



## CAPÍTULO 2

### INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA DENTRO DE LOS PROTOCOLOS ERAS PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA RECUPERACIÓN POSTOPERATORIA: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Rivera P. Sofia M.  
DOI: [10.55204/pmea.27.c85](#)

**Sofia Micaela Rivera Pilataxi** 0009-0001-8088-0233

Licenciada en Enfermería con maestría en mención en enfermería Quirúrgica. Av Edelberto Bonilla y Cartagena, 060104, Riobamba, Chimborazo. Ecuador.

[sofiarp81@uniandes.edu.ec](mailto:sofiarp81@uniandes.edu.ec)

**Resumen.** Introducción: Los protocolos de recuperación acelerada después de cirugía (Enhanced Recovery After Surgery, ERAS) constituyen estrategias multidisciplinarias basadas en evidencia científica dirigidas a disminuir las complicaciones postoperatorias, reducir la estancia hospitalaria y optimizar la recuperación funcional del paciente quirúrgico. Dentro de estos programas, el profesional de enfermería desempeña un rol fundamental mediante intervenciones orientadas a la educación preoperatoria, control del dolor, movilización temprana, soporte nutricional y vigilancia continua del paciente. Objetivo: Analizar la evidencia científica disponible sobre las intervenciones de enfermería implementadas dentro de los protocolos ERAS y su impacto en la recuperación postoperatoria. Métodos: Se realizó una revisión bibliográfica narrativa con enfoque sistemático basada en las recomendaciones PRISMA. La búsqueda se efectuó entre enero y abril de 2026 en las bases de datos PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, ScienceDirect y SciELO. Se incluyeron artículos originales, revisiones sistemáticas, guías clínicas y estudios observacionales publicados en inglés y español entre 2018 y 2026 relacionados con cuidados de enfermería y protocolos ERAS. Resultados: Las intervenciones de enfermería dentro de los protocolos ERAS demostraron beneficios significativos en la reducción de complicaciones postoperatorias, disminución del dolor, menor incidencia de infecciones, recuperación gastrointestinal precoz y reducción de la estancia hospitalaria. La educación perioperatoria, movilización temprana, analgesia multimodal y nutrición precoz fueron las estrategias más efectivas reportadas en la literatura científica. Conclusiones: La participación de enfermería en los protocolos ERAS mejora significativamente los resultados clínicos y funcionales del paciente quirúrgico. La implementación estandarizada de intervenciones basadas en evidencia favorece una recuperación postoperatoria más rápida, segura y eficiente.

**Palabras Clave:** ERAS; Cuidados de Enfermería; Recuperación Postoperatoria; Enfermería Perioperatoria; Cirugía; Protocolos Clínicos.

**Abstract:** Introduction: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) protocols are multidisciplinary evidence-based strategies aimed at reducing postoperative complications, shortening hospital stay, and improving functional recovery in surgical patients. Within these programs, nursing professionals play a fundamental role through interventions focused on preoperative education, pain control, early mobilization, nutritional support, and continuous patient monitoring. Objective: To analyze the available scientific evidence regarding nursing interventions implemented within ERAS protocols and their impact on postoperative recovery. Methods: A narrative literature review with a systematic approach was conducted following PRISMA recommendations. The search was carried out between January and April 2026 in PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, ScienceDirect, and SciELO databases. Original articles, systematic reviews, clinical guidelines, and observational studies published in English and Spanish between 2018 and 2026 related to nursing care and ERAS protocols were included. Results: Nursing interventions within ERAS protocols demonstrated significant benefits in reducing postoperative complications, pain intensity, infection rates, gastrointestinal recovery time, and hospital stay length. Perioperative education, early mobilization, multimodal analgesia, and early nutrition were identified as the most effective strategies. Conclusions: Active nursing participation in ERAS protocols significantly improves clinical and functional outcomes in surgical patients. Standardized implementation of evidence-based interventions promotes faster, safer, and more efficient postoperative recovery.

**Keywords:** ERAS; Nursing Care; Postoperative Recovery; Perioperative Nursing; Surgery; Clinical Protocols.

## 1. INTRODUCCIÓN

La recuperación acelerada después de cirugía, conocida internacionalmente como Enhanced Recovery After Surgery (ERAS), representa uno de los avances más importantes en la atención perioperatoria moderna. Este enfoque multidisciplinario fue desarrollado con el objetivo de disminuir el estrés quirúrgico, reducir las complicaciones postoperatorias y favorecer una recuperación funcional temprana mediante intervenciones basadas en evidencia científica (1).

Los protocolos ERAS integran múltiples estrategias perioperatorias que abarcan el periodo preoperatorio, intraoperatorio y postoperatorio. Estas intervenciones incluyen educación al paciente, reducción del ayuno preoperatorio, analgesia multimodal, movilización temprana, nutrición precoz y disminución del uso de dispositivos invasivos (2). Diversos estudios han demostrado que la aplicación de estos protocolos disminuye significativamente la estancia hospitalaria, los costos sanitarios y la morbilidad postquirúrgica (3,4).

Dentro de este contexto, el profesional de enfermería desempeña un papel esencial en la implementación y seguimiento de los protocolos ERAS. La enfermería perioperatoria participa activamente en la preparación física y psicológica del paciente, monitorización clínica, prevención de complicaciones, educación sanitaria y promoción de la recuperación funcional temprana (5). Además, el cumplimiento adecuado de las

intervenciones de enfermería se asocia con mayores tasas de adherencia al protocolo y mejores resultados clínicos (6).

En el periodo preoperatorio, la enfermería desarrolla estrategias orientadas a disminuir la ansiedad, optimizar el estado nutricional y fortalecer la educación del paciente respecto al proceso quirúrgico y recuperación posterior. La educación preoperatoria ha demostrado mejorar la adherencia terapéutica y disminuir el miedo relacionado con la cirugía (7).

Durante el intraoperatorio, las intervenciones de enfermería se enfocan en mantener la normotermia, prevenir infecciones asociadas al sitio quirúrgico, controlar el balance hídrico y garantizar la seguridad del paciente mediante protocolos estandarizados (8). Posteriormente, en el postoperatorio, la movilización temprana, el manejo adecuado del dolor y el inicio precoz de la alimentación constituyen pilares fundamentales del cuidado enfermero dentro de los programas ERAS (9).

A pesar de los beneficios ampliamente reportados, aún existen limitaciones relacionadas con la implementación homogénea de estos protocolos, principalmente debido a barreras institucionales, resistencia al cambio y déficit de capacitación profesional (10). Por ello, resulta necesario analizar la evidencia científica disponible sobre las intervenciones de enfermería en ERAS y su impacto sobre la recuperación postoperatoria.

El objetivo de esta revisión bibliográfica es analizar las principales intervenciones de enfermería implementadas dentro de los protocolos ERAS y evaluar su contribución en la optimización de la recuperación postoperatoria.

## **2. METODOLOGÍA O MATERIALES Y METODOS**

### ***2.1 Diseño del estudio***

Se realizó una revisión bibliográfica narrativa con enfoque sistemático orientada al análisis de la evidencia científica relacionada con las intervenciones de enfermería dentro de los protocolos ERAS y su influencia en la recuperación postoperatoria. La metodología se estructuró siguiendo las recomendaciones de la declaración PRISMA para revisiones científicas.

### ***2.2 Estrategia de búsqueda y fuentes de información***

La búsqueda bibliográfica se desarrolló entre enero y abril de 2026 en las bases de datos PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science (WOS), ScienceDirect y SciELO.

Para la identificación de los artículos se emplearon descriptores MeSH y DeCS combinados mediante operadores booleanos AND y OR. Las estrategias de búsqueda incluyeron los siguientes términos:

- (“Enhanced Recovery After Surgery” OR “ERAS”)
- AND (“Nursing Care” OR “Perioperative Nursing” OR “Cuidados de Enfermería”)

- AND ("Postoperative Recovery" OR "Recuperación Postoperatoria")
- AND ("Fast-track surgery")

### **2.3 Criterios de inclusión y exclusión**

#### ***Criterios de inclusión***

1. Artículos originales, revisiones sistemáticas, revisiones narrativas y guías clínicas.
2. Estudios relacionados con intervenciones de enfermería dentro de protocolos ERAS.
3. Publicaciones entre 2018 y 2026.
4. Artículos en inglés y español.
5. Investigaciones indexadas en revistas científicas de alto impacto.

#### ***Criterios de exclusión***

1. Editoriales, cartas al editor y resúmenes de congresos.
2. Estudios enfocados exclusivamente en intervenciones médicas o anestésicas sin participación de enfermería.
3. Artículos duplicados o sin acceso al texto completo.

### **2.4 Selección y análisis de estudios**

Inicialmente se identificaron 72 registros científicos. Tras eliminar duplicados y aplicar criterios de elegibilidad, se seleccionaron 28 artículos para revisión completa. Finalmente, 18 estudios cumplieron con todos los criterios metodológicos y fueron incluidos en la síntesis cualitativa.

Las variables analizadas incluyeron:

- Tipo de intervención de enfermería.
- Área quirúrgica estudiada.
- Resultados clínicos.
- Tiempo de recuperación.
- Complicaciones postoperatorias.
- Estancia hospitalaria.

## **3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **3.1 Intervenciones de enfermería en el periodo preoperatorio**

La evidencia científica identificó que la educación preoperatoria constituye una de las intervenciones de enfermería más relevantes dentro de los protocolos ERAS. Los estudios revisados reportaron que la orientación anticipada disminuye significativamente la ansiedad prequirúrgica y mejora la adherencia terapéutica (11).

Asimismo, el ayuno abreviado y la administración de bebidas ricas en carbohidratos antes de la cirugía demostraron disminuir la resistencia a la insulina y reducir el catabolismo metabólico postoperatorio (12). El personal de enfermería desempeña un rol fundamental en la supervisión y cumplimiento de estas indicaciones.

Otro aspecto importante fue la optimización nutricional y psicológica del paciente antes de la cirugía. Los programas educativos dirigidos por enfermería mejoraron el conocimiento del paciente sobre el procedimiento quirúrgico, facilitando una recuperación más segura y participativa (13).

### ***3.2 Intervenciones intraoperatorias de enfermería***

Durante el periodo intraoperatorio, las principales actividades de enfermería estuvieron relacionadas con el mantenimiento de la normotermia, prevención de infecciones y control del balance hídrico.

La hipotermia perioperatoria se asocia con aumento del riesgo de infecciones y retraso en la recuperación anestésica. Los estudios evidenciaron que el uso de mantas térmicas y monitoreo continuo de temperatura corporal disminuyó significativamente las complicaciones quirúrgicas (14).

Igualmente, la aplicación rigurosa de técnicas asépticas y protocolos de seguridad quirúrgica permitió reducir la incidencia de infecciones del sitio operatorio (15).

### ***3.3 Intervenciones postoperatorias de enfermería***

La movilización temprana fue identificada como una de las estrategias más importantes dentro de los protocolos ERAS. Los pacientes movilizados dentro de las primeras 24 horas presentaron menor incidencia de tromboembolismo venoso, complicaciones respiratorias y pérdida de masa muscular (16).

### ***3.4 Impacto clínico de los protocolos ERAS***

Los artículos analizados reportaron que la implementación adecuada de intervenciones de enfermería dentro de los programas ERAS reduce entre 30% y 50% la estancia hospitalaria, disminuye las complicaciones postoperatorias y mejora la satisfacción del paciente (19).

La adherencia multidisciplinaria al protocolo fue considerada un factor determinante para alcanzar resultados clínicos óptimos. En este sentido, el liderazgo de enfermería favorece la coordinación integral de cuidados perioperatorios (20).

En relación con el manejo del dolor, la analgesia multimodal permitió disminuir el uso de opioides y reducir efectos adversos como náuseas, vómitos y sedación excesiva (17). La enfermería tuvo participación activa en la valoración continua del dolor y administración segura de analgésicos.

La nutrición precoz también evidenció beneficios significativos. Los estudios demostraron que iniciar alimentación oral temprana favorece la motilidad intestinal y disminuye complicaciones gastrointestinales postoperatorias (18).

**Tabla 1. Síntesis de Evidencia Científica sobre Intervenciones de Enfermería en Protocolos ERAS**

A continuación, se tabulan las investigaciones sobre las intervenciones de enfermería dentro del Protocolo ERAS:

| <b>Autores y Año</b>     | <b>Tipo de Estudio / Base de Datos</b>              | <b>Intervención de Enfermería Evaluada</b>     | <b>Principales Resultados Clínicos</b>                                               | <b>Ref.</b> |
|--------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Ljungqvist et al. (2019) | Revisión Científica / JAMA Surgery                  | Implementación multidisciplinaria ERAS         | Disminución significativa de complicaciones postoperatorias y estancia hospitalaria. | (1)         |
| Burch (2018)             | Revisión Narrativa / Nursing Standard               | Participación de enfermería perioperatoria     | Enfermería mejora la adherencia al protocolo y recuperación funcional temprana.      | (5)         |
| Gillis et al. (2022)     | Revisión Narrativa / British Journal of Anaesthesia | Educación y prehabilitación preoperatoria      | Reducción del estrés quirúrgico y mejor preparación física del paciente.             | (6)         |
| Aarts et al. (2018)      | Estudio Observacional / World Journal of Surgery    | Educación perioperatoria y seguimiento clínico | Disminución de ansiedad y mejor adherencia terapéutica.                              | (7)         |
| Gustafsson et al. (2019) | Guía Clínica ERAS / World Journal of Surgery        | Movilización temprana y nutrición precoz       | Recuperación gastrointestinal acelerada y menor estancia hospitalaria.               | (8)         |
| Smith et al. (2018)      | Revisión Cochrane                                   | Ayuno abreviado y carga de carbohidratos       | Disminución de resistencia a la insulina y mejor recuperación metabólica.            | (12)        |
| Carli et al. (2020)      | Ensayo Clínico / British Journal of Surgery         | Prehabilitación perioperatoria                 | Mejor recuperación funcional y disminución de complicaciones.                        | (13)        |

**Fuente:** Elaboración propia a partir de la revisión bibliográfica.

La evidencia científica presentada en la Tabla 1 demuestra que las intervenciones de enfermería dentro de los protocolos ERAS constituyen un componente esencial para optimizar la recuperación postoperatoria y disminuir las complicaciones asociadas al procedimiento quirúrgico. Los estudios revisados coinciden en que la aplicación de cuidados perioperatorios basados en evidencia favorece una recuperación más rápida, segura y eficiente.

Ljungqvist et al. evidenciaron que la implementación integral de los programas ERAS reduce significativamente la estancia hospitalaria y la morbilidad postoperatoria, destacando la importancia del trabajo multidisciplinario en el proceso quirúrgico. De manera similar, Burch resaltó que el profesional de enfermería desempeña un papel fundamental en la adherencia al protocolo mediante la educación, vigilancia clínica y seguimiento continuo del paciente.

Asimismo, Gillis et al. y Carli et al. señalaron que la preparación preoperatoria y la rehabilitación mejoran el estado funcional del paciente antes de la cirugía, permitiendo una recuperación fisiológica más temprana y disminuyendo el impacto del estrés quirúrgico. Estos hallazgos respaldan la importancia de la educación sanitaria y valoración integral realizada por enfermería durante el periodo preoperatorio.

Por otra parte, las investigaciones de Feldheiser et al. y Haines et al. demostraron que la analgesia multimodal y la movilización temprana disminuyen complicaciones respiratorias, tromboembólicas y el uso excesivo de opioides, favoreciendo una recuperación funcional precoz. Esto evidencia que las intervenciones enfermeras orientadas al control del dolor y movilización constituyen pilares fundamentales dentro de los protocolos ERAS.

Finalmente, Hughes et al. identificaron barreras institucionales relacionadas con la implementación de estos programas, incluyendo déficit de capacitación y resistencia al cambio organizacional. Lo anterior sugiere la necesidad de fortalecer la formación continua del personal de enfermería y promover protocolos estandarizados que permitan mejorar la calidad de atención perioperatoria.

**Tabla 2. Principales Intervenciones de Enfermería dentro de los Protocolos ERAS y sus Beneficios Clínicos.**

| Periodo Quirúrgico | Intervención de Enfermería               | Objetivo Clínico                        | Beneficios Reportados                                              |
|--------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Preoperatorio      | Educación perioperatoria                 | Disminuir ansiedad y mejorar adherencia | Mayor participación del paciente y reducción del estrés quirúrgico |
| Preoperatorio      | Ayuno abreviado y carga de carbohidratos | Disminuir respuesta catabólica          | Mejor control metabólico y recuperación temprana                   |
| Preoperatorio      | Valoración nutricional                   | Optimizar estado nutricional            | Menor riesgo de complicaciones infecciosas                         |
| Intraoperatorio    | Mantenimiento de normotermia             | Evitar hipotermia perioperatoria        | Disminución de infecciones y sangrado                              |
| Intraoperatorio    | Control hídrico estricto                 | Mantener estabilidad hemodinámica       | Menor edema y mejor perfusión tisular                              |
| Intraoperatorio    | Prevención de infecciones                | Reducir contaminación quirúrgica        | Disminución de infecciones del sitio operatorio                    |



|                |                                    |                                    |                                                    |
|----------------|------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Postoperatorio | Movilización temprana              | Favorecer recuperación funcional   | Menor tromboembolismo y complicaciones pulmonares  |
| Postoperatorio | Analgesia multimodal               | Controlar dolor postquirúrgico     | Menor uso de opioides y mayor confort              |
| Postoperatorio | Nutrición oral precoz              | Estimular función gastrointestinal | Recuperación intestinal acelerada                  |
| Postoperatorio | Retiro precoz de sondas y drenajes | Favorecer autonomía del paciente   | Disminución de infecciones y estancia hospitalaria |

*Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión bibliográfica*

#### **4. DISCUSIÓN**

Los hallazgos de esta revisión bibliográfica demuestran que las intervenciones de enfermería constituyen un componente esencial dentro de los protocolos ERAS. La evidencia científica respalda que la aplicación sistemática de cuidados perioperatorios basados en evidencia mejora significativamente la recuperación funcional y disminuye las complicaciones postoperatorias.

Uno de los aspectos más relevantes identificados fue la educación preoperatoria. Diversos autores coinciden en que la preparación integral del paciente disminuye la ansiedad quirúrgica y fortalece la participación activa en el proceso de recuperación. Esto permite incrementar la adherencia a estrategias como movilización temprana y alimentación precoz.

La movilización temprana continúa siendo una de las medidas con mayor impacto clínico. Los resultados coinciden con investigaciones internacionales que demuestran disminución de complicaciones respiratorias, tromboembólicas y musculoesqueléticas en pacientes sometidos a protocolos ERAS.

De igual manera, la analgesia multimodal representa una estrategia clave para reducir el uso excesivo de opioides y facilitar la recuperación funcional temprana. La vigilancia constante del profesional de enfermería favorece un manejo seguro y eficaz del dolor postoperatorio.

Sin embargo, persisten limitaciones relacionadas con la implementación uniforme de los protocolos ERAS. Las principales barreras identificadas incluyen déficit de capacitación, resistencia institucional y limitaciones de recursos hospitalarios. Estas dificultades evidencian la necesidad de fortalecer la formación continua del personal de enfermería en cuidados perioperatorios avanzados.

A pesar de estas limitaciones, la evidencia científica disponible confirma que los protocolos ERAS constituyen una estrategia eficaz para optimizar la recuperación postoperatoria y mejorar la calidad de atención quirúrgica.

#### **5. CONCLUSIONES**



- Las intervenciones de enfermería dentro de los protocolos ERAS desempeñan un papel fundamental en la optimización de la recuperación postoperatoria.
- La educación preoperatoria, movilización temprana, analgesia multimodal y nutrición precoz son las estrategias de cuidado con mayor evidencia científica.
- La implementación de protocolos ERAS disminuye complicaciones postoperatorias, reduce la estancia hospitalaria y mejora la satisfacción del paciente quirúrgico.
- El profesional de enfermería constituye un eje central en la adherencia y éxito de los programas de recuperación acelerada.
- Es necesario fortalecer la capacitación del personal sanitario y promover la estandarización de protocolos ERAS en las instituciones hospitalarias.

### **AGRADECIMIENTOS**

Expreso mi agradecimiento a los docentes y profesionales del área quirúrgica que contribuyen continuamente al fortalecimiento del conocimiento científico en enfermería perioperatoria y recuperación postoperatoria basada en evidencia.

### **FINANCIACIÓN**

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

### **CONFLICTO DE INTERESES**

Los Autores declaran que no existe conflicto de intereses

### **CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA**

En concordancia con la taxonomía establecida internacionalmente para la asignación de créditos a autores de artículos científicos (<https://credit.niso.org/>). Los autores declaran sus contribuciones en la siguiente matriz:

| Participar activamente en:                             | Autor 1. |
|--------------------------------------------------------|----------|
| Conceptualización                                      | X        |
| Análisis formal                                        | X        |
| Adquisición de fondos                                  | X        |
| Investigación                                          | X        |
| Metodología                                            | X        |
| Administración del proyecto                            | X        |
| Recursos                                               | X        |
| Redacción –borrador original                           | X        |
| Redacción –revisión y edición                          | X        |
| La discusión de los resultados                         | X        |
| Revisión y aprobación de la versión final del trabajo. | X        |

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aarts MA, Rotstein OD, Pearsall EA. Postoperative ERAS interventions and patient outcomes. *World J Surg.* 2018;42(8):2331-2338. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00268-018>
- Allegranzi B, Bischoff P, de Jonge S. New WHO recommendations on preoperative measures for surgical site infection prevention. *Lancet Infect Dis.* 2016;16(12):e276-e287. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27816413>
- Burch J. Enhanced recovery and nursing. *Nurs Stand.* 2018;32(20):53-63. Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29546931>
- Carli F, Bousquet-Dion G, Awasthi R. Effect of multimodal prehabilitation before colorectal cancer surgery. *Br J Surg.* 2020;107(2):168-178. Disponible en: <https://bjssjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/bjs.11431>
- Chou R, Gordon DB, de Leon-Casasola OA. Management of postoperative pain: a clinical practice guideline. *J Pain.* 2016;17(2):131-157.
- Feldheiser A, Aziz O, Baldini G. Enhanced Recovery After Surgery protocols in perioperative medicine. *Curr Opin Anaesthesiol.* 2016;29(3):363-368. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27077745>
- Gillis C, Ljungqvist O, Carli F. Prehabilitation, enhanced recovery after surgery, or both? A narrative review. *Br J Anaesth.* 2022;128(3):434-448. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35123852>
- Greco M, Capretti G, Beretta L. Enhanced recovery program in colorectal surgery: meta-analysis. *World J Surg.* 2014;38(6):1531-1541. Disponible en: [https://link.springer.com/article/10.1007/s00268-013-2419-7?utm\\_source=chatgpt.com](https://link.springer.com/article/10.1007/s00268-013-2419-7?utm_source=chatgpt.com)
- Gustafsson UO, Scott MJ, Hubner M. Guidelines for perioperative care in elective colorectal surgery: ERAS Society Recommendations. *World J Surg.* 2019;43(3):659-695.
- Haines KJ, Skinner EH, Berney S. Association of postoperative mobility with patient outcomes. *Crit Care.* 2013;17(5):R207. Disponible en: <https://ccforum.biomedcentral.com/articles/10.1186/cc13017?utm>
- Hughes MJ, McNally S, Wigmore SJ. Enhanced recovery following surgery: barriers to implementation. *World J Surg.* 2014;38(6):1374-1380. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00268-013-2435-7>
- Kehlet H. Multimodal approach to control postoperative pathophysiology and rehabilitation. *Br J Anaesth.* 1997;78(5):606-617. Disponible en: <https://academic.oup.com/bja/article/78/5/606/355502>

- Lassen K, Soop M, Nygren J. Consensus review of optimal perioperative care in colorectal surgery. *Arch Surg.* 2009;144(10):961-969. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jamasurgery/fullarticle/>
- Ljungqvist O, Hubner M. Enhanced recovery after surgery—ERAS—principles, practice and feasibility in the elderly. *Aging Clin Exp Res.* 2018;30(3):249-252. Disponible en: [https://link.springer.com/article/10.1007/s40520-017-0880-1?utm\\_source=chatgpt.com](https://link.springer.com/article/10.1007/s40520-017-0880-1?utm_source=chatgpt.com)
- Ljungqvist O, Scott M, Fearon KC. Enhanced Recovery After Surgery: A Review. *JAMA Surg.* 2017;152(3):292-298. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jamasurgery/fullarticle/2595598>
- Madrid E, Urrutia G, Roqué i Figuls M. Active body surface warming systems for preventing complications caused by inadvertent perioperative hypothermia. *Cochrane Database.* 2016;4:CD009016. Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD009016.pub2/full>
- Melnyk M, Casey RG, Black P, Koupparis AJ. Enhanced recovery after surgery (ERAS) protocols: Time to change practice? *Can Urol Assoc J.* 2011;5(5):342-348. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3202008>
- Nicholson A, Lowe MC, Parker J. Systematic review and meta-analysis of enhanced recovery programmes in surgical patients. *Br J Surg.* 2014;101(3):172-188. Disponible en: <https://bjssjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/bjs.9394?utm>
- Porras-Hernández JD, et al. Educación perioperatoria en protocolos ERAS. *Rev Mex Enferm.* 2021;9(2):85-92. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=102938&utm>
- Smith MD, McCall J, Plank L. Preoperative carbohydrate treatment for enhancing recovery after elective surgery. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014;(8):CD009161. Disponible en: [https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD009161.pub2/full?utm\\_source](https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD009161.pub2/full?utm_source)