueron descartados por información insuficiente. Finalmente, 35 estudios fueron incluidos para el análisis y síntesis de la revisión.

Los estudios seleccionados fueron examinados con el propósito de identificar conclusiones y recomendaciones sobre la aplicación del protocolo. Se analizaron resultados relacionados con la reducción de la estancia hospitalaria, la disminución de complicaciones postoperatorias, la mortalidad y la mejora de la calidad de vida. Asimismo, se consideraron factores que influyen en su implementación, como la edad del paciente, el tipo de cirugía, la experiencia del cirujano y el desempeño del equipo multidisciplinario.

Se realizó una síntesis integradora de los hallazgos, destacando las ventajas del protocolo en términos de recuperación más rápida, menor incidencia de complicaciones y optimización de resultados clínicos. Finalmente, se señalaron las limitaciones identificadas en los estudios revisados y se plantearon recomendaciones para futuras investigaciones que permitan fortalecer la evidencia científica en este campo.

Durante todo el proceso se respetaron los principios éticos y de bioseguridad en la investigación científica, garantizando la confidencialidad de la información y el respeto a los derechos y la dignidad de los participantes incluidos en los estudios analizados.

RESULTADOS

Los estudios incluidos muestran de manera consistente que la aplicación del protocolo

Maite Elizabeth Méndez-Zambrano; Miguel Eduardo Ramos-Argilagos; Riber Fabian Donoso-Noroña

de recuperación acelerada después de la cirugía (ERAS) impacta positivamente en la recuperación del paciente, reduciendo la estancia hospitalaria, las complicaciones postoperatorias, el dolor y los costos hospitalarios. A continuación, se presentan los hallazgos principales de la revisión sistemática realizada, sintetizados en la tabla 1.

Tabla 1.
Resultados del análisis bibliográfico.

Autor	Año	Base de datos / Revista	Tipo / muestra	Hallazgos y evidencias
Köhnenkam y Maldonado ¹³	2019	Revista Chilena de Anestesia	Revisión sistemática / No establecida	Identifica 3 elementos clave: medidas y estrategias perioperatorias, interdisciplinariedad y participación activa del paciente. Cumplimiento: intraoperatorio 72%, preoperatorio 69%, postoperatorio 53%. Falta de cumplimiento impacta estadía hospitalaria, morbilidad y readmisión.
Soria et al. ¹⁴	2021	Revista Cubana de Anestesiología y Reanimación / Scielo	Observacional analítico, casos-control / 40 pacientes	Protocolo favoreció recuperación precoz: apertura de vía oral en <4 h y deambulación <3 h. Estadía hospitalaria promedio: 24 h vs grupo tradicional superior.
Wu et al. ¹⁵	2021	Frontiers in Oncology / Pubmed	Observacional clínico-control / 151 pacientes	Tiempo de alimentación, retiro de catéter y levantarse de la cama más temprano. Protocolo seguro y efectivo, reduce estrés postquirúrgico, Acorta la estancia hospitalaria y disminuye costos.
Tweed et al. ¹⁶	2022	Scientific Reports	Prospectivo / 41 pacientes	Viabilidad y seguridad en pacientes seleccionados. Alta satisfacción del paciente; mayoría dada de alta en <23 h; pocas complicaciones mayores.
Zhu et al. ¹⁷	2021	Journal of Orthopaedic Surgery and Research	Observacional retrospectivo / 124 pares	Reducción significativa de estancia hospitalaria y dolor posoperatorio días 3 y 7; recuperación temprana; solo 1 paciente con complicaciones; alta satisfacción.
Mustelier et al. ¹⁸	2019	Revista del Nacional (Itauguá) / Scielo	Observacional descriptivo transversal / 46 pacientes	Estancia hospitalaria 4-5 días (84,8%). Inicio temprano de vía oral en pacientes con cáncer de colon, mínima complicación y recuperación postoperatoria rápida.
Zhang et al. ¹⁹	2023	Pediatric Surgery International / Springer	Observacional descriptivo / ERAS n=54, Control	Mejora comodidad de los niños, reduce complicaciones y costos hospitalarios, acelerando recuperación. PCR y WBC significativamente más

Maite Elizabeth Méndez-Zambrano; Miguel Eduardo Ramos-Argilagos; Riber Fabian Donoso-Noroña

Autor	Año	Base de datos / Revista	Tipo / muestra	Hallazgos y evidencias
			n=62	bajos en ERAS a los 3 días.
Feng et al. ²⁰	2021	Frontiers in Oncology / Google Académico	Retrospectivo / 100 pacientes	ERAS en craneotomía acelera recuperación sin aumentar riesgo perioperatorio. Necesaria validación a gran escala y estudios multicéntricos.
Schultz et al. ²¹	2019	Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons / Google Académico	Retrospectivo / 108 pacientes	Estancia reducida de 3,4 a 1,6 días; costos hospitalarios disminuyeron 22-25%; menos complicaciones. Requiere selección cuidadosa y enfoque multidisciplinario.
Wainwright ²²	2021	Medicina (Lithuania) / Google Académico	Revisión bibliográfica	ERAS reduce estancia hospitalaria de forma segura; requiere adaptación para seguridad de pacientes y personal; implementación depende de liderazgo, cultura organizacional y mejora continua.

Elaboración: Los autores.

Los hallazgos muestran que la implementación de ERAS contribuye a una recuperación más rápida, disminuye el dolor y las complicaciones, y se reducen los costos hospitalarios. La participación del paciente, la interdisciplinariedad y la adherencia a las estrategias perioperatorias son elementos críticos. La evidencia respalda la necesidad de un enfoque multidisciplinario coordinado y protocolos adaptables según contexto hospitalario y características del paciente.

DISCUSIÓN

La implementación de protocolos de recuperación acelerada postquirúrgica (ERAS) plantea importantes desafíos y oportunidades para los sistemas de salud. Más allá de los beneficios clínicos reportados, su adopción implica analizar críticamente la interdisciplinariedad, capacitación del personal, adherencia del paciente y la adaptabilidad de las instituciones a los cambios en la práctica quirúrgica^{13 14}. Se requiere una reflexión profunda sobre cómo la integración de medidas perioperatorias estandarizadas puede transformar la cultura organizacional, promover el trabajo en

Maite Elizabeth Méndez-Zambrano; Miguel Eduardo Ramos-Argilagos; Riber Fabian Donoso-Noroña

equipo y optimizar la atención sin comprometer la seguridad ni la calidad del cuidado. La discusión sobre ERAS, entonces no se limita a la eficiencia, sino que aborda la sostenibilidad, la equidad en el acceso y la formación de los equipos de salud para responder a un modelo centrado en el paciente.

Tanto Soria et al. ¹⁴ como Wu et al. ¹⁵ destacan que los protocolos permiten recuperación precoz, reducción del estrés postquirúrgico y disminución de la duración de la hospitalización, además de optimizar los costos hospitalarios. La evidencia indica que la rapidez en la recuperación no compromete la seguridad del paciente, sino que se logra mediante la aplicación de intervenciones coordinadas de manejo clínico, que incluyen manejo multimodal del dolor, control de líquidos, movilización temprana, monitorización perioperatoria y reinicio progresivo de la alimentación. Mustelier et al. ¹⁸ refuerzan la importancia de iniciar tempranamente la vía oral y minimizar complicaciones, lo que facilita una recuperación más rápida y segura. Por ejemplo, pacientes con cáncer de colon que reciben nutrición oral temprana y analgesia controlada por el paciente presentaron menos náuseas, menor dolor abdominal y disminución de la estancia hospitalaria. Zhang et al. ¹⁹ y Feng et al. ²⁰ evidenciaron beneficios similares en grupos pediátricos y neuroquirúrgicos, mejorando la comodidad del paciente y reduciendo gastos sin incrementar riesgos perioperatorios. En neurocirugía, la implementación de ERAS permite reducir complicaciones como hipertensión intracraneal postoperatoria, mejorando la tolerancia a la movilización y la rehabilitación temprana, mientras que en pediatría favorece la reducción de ansiedad postquirúrgica y la reintegración rápida a la alimentación y actividad diaria.

Los estudios de Schultz et al. ²¹ y Wainwright ²² muestran que la reducción de la estancia hospitalaria (1,6 a 4 días) y de los costos (22-25 %) depende de una cuidadosa selección del paciente y de un enfoque multidisciplinario coordinado. Además, destacan que la calidad de la atención no debe sacrificarse por rapidez; se requiere liderazgo, cultura organizacional de apoyo y métodos de mejora continua para implementar efectivamente

Maite Elizabeth Méndez-Zambrano; Miguel Eduardo Ramos-Argilagos; Riber Fabian Donoso-Noroña

los protocolos ERAS a mediano y largo plazo. Esto implica la necesidad de capacitación constante del personal, protocolos estandarizados y evaluación periódica de los resultados, para asegurar que la eficiencia no comprometa la seguridad ni el bienestar del paciente. En cirugías de artroplastia de rodilla o reemplazo de cadera, por ejemplo, la coordinación entre cirujanos, anestesiólogos, enfermería y fisioterapia es clave para iniciar la deambulación en las primeras 24 horas y reducir riesgos de complicaciones tromboembólicas.

Tweed et al. ¹⁶ y Zhu et al. ¹⁷ agregan evidencia sobre la viabilidad y seguridad del protocolo, con baja incidencia de complicaciones y alta satisfacción del paciente. Zhu et al. ¹⁷ reporta además menor dolor en los primeros días postoperatorios y recuperación temprana. Estos hallazgos destacan que la implementación de ERAS permite optimizar la experiencia postoperatoria del paciente, reduciendo factores de estrés físico y emocional, y favoreciendo un retorno más rápido a la vida cotidiana y laboral. Por ejemplo, en pacientes con fracturas intertrocantéricas, la aplicación de ERAS ha permitido reducir el dolor postoperatorio y la necesidad de analgesia intravenosa, acelerando la movilidad y la independencia funcional.

En conjunto, la revisión resalta que el personal de enfermería juega un papel central en la aplicación del protocolo, siendo responsable de la ejecución de estrategias antes, durante y después de la cirugía. Se subraya la necesidad de una aplicación cuidadosa para garantizar la seguridad integral del paciente, optimizando tanto la rapidez como la calidad del cuidado. La formación especializada y la capacitación continua del personal de enfermería son elementos clave para el éxito de la implementación, garantizando adherencia a los protocolos y prevención de eventos adversos. La participación activa del paciente, junto con la supervisión del personal de enfermería, permite detectar precozmente complicaciones como infecciones de sitio quirúrgico o problemas respiratorios postoperatorios.

Las mayores limitaciones identificadas en la revisión dependieron de la literatura

Maite Elizabeth Méndez-Zambrano; Miguel Eduardo Ramos-Argilagos; Riber Fabian Donoso-Noroña

disponible en bases de datos seleccionadas, con posibles sesgos metodológicos al ser mayoritariamente estudios observacionales. Los resultados se interpretaron con cautela y fueron confirmados con estudios experimentales bien diseñados. Asimismo, las diferencias en la metodología, tipo de cirugía, tamaño de la muestra y contexto geográfico pueden influir en la generalización de los hallazgos, lo que requiere precaución al extrapolar los resultados a otras poblaciones o entornos clínicos.

Las mayores implicaciones según los hallazgos sugieren que ERAS es efectivo para reducir estancia hospitalaria, disminuir complicaciones y mejorar la calidad de vida del paciente. La implementación requiere colaboración multidisciplinaria y seguimiento estricto. Estos resultados ofrecen una base sólida para decisiones clínicas y futuras investigaciones, ampliando la evidencia sobre la efectividad del protocolo en distintos tipos de cirugía y poblaciones. Además, resaltan la necesidad de integrar estrategias de educación al paciente, evaluación continua de resultados y adaptación de los protocolos a contextos específicos, promoviendo un modelo de atención más seguro, eficiente y centrado en el bienestar del paciente. Por ejemplo, la implementación de ERAS en hospitales regionales con recursos limitados requiere adoptar medidas de manejo del dolor, nutrición y movilización, asegurando que los beneficios del protocolo sean alcanzables incluso en entornos con infraestructura restringida.

CONCLUSIONES

Los programas ERAS pueden contribuir a reducir los días de hospitalización y la incidencia de complicaciones en ciertos procedimientos y en pacientes seleccionados. No obstante, existe una carencia significativa de evidencia científica de alto nivel, lo que resalta la necesidad de fomentar estudios experimentales adicionales.

La aplicación del protocolo ERAS acelera la rehabilitación, disminuye complicaciones postoperatorias, reduce los costos de hospitalización y mejora la satisfacción de los pacientes. Su implementación requiere un enfoque multidisciplinario, involucrando

Maite Elizabeth Méndez-Zambrano; Miguel Eduardo Ramos-Argilagos; Riber Fabian Donoso-Noroña

estrechamente a anestesiólogos, enfermeras, fisioterapeutas, pacientes y sus familias. La evidencia obtenida de estudios con grupos experimentales y de control demuestra beneficios claros, como menor tiempo de recuperación, reducción del estrés postquirúrgico y disminución de complicaciones en los primeros días posteriores a la cirugía.

Para alcanzar resultados óptimos, se requiere una planificación cuidadosa y la organización de equipos multidisciplinarios, la selección adecuada de pacientes, la integración del protocolo ERAS con atención de calidad y la optimización de la logística y los procesos clínicos. Estas acciones permiten mejorar significativamente la calidad de vida de los pacientes.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación de este artículo.

FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.

AGRADECIMIENTO

A todos los agentes sociales involucrados en el proceso investigativo.

REFERENCIAS

1. Barbero M, García J, Alonso I, Alonso L, San Antonio-San Román B, Molnar V, et al. ERAS protocol compliance impact on functional recovery in colorectal surgery. *Cir Esp.* 2021;99(2):108-14. <http://doi.org/10.1016/j.ciresp.2020.05.010>
2. Betancur García N. Experiencia con el uso del protocolo ERAS (enhanced recovery after surgery) en el servicio de coloproctología del Hospital Militar Central de Bogotá, 2019-2021. 2021. <https://acortar.link/lhgoJi>
3. España Navarro R, Rabadán Márquez P, Pérez Argüelles D, Sánchez Martínez N,

Maite Elizabeth Méndez-Zambrano; Miguel Eduardo Ramos-Argilagos; Riber Fabian Donoso-Noroña

- Hernández Alcaraz D, García Galisteo E. Implementation of ERAS (Enhanced Recovery After Surgery) protocols for radical cystectomy patients: The pathway to standardization. *Actas Urol Esp.* 2021;45:103-15. <https://n9.cl/k5ckm>
4. Ding W, Ji R, Abdelrahim MEA, Wang L. Metaanálisis sobre el protocolo de recuperación acelerada tras la cistectomía radical. *Actas Urol Esp.* 2022 Oct;46(8):447-55. <https://n9.cl/l8450>
 5. Mendoza Sirit L, Romano C, Velázquez Gutiérrez J, Vargas Useche M. Aplicación del protocolo ERAS/ACERTO en pacientes sometidos a cirugía electiva del tracto gastrointestinal. *Rev Venez Cir.* 2019;68:2-6. <https://acortar.link/PQtlp0>
 6. Rodríguez Arjona M, Rodríguez Jiménez M. ERAS in the operating room. *Cirugía Andaluza.* 2022 Aug 8;33(3):369-76. <https://doi.org/10.37351/2021333.11>
 7. Rivera Orna MÁ, Chávez Ruiz I. Proposal for perioperative medicine in Mexico: Enhance Recovery After Surgery protocol applied to cesarean section. *Rev Mex Anesthesiol.* 2022 Oct 1;45(4):275-9. <https://doi.org/10.35366/106347>
 8. Mentz RE, Campana JP, Fraidenraij U, Mata Suarez SM, Álvarez AO, Mc Loughlin S. Implementación de un programa ERAS®. *Rev Argent Cir.* 2021 Jun 1;113(2):189-96. <https://doi.org/10.25132/raac.v113.n2.eras05rem.ei>
 9. Aguado Maestro I, Cebrián Rodríguez E, Fraile Castelao O, Rodríguez López RJ, de Blas Sanz I, Rizzo Raza S, et al. Implantación de un protocolo de recuperación precoz en artroplastia total de rodilla. Ensayo clínico aleatorizado. *Rev Esp Cir Ortop Traumatol.* 2022 Sep 1;66(5):380-8. <https://n9.cl/39by6>
 10. Zamora Santana O. Programas para mejorar la recuperación posoperatoria Enhanced Recovery After Surgery Programs. *Rev Cub Cir.* 2019;58. <https://acortar.link/Hnd5lk>
 11. Nari G, Layun J, Mariot D, Viotto L, Eugenia De Elias M, López F, et al. Artículo original | Original article. *Rev Argent Cirug.* 2019;111(4):227-35. <http://dx.doi.org/10.25132/raac.v111.n4.1429.es>
 12. Nari G, Layun J, Mariot D. Protocolos de recuperación acelerada después de cirugía: ¿tienen espacio en nuestra práctica diaria actual? *Rev Chil Anestesia.* 2023. <https://acortar.link/cR7IUf>
 13. Köhnenkamp A, Maldonado J. Protocolos de recuperación acelerada en cirugía

Maite Elizabeth Méndez-Zambrano; Miguel Eduardo Ramos-Argilagos; Riber Fabian Donoso-Noroña

- electiva. Revista Chilena de Anestesia. 2019. <https://acortar.link/2mu665>
14. Soria G, et al. Implementación del protocolo de recuperación acelerada en la histerectomía abdominal 2023. <https://acortar.link/F62lqG>
 15. Wu J, Zhang W, Chen J, Fei H, Zhu H, Xie H. Application of and Clinical Research on Enhanced Recovery After Surgery in Perioperative Care of Patients With Supratentorial Tumors. *Front Oncol.* 2021;11:697699. <https://doi.org/10.3389/fonc.2021.697699>
 16. Tweed TTT, Sier MAT, Daher I, Bakens MJAM, Nel J, Bouvy ND, et al. Accelerated 23-h enhanced recovery protocol for colon surgery: the CHASE-study. *Sci Rep.* 2022;12(1):1-8. <https://acortar.link/L1aObz>
 17. Zhu W, Yan Y, Sun Y, Fan Z, Fang N, Zhang Y, et al. Implementation of Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) protocol for elderly patients receiving surgery for intertrochanteric fracture: a propensity score-matched analysis. *J Orthop Surg Res.* 2021;16(1):1-11. <https://acortar.link/HaFYFz>
 18. Mustelier AW, Dinza EMM, Wilson AL. Recuperación acelerada postratamiento quirúrgico en pacientes con cáncer de colon. *Rev Nacional (Itauguá).* 2019;11(2):51-63. <https://doi.org/10.18004/rdn2019.0011.02.051-063>
 19. Zhang SM, Chen J, Li H, Guo MF, Han N, Sun JS, et al. Clinical application of enhanced recovery after surgery concept in laparoscopic treatment of pediatric acute appendicitis. *Pediatr Surg Int.* 2023;39(1):1-8. <https://acortar.link/jg2wLm>
 20. Feng SS, Xie B, Li ZY, Zhou XX, Cheng Q, Liu ZX, et al. Retrospective Study on the Application of Enhanced Recovery After Surgery Measures to Promote Postoperative Rehabilitation in 50 Patients With Brain Tumor Undergoing Craniotomy. *Front Oncol.* 2021;11:755378. <https://doi.org/10.3389/fonc.2021.755378>
 21. Schultz BJ, Segovia N, Castillo TN. Successful Implementation of an Accelerated Recovery and Outpatient Total Joint Arthroplasty Program at a County Hospital. *JAAOS Glob Res Rev.* 2019;3(9). <https://doi.org/10.5435/JAAOSGlobal-D-19-00110>
 22. Wainwright TW. Enhanced Recovery after Surgery (ERAS) for Hip and Knee Replacement—Why and How It Should Be Implemented Following the COVID-19 Pandemic. *Medicina.* 2021;57(1):81. <https://acortar.link/QePQD3>

Maite Elizabeth Méndez-Zambrano; Miguel Eduardo Ramos-Argilagos; Riber Fabian Donoso-Noroña

©2026 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)

(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>)