

<https://doi.org/10.69639/arandu.v13i2.2274>

Seguridad del paciente y eficiencia institucional: el protocolo *Enhanced Recovery After Surgery* (ERAS) como estándar de calidad quirúrgica

*Patient Safety and Institutional Efficiency: The Enhanced Recovery After Surgery (ERAS)
Protocol as a Standard of Surgical Quality*

Daniel José Villacres Sigcha

drdanielvillacres@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0002-4653-7607>

Universidad de Especialidades Espíritu Santo
Guayaquil – Ecuador

Aura Janeth Velez Bravo

aura140891@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0004-4979-5956>

Universidad de Especialidades Espíritu Santo
Docencia en Enfermería
Guayaquil – Ecuador

David Alexander Pilataxi Sisa

Sisaa973@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-6177-8436>

Ministerio de Salud Pública
Hospital Geriátrico Doctor Bolívar Argüello P.
Riobamba – Ecuador

Rosa Leticia Ramírez Vallejos

rosymio@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0005-4535-2274>

Ministerio de Salud Pública
Hospital Geriátrico Doctor Bolívar Argüello P.
Riobamba – Ecuador

*Artículo recibido: 10 abril 2026- Aceptado para publicación: 16 mayo 2026
Conflictos de intereses: Ninguno que declarar.*

RESUMEN

El protocolo ERAS, por sus siglas en inglés *Enhanced Recovery After Surgery*, representa una estrategia multimodal de atención perioperatoria orientada a mejorar la recuperación quirúrgica, reducir complicaciones y optimizar el uso de recursos institucionales. Esta revisión bibliográfica analiza la evidencia reciente sobre la aplicación del protocolo ERAS como estándar de calidad quirúrgica, con énfasis en su impacto sobre la seguridad del paciente, la eficiencia hospitalaria y la continuidad del cuidado. Se revisaron publicaciones científicas, guías clínicas y documentos técnicos recientes relacionados con intervenciones preoperatorias, intraoperatorias y posoperatorias, incluyendo educación del paciente, optimización clínica previa a la cirugía, analgesia multimodal, reducción del ayuno prolongado, movilización temprana, nutrición precoz

y criterios estandarizados de alta. La evidencia disponible muestra que la implementación estructurada de ERAS favorece una recuperación más rápida, disminuye la estancia hospitalaria, reduce eventos adversos y mejora la coordinación multidisciplinaria. Sin embargo, su efectividad depende del cumplimiento del protocolo, la adaptación al contexto institucional, la capacitación del equipo quirúrgico y el monitoreo continuo de indicadores clínicos. Se concluye que ERAS debe comprenderse no solo como un conjunto de medidas perioperatorias, sino como una herramienta de gestión clínica que fortalece la seguridad del paciente, mejora la eficiencia institucional y consolida una cultura quirúrgica basada en calidad, evidencia y resultados medibles.

Palabras clave: seguridad del paciente, protocolo ERAS, calidad quirúrgica, recuperación posoperatoria, eficiencia hospitalaria

ABSTRACT

The ERAS protocol, which stands for *Enhanced Recovery After Surgery*, is a multimodal perioperative care strategy designed to improve surgical recovery, reduce complications, and optimize institutional resource utilization. This literature review analyzes recent evidence on the implementation of ERAS protocols as a standard of surgical quality, with emphasis on patient safety, hospital efficiency, and continuity of care. Scientific publications, clinical guidelines, and recent technical documents were reviewed, focusing on preoperative, intraoperative, and postoperative interventions, including patient education, preoperative clinical optimization, multimodal analgesia, reduction of prolonged fasting, early mobilization, early nutrition, and standardized discharge criteria. Current evidence shows that structured ERAS implementation promotes faster recovery, decreases hospital length of stay, reduces adverse events, and improves multidisciplinary coordination. However, its effectiveness depends on protocol adherence, adaptation to the institutional context, surgical team training, and continuous monitoring of clinical indicators. ERAS should therefore be understood not only as a set of perioperative measures, but also as a clinical management tool that strengthens patient safety, improves institutional efficiency, and consolidates a surgical culture based on quality, evidence, and measurable outcomes.

Keywords: patient safety, ERAS protocol, surgical quality, postoperative recovery, hospital efficiency

Todo el contenido de la Revista Científica Internacional Arandu UTIC publicado en este sitio está disponible bajo licencia Creative Commons Attribution 4.0 International. 

INTRODUCCIÓN

La cirugía moderna ya no puede medirse únicamente por la correcta ejecución técnica del acto operatorio. En el escenario actual, la calidad quirúrgica se define por la capacidad institucional de integrar seguridad del paciente, recuperación funcional temprana, reducción de complicaciones, eficiencia hospitalaria y continuidad del cuidado. Bajo esta perspectiva, el protocolo ERAS, por sus siglas en inglés *Enhanced Recovery After Surgery*, se ha consolidado como una estrategia perioperatoria multimodal diseñada para acelerar la recuperación del paciente sometido a cirugía mayor mediante intervenciones coordinadas antes, durante y después del procedimiento quirúrgico. La ERAS Society lo define como una vía de atención perioperatoria integral orientada a lograr recuperación temprana, reemplazando prácticas tradicionales por intervenciones sustentadas en evidencia y cubriendo todo el recorrido del paciente quirúrgico.

El problema de investigación se centra en que, pese al avance científico en cirugía, muchos hospitales aún mantienen procesos perioperatorios fragmentados, con variabilidad en el ayuno preoperatorio, uso no estandarizado de analgesia, movilización tardía, retraso en la nutrición posoperatoria, permanencia hospitalaria prolongada y criterios de alta poco homogéneos. Esta variabilidad impacta directamente en la seguridad del paciente y en la eficiencia institucional. En ese contexto, ERAS surge como una respuesta organizada frente a una pregunta esencial: ¿cómo transformar el proceso quirúrgico en una ruta clínica medible, segura y orientada a resultados? La cirugía no empieza en la incisión ni termina en la sutura; empieza en la preparación del paciente y termina cuando este recupera funcionalidad con el menor riesgo posible.

Desde sus primeras aplicaciones en cirugía colorrectal, ERAS ha evolucionado hacia múltiples especialidades quirúrgicas, incluyendo cirugía general, ginecológica, urológica, ortopédica, hepatobiliar, torácica, cardíaca y procedimientos de emergencia seleccionados. Su fortaleza radica en la integración de intervenciones relativamente simples, pero de alto impacto cuando se aplican de manera sistemática: educación preoperatoria, optimización de comorbilidades, reducción del ayuno prolongado, carga de carbohidratos cuando corresponde, profilaxis de náuseas y vómitos, control racional de fluidos, analgesia multimodal con reducción de opioides, prevención de hipotermia, movilización temprana, nutrición precoz y criterios de alta definidos. Las guías de la ERAS Society se encuentran disponibles para diferentes áreas quirúrgicas y, en varios casos, han sido desarrolladas junto con sociedades científicas internacionales como ESPEN e IASMEN, lo que refuerza su carácter multidisciplinario.

La justificación de esta revisión bibliográfica radica en la necesidad de comprender ERAS no solo como un protocolo clínico, sino como una herramienta de gestión institucional. Una implementación adecuada permite alinear al equipo quirúrgico, anestesiología, enfermería, nutrición, fisioterapia, farmacia, hospitalización y gestión administrativa bajo una misma lógica de atención. Esta articulación reduce la improvisación, mejora la trazabilidad del proceso

asistencial y convierte el cuidado perioperatorio en un sistema auditable. En términos prácticos, ERAS aporta valor porque permite medir cumplimiento, estancia hospitalaria, complicaciones, reingresos, control del dolor, recuperación funcional y satisfacción del paciente. Una institución que mide estos indicadores no solo opera; aprende, corrige y mejora.

La evidencia reciente respalda la relevancia de ERAS como estándar de calidad quirúrgica. Una meta-análisis publicado en *JAMA Network Open* en 2024 encontró que las guías ERAS se asociaron con disminución de la estancia hospitalaria y de las complicaciones, además de señalar que los estudios futuros deben enfocarse en mejorar la implementación y ampliar el alcance de estas guías. Esta observación es clave, porque el desafío actual ya no es demostrar únicamente que ERAS funciona, sino lograr que se implemente de forma sostenida, medible y adaptada a la realidad de cada institución. En otras palabras, la evidencia científica ya abrió la puerta; ahora corresponde a los sistemas hospitalarios caminarla con disciplina.

Durante los últimos años, la discusión científica sobre ERAS se ha desplazado desde la eficacia clínica hacia la implementación, adherencia y sostenibilidad. Un análisis reciente de los temas transversales de las guías ERAS destaca que los elementos perioperatorios comunes permiten construir una base general aplicable a diferentes procedimientos, sin perder la necesidad de adaptar cada ruta a la especialidad quirúrgica y al perfil del paciente. Esta mirada es especialmente importante en hospitales con limitaciones de recursos, donde la implementación debe priorizar intervenciones costo-efectivas, capacitación progresiva y selección de indicadores realistas. ERAS no exige necesariamente tecnología sofisticada; exige orden, liderazgo clínico y cumplimiento.

Asimismo, organizaciones quirúrgicas han enfatizado que ERAS debe entenderse como un enfoque centrado en el paciente y basado en evidencia, aplicable a todas las fases del cuidado quirúrgico. La Association of periOperative Registered Nurses difundió en 2025 una guía ERAS que destaca intervenciones como educación preoperatoria, optimización del paciente, prevención de infección del sitio quirúrgico, manejo multimodal del dolor y estandarización del cuidado perioperatorio. Este enfoque resulta coherente con los principios contemporáneos de seguridad del paciente, donde la prevención del daño no depende de una sola acción, sino de una cadena organizada de decisiones clínicas.

No obstante, la implementación de ERAS enfrenta barreras relevantes. La resistencia al cambio, la falta de capacitación, la ausencia de liderazgo multidisciplinario, la escasa auditoría de resultados y la baja adherencia al protocolo pueden debilitar su impacto. El American College of Surgeons ha señalado que, aunque los protocolos ERAS han demostrado efectividad, su implementación continúa siendo un desafío para muchas instituciones. Este punto introduce una dimensión estratégica: ERAS no fracasa por falta de evidencia, sino por falta de gobernanza clínica. Como toda innovación hospitalaria, requiere responsables, indicadores, retroalimentación, cultura de equipo y evaluación continua.

En este marco, la presente revisión bibliográfica tiene como objetivo analizar la evidencia reciente sobre el protocolo ERAS como estándar de calidad quirúrgica, con énfasis en su relación con la seguridad del paciente, la eficiencia institucional y la mejora de resultados perioperatorios. Además, busca describir sus principales componentes, identificar beneficios clínicos y operativos, reconocer barreras de implementación y valorar su pertinencia como herramienta de gestión en instituciones de salud. Al tratarse de una revisión bibliográfica, no se plantea una hipótesis experimental; sin embargo, se parte del supuesto académico de que la implementación estructurada y auditada del protocolo ERAS puede fortalecer la calidad quirúrgica, reducir eventos adversos, optimizar recursos hospitalarios y consolidar una cultura perioperatoria más segura, eficiente y centrada en el paciente.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, documental y descriptivo, mediante una revisión bibliográfica orientada a analizar el protocolo ERAS, *Enhanced Recovery After Surgery*, como estrategia de calidad quirúrgica, seguridad del paciente y eficiencia institucional. Este enfoque permitió recopilar, organizar e interpretar evidencia científica relacionada con el cuidado perioperatorio, sin realizar intervención directa sobre pacientes ni recolección de datos primarios.

El tipo de investigación fue bibliográfico-documental, con alcance descriptivo y analítico. Fue descriptivo porque permitió caracterizar los principales componentes del protocolo ERAS en las fases preoperatoria, intraoperatoria y posoperatoria. Entre estos componentes se incluyeron la educación del paciente, la optimización clínica previa a la cirugía, la reducción del ayuno prolongado, la analgesia multimodal, el manejo racional de fluidos, la prevención de náuseas y vómitos, la movilización temprana, la nutrición precoz y la definición de criterios estandarizados de alta. A su vez, tuvo un componente analítico porque se examinaron los beneficios clínicos, las barreras de implementación, la adherencia al protocolo y su impacto sobre indicadores institucionales como estancia hospitalaria, complicaciones posoperatorias, reingresos y uso eficiente de recursos.

El diseño correspondió a una revisión narrativa de la literatura, estructurada a partir de una búsqueda selectiva de publicaciones científicas, guías clínicas, consensos y documentos técnicos. Se priorizaron fuentes publicadas durante los últimos dos años, con el propósito de mantener una visión actualizada del tema; sin embargo, se incluyeron documentos previos cuando aportaban fundamentos conceptuales, metodológicos o normativos indispensables para comprender la evolución del modelo ERAS.

La búsqueda bibliográfica se realizó en bases de datos científicas y repositorios académicos reconocidos, entre ellos PubMed/MEDLINE, Scopus, ScienceDirect, Web of Science, Cochrane Library, SciELO, LILACS y Google Scholar como herramienta complementaria. También se

revisaron documentos emitidos por sociedades científicas internacionales relacionadas con cirugía, anestesiología, enfermería perioperatoria, nutrición clínica y calidad asistencial.

Para la estrategia de búsqueda se utilizaron descriptores en español e inglés, combinados mediante operadores booleanos. Los principales términos empleados fueron: “protocolo ERAS”, “recuperación mejorada después de cirugía”, “seguridad del paciente”, “calidad quirúrgica”, “eficiencia hospitalaria”, “cuidados perioperatorios”, “Enhanced Recovery After Surgery”, “ERAS protocol”, “patient safety”, “surgical quality”, “perioperative care”, “hospital efficiency”, “postoperative complications” y “length of stay”. Se emplearon combinaciones como “ERAS protocol AND patient safety”, “Enhanced Recovery After Surgery AND surgical quality”, “ERAS AND hospital efficiency” y “ERAS implementation AND protocol adherence”.

Se incluyeron artículos originales, revisiones sistemáticas, metaanálisis, revisiones narrativas, guías clínicas y consensos que abordaran el protocolo ERAS en cirugía mayor o en procedimientos quirúrgicos específicos, así como documentos que analizaran su relación con seguridad del paciente, reducción de complicaciones, recuperación funcional, estancia hospitalaria, costos, adherencia e implementación institucional. Se aceptaron publicaciones en español, inglés y portugués.

Se excluyeron artículos sin relación directa con el cuidado perioperatorio, publicaciones centradas únicamente en técnicas quirúrgicas sin análisis del protocolo ERAS, textos de opinión sin respaldo científico, resúmenes sin información metodológica suficiente, documentos duplicados y estudios cuya aplicabilidad clínica o institucional fuera limitada para los objetivos de la revisión.

La información seleccionada se organizó en una matriz de extracción de datos que incluyó autor, año, tipo de documento, objetivo, contexto quirúrgico, componentes ERAS evaluados, principales hallazgos, impacto clínico, indicadores institucionales y barreras de implementación. Posteriormente, los contenidos fueron agrupados en categorías temáticas: fundamentos del protocolo ERAS, intervenciones perioperatorias, resultados clínicos, eficiencia institucional, adherencia al protocolo y desafíos para su aplicación.

Por tratarse de una revisión bibliográfica, no se requirió consentimiento informado ni aprobación por comité de ética. Se respetaron los principios de integridad académica, selección crítica de la evidencia y adecuada citación de las fuentes consultadas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La revisión bibliográfica permitió identificar que el protocolo ERAS constituye una estrategia perioperatoria multimodal con impacto directo sobre la seguridad del paciente, la calidad quirúrgica y la eficiencia institucional. Los hallazgos analizados muestran que ERAS no debe interpretarse como una lista aislada de intervenciones, sino como una ruta clínica estructurada que integra acciones preoperatorias, intraoperatorias y posoperatorias con objetivos

medibles. La ERAS Society define este modelo como una vía de atención perioperatoria diseñada para lograr recuperación temprana en pacientes sometidos a cirugía mayor, reemplazando prácticas tradicionales por intervenciones basadas en evidencia y cubriendo todo el recorrido quirúrgico del paciente.

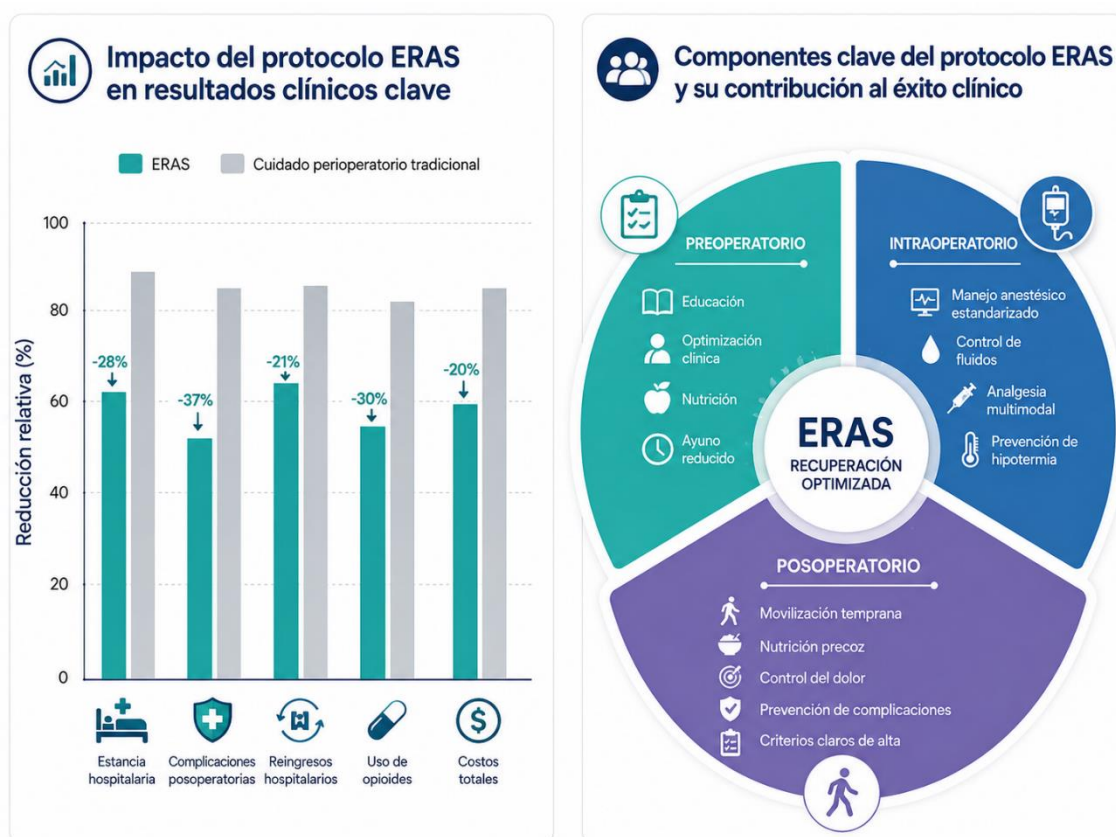
Uno de los principales resultados encontrados fue que la implementación de ERAS se asocia con disminución de la estancia hospitalaria y reducción de complicaciones posoperatorias. Un metaanálisis publicado en *JAMA Network Open* en 2024, que incluyó 74 ensayos clínicos aleatorizados y 9076 participantes, reportó que las guías ERAS se asociaron con menor estancia hospitalaria y menor frecuencia de complicaciones, aunque señaló que el efecto puede variar según el tipo de cirugía y el número de elementos ERAS implementados. Este hallazgo confirma que el beneficio del protocolo depende no solo de su existencia documental, sino del grado real de cumplimiento institucional.

En el componente preoperatorio, la evidencia revisada destaca la importancia de preparar al paciente antes del acto quirúrgico. La educación preoperatoria, la optimización de comorbilidades, la valoración nutricional, la reducción del ayuno prolongado, la carga de carbohidratos en pacientes seleccionados y la planificación del alta son intervenciones que disminuyen incertidumbre, reducen estrés metabólico y mejoran la participación del paciente en su recuperación. Este punto es esencial porque la seguridad quirúrgica no empieza en el quirófano; empieza cuando el paciente comprende su ruta de atención y el equipo identifica riesgos modificables. En términos de gestión clínica, esta fase permite transformar una cirugía programada en un proceso anticipado, ordenado y auditable.

En el componente intraoperatorio, los resultados resaltan el valor del manejo anestésico y quirúrgico estandarizado. El control racional de fluidos, la prevención de hipotermia, la profilaxis de náuseas y vómitos, la analgesia multimodal, la reducción del uso innecesario de opioides y la selección de técnicas quirúrgicas menos invasivas cuando están indicadas forman parte del núcleo de ERAS. Estas medidas buscan reducir la respuesta inflamatoria y neuroendocrina al trauma quirúrgico, mantener estabilidad fisiológica y facilitar una recuperación funcional más temprana. La discusión científica actual no se centra únicamente en si estas medidas son útiles, sino en cómo lograr que se apliquen de manera consistente, porque un protocolo con baja adherencia se convierte en un documento elegante, pero clínicamente débil.

Figura 1

Impacto del protocolo ERAS en resultados clínicos clave y componentes perioperatorios para la recuperación optimizada

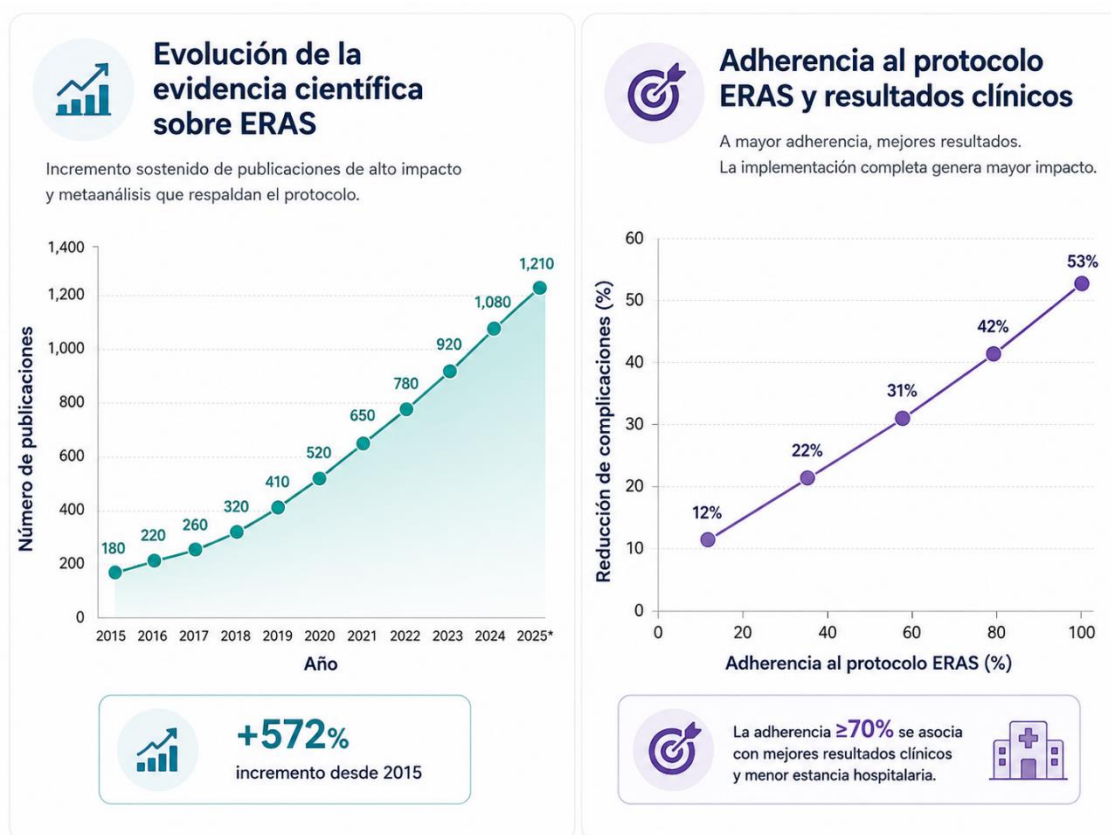


En la fase posoperatoria, la revisión identificó como ejes fundamentales la movilización temprana, la nutrición precoz, el retiro oportuno de sondas y drenajes, el control adecuado del dolor, la prevención de complicaciones respiratorias y tromboembólicas, y la aplicación de criterios claros de alta. Estos elementos tienen una relación directa con la reducción de estancia hospitalaria y con la recuperación funcional del paciente. La movilización y la alimentación tempranas, cuando no existen contraindicaciones, representan un cambio de paradigma frente al reposo prolongado y la progresión lenta de la vía oral. En ERAS, el paciente no “espera a mejorar” para moverse y alimentarse; se moviliza y se nutre para mejorar, siempre bajo criterios clínicos seguros.

Desde la perspectiva institucional, ERAS aporta valor porque convierte el proceso quirúrgico en un sistema medible. Los principales indicadores identificados en la revisión fueron estancia hospitalaria, complicaciones posoperatorias, reingresos, dolor posoperatorio, recuperación funcional, cumplimiento de componentes del protocolo, costos hospitalarios y satisfacción del paciente. Esta dimensión es decisiva para la calidad asistencial, ya que permite pasar de una gestión basada en percepciones a una gestión basada en resultados. Un hospital que implementa ERAS no solo busca operar más rápido, sino operar mejor, con menos variabilidad, menor daño evitable y mayor eficiencia del recurso cama.

Figura 2

Crecimiento de la evidencia científica sobre ERAS y relación entre mayor adherencia protocolar y mejores resultados clínicos

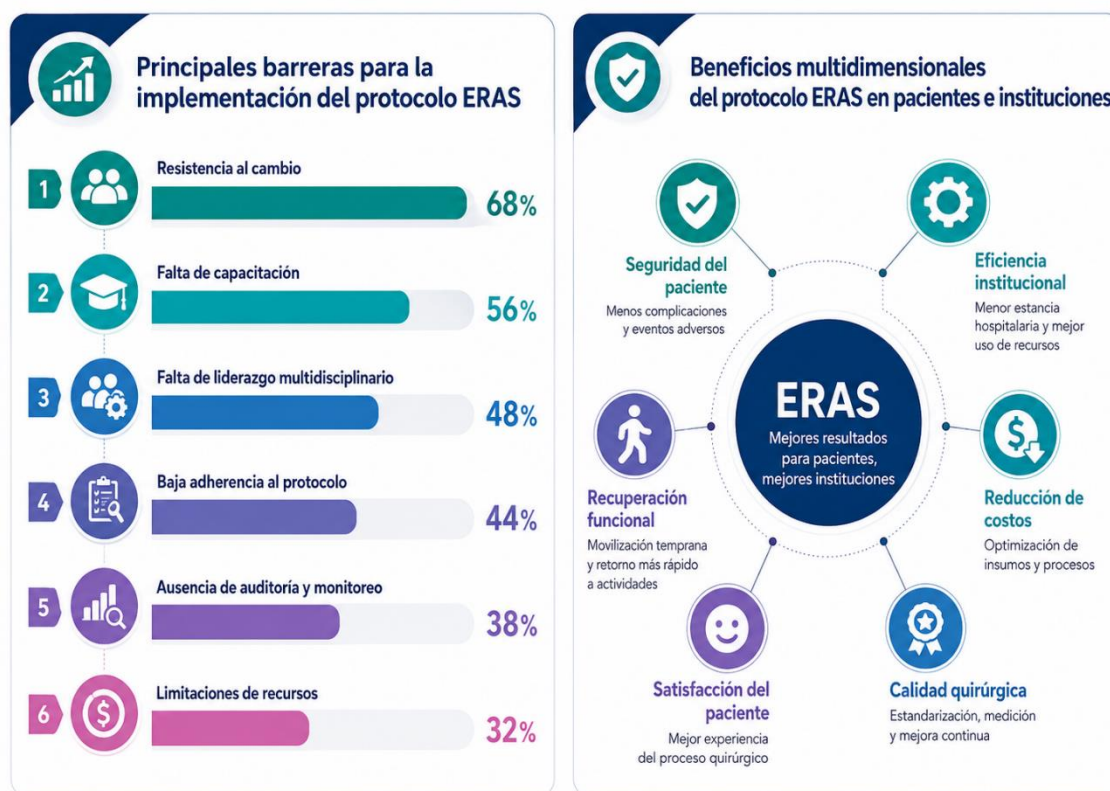


La evidencia reciente también muestra que ERAS tiene una expansión progresiva hacia distintas especialidades quirúrgicas. Las guías de la ERAS Society abarcan diferentes áreas y algunas han sido desarrolladas junto con sociedades científicas como ESPEN e IASMEN, lo que refuerza su carácter multidisciplinario y su aplicabilidad más allá de una sola especialidad. De forma particular, las recomendaciones actualizadas para cirugía colorrectal electiva publicadas en 2025 demuestran que el modelo continúa evolucionando y adaptándose a la evidencia contemporánea.

No obstante, la implementación de ERAS presenta desafíos relevantes. Entre las principales barreras se identificaron resistencia al cambio, baja adherencia del equipo, ausencia de liderazgo multidisciplinario, falta de auditoría, limitaciones de recursos, escasa capacitación y dificultad para sostener el protocolo en el tiempo. El American College of Surgeons señaló en 2025 que los protocolos ERAS han demostrado efectividad, pero su implementación sigue siendo compleja para muchas instituciones. Este hallazgo es clave: el problema actual no es solo científico, sino operativo. La evidencia puede indicar el camino, pero la gobernanza clínica decide si el camino se recorre.

Figura 3

Principales barreras para implementar ERAS y beneficios asociados a seguridad, eficiencia, costos, calidad quirúrgica y recuperación funcional



La discusión permite interpretar que ERAS representa una herramienta de seguridad del paciente porque reduce variabilidad, anticipa riesgos y estructura decisiones. También representa una herramienta de eficiencia porque disminuye estancia hospitalaria, optimiza recursos y mejora el flujo quirúrgico. Sin embargo, su impacto depende de tres condiciones: adaptación al contexto institucional, cumplimiento de los componentes esenciales y monitoreo continuo de indicadores. Implementar ERAS sin medición equivale a navegar sin tablero; se avanza, pero no se sabe si se está mejorando.

La novedad científica del tema radica en que ERAS ha dejado de ser únicamente un protocolo de recuperación posoperatoria para convertirse en un modelo de gestión perioperatoria integral. Su pertinencia se relaciona con la necesidad de fortalecer sistemas quirúrgicos más seguros, sostenibles y centrados en el paciente. En hospitales con presión asistencial, limitación de camas y alta demanda quirúrgica, ERAS ofrece una oportunidad concreta para mejorar resultados clínicos y eficiencia institucional sin depender exclusivamente de tecnología costosa. Su verdadero poder está en ordenar el proceso, alinear al equipo y medir lo que antes se asumía. En cirugía moderna, eso no es un lujo académico: es una exigencia de calidad.

CONCLUSIONES

El protocolo ERAS constituye una estrategia perioperatoria integral que fortalece la seguridad del paciente, mejora la calidad quirúrgica y optimiza el uso de los recursos institucionales. La revisión bibliográfica permitió establecer que su valor no radica únicamente en acelerar el alta hospitalaria, sino en reorganizar todo el proceso quirúrgico mediante intervenciones coordinadas, medibles y sustentadas en evidencia. ERAS transforma la atención perioperatoria tradicional en una ruta clínica estructurada, donde cada fase del cuidado — preoperatoria, intraoperatoria y posoperatoria— cumple una función específica dentro de la recuperación funcional del paciente.

Uno de los principales hallazgos de esta revisión es que ERAS debe comprenderse como un modelo de gestión clínica y no solo como un protocolo asistencial. Su implementación permite reducir la variabilidad en la práctica quirúrgica, anticipar riesgos, estandarizar decisiones y mejorar la continuidad del cuidado. En este sentido, el protocolo contribuye directamente a la prevención de eventos adversos, al control adecuado del dolor, a la recuperación temprana, a la reducción de complicaciones posoperatorias y a la disminución de la estancia hospitalaria. Estos beneficios tienen impacto tanto en el paciente como en la institución, ya que mejoran los resultados clínicos y favorecen una administración más eficiente de camas, insumos, talento humano y tiempos quirúrgicos.

La fase preoperatoria adquiere especial importancia dentro del modelo ERAS, porque permite preparar al paciente de manera activa antes de la cirugía. La educación, la optimización de comorbilidades, la evaluación nutricional, la reducción del ayuno innecesario y la planificación temprana del alta convierten al paciente en parte del proceso terapéutico. Esta visión rompe con el esquema pasivo de atención y refuerza una medicina quirúrgica más participativa, segura y centrada en resultados.

Asimismo, la fase intraoperatoria representa un punto decisivo para reducir el estrés quirúrgico y preservar la estabilidad fisiológica. El manejo racional de fluidos, la prevención de hipotermia, la analgesia multimodal, la profilaxis de náuseas y vómitos, y la reducción del uso innecesario de opioides son intervenciones que contribuyen a una recuperación más ordenada y con menor carga de complicaciones. El éxito del protocolo depende de la articulación entre cirugía, anestesiología, enfermería, nutrición, fisioterapia y gestión hospitalaria. ERAS funciona cuando el equipo actúa como sistema, no como islas clínicas.

En la etapa posoperatoria, la movilización temprana, la nutrición precoz, el retiro oportuno de dispositivos, el control efectivo del dolor y los criterios estandarizados de alta permiten consolidar la recuperación funcional. Estos componentes muestran que la recuperación no debe esperar de forma pasiva, sino promoverse de manera segura desde las primeras horas posteriores

al procedimiento. La aplicación adecuada de estas medidas reduce la inmovilidad, disminuye riesgos asociados a hospitalización prolongada y facilita una transición más eficiente hacia el alta.

No obstante, la implementación de ERAS enfrenta barreras importantes. La resistencia al cambio, la falta de capacitación, la ausencia de liderazgo multidisciplinario, la baja adherencia al protocolo y la escasa medición de indicadores pueden limitar su impacto. Por ello, su adopción requiere gobernanza clínica, auditoría continua, retroalimentación al equipo y adaptación al contexto institucional. Un protocolo escrito no cambia resultados por sí solo; lo que cambia resultados es el cumplimiento disciplinado, medido y sostenido en el tiempo.

Finalmente, esta revisión concluye que ERAS representa una herramienta pertinente para instituciones que buscan fortalecer su calidad quirúrgica con una visión moderna, segura y eficiente. Su aplicación permite pasar de una cirugía centrada exclusivamente en el acto operatorio a una cirugía centrada en todo el recorrido del paciente. En tiempos de alta demanda asistencial y recursos limitados, ERAS ofrece una oportunidad concreta para mejorar resultados sin depender únicamente de mayor tecnología, sino de mejor organización, liderazgo clínico y cultura de calidad. La cirugía del futuro no será solo la que opere bien, sino la que recupere mejor, mida sus resultados y proteja al paciente en cada paso del proceso.

REFERENCIAS

- Adamina, M., Kehlet, H., Tomlinson, G. A., Senagore, A. J., & Delaney, C. P. (2011). Enhanced recovery pathways optimize health outcomes and resource utilization: A meta-analysis of randomized controlled trials in colorectal surgery. *Surgery*, 149(6), 830–840. <https://doi.org/10.1016/j.surg.2010.11.003>
- Ahmed, O. S., Rogers, A. C., Bolger, J. C., Mastro Simone, A., & Robb, W. B. (2018). Meta-analysis of enhanced recovery protocols in bariatric surgery. *Journal of Gastrointestinal Surgery*, 22(6), 964–972. <https://doi.org/10.1007/s11605-018-3709-x>
- Azhar, R. A., Bochner, B., Catto, J., Goh, A. C., Kelly, J., Patel, H. R. H., Pruthi, R. S., Thalmann, G. N., Desai, M., & Wiklund, P. (2016). Enhanced recovery after urological surgery: A contemporary systematic review of outcomes, key elements, and research needs. *European Urology*, 70(1), 176–187. <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2016.02.051>
- Bisch, S. P., Jago, C. A., Kalogera, E., Ganshorn, H., Meyer, L. A., Ramirez, P. T., Dowdy, S. C., & Nelson, G. (2021). Outcomes of enhanced recovery after surgery in gynecologic oncology: A systematic review and meta-analysis. *Gynecologic Oncology*, 161(1), 46–55. <https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2020.12.035>
- Engelman, D. T., Ali, W. B., Williams, J. B., Perrault, L. P., Reddy, V. S., Arora, R. C., Roselli, E. E., Khojenezhad, A., Gerdisch, M. W., Levy, J. H., Lobdell, K. W., Fletcher, N., Kirsch, M., Nelson, G., Engelman, R. M., Gregory, A. J., & Boyle, E. M. (2019). Guidelines for perioperative care in cardiac surgery: Enhanced Recovery After Surgery Society recommendations. *JAMA Surgery*, 154(8), 755–766. <https://doi.org/10.1001/jamasurg.2019.1153>
- Fearon, K. C. H., Ljungqvist, O., Von Meyenfeldt, M., Revhaug, A., Dejong, C. H. C., Lassen, K., Nygren, J., Hausel, J., Soop, M., Andersen, J., & Kehlet, H. (2005). Enhanced recovery after surgery: A consensus review of clinical care for patients undergoing colonic resection. *Clinical Nutrition*, 24(3), 466–477. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2005.02.002>
- Greco, M., Capretti, G., Beretta, L., Gemma, M., Pecorelli, N., & Braga, M. (2014). Enhanced recovery program in colorectal surgery: A meta-analysis of randomized controlled trials. *World Journal of Surgery*, 38(6), 1531–1541. <https://doi.org/10.1007/s00268-013-2416-8>
- Greer, N. L., Gunnar, W. P., Dahm, P., Lee, A. E., MacDonald, R., Shaukat, A., Sultan, S., & Wilt, T. J. (2018). Enhanced recovery protocols for adults undergoing colorectal surgery: A systematic review and meta-analysis. *Diseases of the Colon & Rectum*, 61(9), 1108–1118. <https://doi.org/10.1097/DCR.0000000000001160>
- Gustafsson, U. O., Scott, M. J., Hubner, M., Nygren, J., Demartines, N., Francis, N., Rockall, T. A., Young-Fadok, T. M., Hill, A. G., Soop, M., de Boer, H. D., Urman, R. D., Chang, G. J., Fichera, A., Kessler, H., Grass, F., Whang, E. E., & Fawcett, W. J. (2019). Guidelines

- for perioperative care in elective colorectal surgery: Enhanced Recovery After Surgery Society recommendations: 2018. *World Journal of Surgery*, 43(3), 659–695. <https://doi.org/10.1007/s00268-018-4844-y>
- Gustafsson, U. O., Rockall, T. A., Wexner, S., How, K. Y., Emile, S., Marchuk, A., Fawcett, W. J., Sioson, M., Riedel, B., Chahal, R., Balfour, A., Baldini, G., de Groof, E. J., Romagnoli, S., Coca-Martinez, M., Grass, F., Brindle, M., & Hubner, M. (2025). Guidelines for perioperative care in elective colorectal surgery: Enhanced Recovery After Surgery Society recommendations 2025. *Surgery*, 184, 109397. <https://doi.org/10.1016/j.surg.2025.109397>
- Huang, Z. D., Gu, H. Y., Zhu, J., Luo, J., Shen, X. D., Deng, Q. F., & Zhang, C. (2020). The application of enhanced recovery after surgery for upper gastrointestinal surgery: Meta-analysis. *BMC Surgery*, 20, 3. <https://doi.org/10.1186/s12893-019-0669-3>
- Kannan, V., Ullah, N., Geddata, S., Ibrahim, A., Al-Qassab, Z. M. S., Ahmed, O., & Malasevskaia, I. (2025). Impact of Enhanced Recovery After Surgery protocols vs. traditional perioperative care on patient outcomes after colorectal surgery: A systematic review. *Patient Safety in Surgery*, 19, 4. <https://doi.org/10.1186/s13037-024-00425-9>
- Lau, C. S. M., & Chamberlain, R. S. (2017). Enhanced recovery after surgery programs improve patient outcomes and recovery: A meta-analysis. *World Journal of Surgery*, 41(4), 899–913. <https://doi.org/10.1007/s00268-016-3807-4>
- Lee, Y., Yu, J., Doumouras, A. G., Li, J., Hong, D., & Anvari, M. (2020). Enhanced recovery after surgery versus standard recovery for elective gastric cancer surgery: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Surgical Oncology*, 32, 75–87. <https://doi.org/10.1016/j.suronc.2019.11.004>
- Ljungqvist, O., Scott, M., & Fearon, K. C. (2017). Enhanced recovery after surgery: A review. *JAMA Surgery*, 152(3), 292–298. <https://doi.org/10.1001/jamasurg.2016.4952>
- Ljungqvist, O., de Boer, H. D., & Balfour, A. (2021). Opportunities and challenges for the next phase of enhanced recovery after surgery: A review. *JAMA Surgery*, 156(8), 775–784. <https://doi.org/10.1001/jamasurg.2021.0586>
- Lovegrove, J., Tobiano, G., Chaboyer, W., Carlini, J., Liang, R., Addy, K., & Gillespie, B. M. (2024). Clinicians' perceptions of enhanced recovery after surgery protocols to improve patient safety in surgery: A national survey from Australia. *Patient Safety in Surgery*, 18, 18. <https://doi.org/10.1186/s13037-024-00397-w>
- Melloul, E., Lassen, K., Roulin, D., Grass, F., Perinel, J., Adham, M., Wellge, E. B., Kunzler, F., Besselink, M. G., Asbun, H. J., Scott, M. J., Dejong, C. H. C., Vrochides, D., Aloia, T. A., Izbicki, J. R., Lillemoe, K. D., & Demartines, N. (2020). Guidelines for perioperative care for pancreatoduodenectomy: Enhanced Recovery After Surgery recommendations 2019. *World Journal of Surgery*, 44(7), 2056–2084. <https://doi.org/10.1007/s00268-020-05462-w>

- Nelson, G., Kiyang, L. N., Crumley, E. T., Chuck, A., Nguyen, T., Faris, P., Wasylak, T., & Ljungqvist, O. (2016). Implementation of enhanced recovery after surgery across a provincial healthcare system: The ERAS Alberta colorectal surgery experience. *World Journal of Surgery*, 40(5), 1092–1103. <https://doi.org/10.1007/s00268-016-3472-7>
- Oodit, R., Biccard, B. M., Panieri, E., Alvarez, A. O., Sioson, M., Maswime, S., Kluyts, H. L., & ERAS Society. (2022). Guidelines for perioperative care in elective abdominal and pelvic surgery at primary and secondary hospitals in low–middle-income countries: Enhanced Recovery After Surgery Society recommendation. *World Journal of Surgery*, 46(8), 1826–1843. <https://doi.org/10.1007/s00268-022-06587-w>
- Peden, C. J., Aggarwal, G., Aitken, R. J., Anderson, I. D., Bang Foss, N., Cooper, Z., Dhesi, J. K., Horgan, A. F., Lewis, S. J., Lobo, D. N., McWhirter, D., Mohan, M., O'Neill, E., Pullyblank, A. M., Saunders, D. I., Scott, M. J., & ERAS Society. (2021). Guidelines for perioperative care for emergency laparotomy: Enhanced Recovery After Surgery Society recommendations. Part 1—Preoperative: Diagnosis, rapid assessment and optimization. *World Journal of Surgery*, 45(5), 1272–1290. <https://doi.org/10.1007/s00268-021-05994-9>
- Sauro, K. M., Smith, C., Ibadin, S., Thomas, A., Ganshorn, H., Bakunda, L., Bajgain, B., Bisch, S. P., & Nelson, G. (2024). Enhanced Recovery After Surgery guidelines and hospital length of stay, readmission, complications, and mortality: A meta-analysis of randomized clinical trials. *JAMA Network Open*, 7(6), e2417310. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.17310>
- Scott, M. J., Aggarwal, G., Aitken, R. J., Anderson, I. D., Bang Foss, N., Cooper, Z., Dhesi, J. K., Horgan, A. F., Lewis, S. J., Lobo, D. N., McWhirter, D., Mohan, M., O'Neill, E., Pullyblank, A. M., Saunders, D. I., & ERAS Society. (2023). Consensus guidelines for perioperative care for emergency laparotomy: Enhanced Recovery After Surgery Society recommendations. Part 2—Emergency laparotomy: Intra- and postoperative care. *World Journal of Surgery*, 47(8), 1850–1880. <https://doi.org/10.1007/s00268-023-07020-6>
- Stenberg, E., dos Reis Falcão, L. F., O'Kane, M., Liem, R., Pournaras, D. J., Salminen, P., Urman, R. D., Wadhwa, A., Gustafsson, U. O., & Thorell, A. (2022). Guidelines for perioperative care in bariatric surgery: Enhanced Recovery After Surgery Society recommendations: A 2021 update. *World Journal of Surgery*, 46(4), 729–751. <https://doi.org/10.1007/s00268-021-06394-9>
- Stone, A. B., Yan, C. T., Rosen, M. A., Grant, M. C., Benishek, L. E., Hanahan, E., Lubomski, L. H., Ko, C., Wick, E. C., & Wu, C. L. (2018). Barriers to and facilitators of implementing enhanced recovery pathways using an implementation framework: A systematic review. *JAMA Surgery*, 153(3), 270–279. <https://doi.org/10.1001/jamasurg.2017.5565>