

Artículo de revisión

Impacto de los protocolos ERAS y analgesia regional en la reconstrucción compleja de pared abdominal

Impact of ERAS Protocols and Regional Analgesia on Complex Abdominal Wall Reconstruction

Vanessa Lissette Yanzaguano Morquecho ^{1*} <https://orcid.org/0009-0000-0968-6991>

Abdel Kadyr Varas Vera ² <https://orcid.org/0009-0005-0315-6478>

Daniela Lissette Araujo Vega ³ <https://orcid.org/0009-0000-0734-9991>

Karina Fernanda Veliz Guadamud ⁴ <https://orcid.org/0009-0006-1698-8262>

Felix Jossue Solano Honores ⁵ <https://orcid.org/0000-0002-1203-369X>

¹ Hospital del Día Clínica Yanmor; Servicios Médicos Integrales Populares, Durán, Guayas, Ecuador

² Centro Médico Smartclinic, Quevedo, Los Ríos, Ecuador

³ Clínica Proaño, Guayaquil, Guayas, Ecuador

⁴ Hospital del IESS Ceibos, Guayaquil, Guayas, Ecuador

⁵ Clínica Moisés, Guayaquil, Guayas, Ecuador

*Autor para la correspondencia: vanessayanza18@outlook.com

RESUMEN

Introducción: La reconstrucción compleja de pared abdominal comprende

procedimientos de alta demanda perioperatoria, con riesgo de dolor posoperatorio, complicaciones, readmisión y recuperación funcional prolongada. Los protocolos de recuperación mejorada posoperatoria y la analgesia regional se han propuesto para optimizar estos desenlaces.

Objetivo: Examinar el impacto de los protocolos ERAS y de la analgesia regional en adultos sometidos a una reconstrucción compleja de la pared abdominal.

Métodos: Se realizó una revisión sistemática sin metaanálisis, conforme a PRISMA 2020. La búsqueda se llevó a cabo el 30 de diciembre de 2025 en PubMed/MEDLINE, Embase, Scopus, Web of Science, Cochrane Library y LILACS, e incluyó estudios en español o inglés publicados entre 2020 y 2025 sobre protocolos ERAS, analgesia regional o estrategias multimodales en la reconstrucción compleja de la pared abdominal. El cribado, la elegibilidad y la extracción de datos se realizaron por duplicado; los hallazgos se integraron de forma narrativa.

Resultados: La búsqueda recuperó 184 registros y se incluyeron 16 estudios. Los hallazgos mostraron una menor estancia hospitalaria, una reducción del consumo de opioides, un mejor control del dolor y una recuperación más temprana en distintos escenarios clínicos. También se observó variabilidad en los componentes del protocolo, en el grado de cumplimiento, en los abordajes quirúrgicos y en la medición de los desenlaces.

Conclusiones: Los protocolos ERAS y la analgesia regional se asociaron con

menor estancia hospitalaria, menor consumo de opioides y mejor control del dolor, aunque la heterogeneidad y el carácter predominantemente observacional de la evidencia limitan la generalización de estos hallazgos.

Palabras clave: pared abdominal; recuperación mejorada después de la cirugía; analgesia regional; hernia ventral; hernia incisional

ABSTRACT

Background: Complex abdominal wall reconstruction involves high-demand perioperative procedures, with risk of postoperative pain, complications, readmission, and prolonged functional recovery. Enhanced recovery after surgery protocols and regional analgesia have been proposed to optimize these outcomes.

Objective: To examine the impact of ERAS protocols and regional analgesia in adults undergoing complex abdominal wall reconstruction.

Methods: A systematic review without meta-analysis was conducted in accordance with PRISMA 2020. The search was performed on December 30, 2025, in PubMed/MEDLINE, Embase, Scopus, Web of Science, Cochrane Library, and LILACS, and included studies published between 2020 and 2025 in English or Spanish on ERAS protocols, regional analgesia, or multimodal strategies in complex abdominal wall reconstruction. Screening, eligibility assessment, and data extraction were performed in duplicate; the findings were synthesized narratively.

Results: The search retrieved 184 records, and 16 studies were included. The

findings showed shorter hospital stay, reduced opioid consumption, better pain control, and earlier recovery across different clinical settings. Variability was also observed in protocol components, the degree of protocol compliance, surgical approaches, and outcome measurement.

Conclusions: ERAS protocols and regional analgesia were associated with shorter hospital stay, reduced opioid consumption, and better pain control in complex abdominal wall reconstruction, although the heterogeneity and predominantly observational nature of the evidence limit the generalizability of these findings.

Keywords: abdominal wall; enhanced recovery after surgery; regional analgesia; ventral hernia; incisional hernia

Recibido: 23/05/2026

Aprobado: 19/07/2026

Introducción

La reconstrucción compleja de la pared abdominal comprende un conjunto heterogéneo de procedimientos orientados a restaurar la continuidad, la función y la estabilidad del abdomen en pacientes con hernias ventrales o incisionales de difícil manejo. No equivale a una reparación convencional de hernia, sino que suele implicar defectos amplios, recurrencias, pérdida de

dominio, alteración de la calidad tisular, cirugías previas, necesidad de mallas, separación de componentes o liberación del músculo transverso del abdomen. Esta delimitación resulta esencial, porque la literatura utiliza términos como hernia ventral compleja, hernia incisional compleja y reconstrucción de pared abdominal con criterios no siempre equivalentes, lo que condiciona la comparación entre estudios y la interpretación de los resultados perioperatorios. ⁽¹⁻³⁾

Desde el punto de vista clínico, estos pacientes constituyen un grupo de alta demanda asistencial debido a la magnitud de la intervención, el riesgo de dolor posoperatorio intenso, las complicaciones en el sitio quirúrgico, la posibilidad de readmisión y el impacto funcional de la enfermedad. La reparación no solo persigue el cierre anatómico del defecto, sino que también busca recuperar la función de la pared abdominal, reducir los síntomas, mejorar la calidad de vida y disminuir la probabilidad de recurrencia. En este escenario, la estancia hospitalaria, el consumo de opioides, la tolerancia a los opioides por vía oral, la movilización temprana, las complicaciones infecciosas y la recuperación funcional se convierten en desenlaces de interés para el paciente, los equipos quirúrgicos y los sistemas de salud. ^(2,4,5)

Los protocolos de recuperación mejorada después de la cirugía, conocidos como ERAS, se han incorporado progresivamente en la cirugía de pared abdominal como una estrategia multimodal orientada a reducir el estrés quirúrgico, estandarizar la atención perioperatoria y acelerar la recuperación sin aumentar la morbilidad. En la reconstrucción abdominal, estos programas pueden incluir educación preoperatoria, optimización nutricional y metabólica,

reducción del ayuno, analgesia multimodal, manejo racional de líquidos, prevención de náuseas, alimentación temprana, movilización precoz y criterios de alta estructurados. Su implementación no depende solo del cirujano o del anestesiólogo; los profesionales de enfermería tienen un papel decisivo en la educación del paciente, la vigilancia del cumplimiento, el control del dolor, la movilización, la tolerancia oral, la preparación para el alta y el seguimiento de las indicaciones durante el proceso asistencial. ⁽⁶⁻⁸⁾

Dentro de estos programas, la analgesia regional ocupa un lugar relevante, ya que el dolor posoperatorio puede retrasar la deambulaci3n, aumentar el consumo de opioides, favorecer náuseas, íleo y sedaci3n, y prolongar la hospitalizaci3n. Técnicas como el bloqueo del plano transversal abdominal, la analgesia epidural, el bloqueo de la vaina de los rectos o el bloqueo del plano del erector de la columna se han empleado como parte de estrategias multimodales. Su contribuci3n específica dentro de los protocolos ERAS continúa siendo objeto de análisis debido a las diferencias en la técnica utilizada, el momento de aplicaci3n, el tipo de anestésico local, el abordaje quirúrgico, la magnitud del defecto y los criterios de medici3n del dolor y del consumo de opioides. ^(9,10)

Aunque la evidencia ha aumentado, todavía quedan aspectos importantes por esclarecer. La definici3n de complejidad no es uniforme, los protocolos ERAS difieren entre instituciones, el grado de cumplimiento de sus distintos componentes rara vez se informa con suficiente detalle y los estudios combinan pacientes, técnicas quirúrgicas y desenlaces de manera variable. Muchos trabajos priorizan la estancia hospitalaria y el consumo de opioides,

mientras que la seguridad a mediano y largo plazo, la recurrencia, los eventos relacionados con la malla, la calidad de vida, la recuperación funcional y los costos reciben menor atención. Esta revisión sistemática con síntesis narrativa, sin metaanálisis, examinó cómo se definen los pacientes sometidos a reconstrucción compleja de pared abdominal, cuál fue la dirección del efecto de los protocolos ERAS y de la analgesia regional sobre los principales desenlaces perioperatorios, y qué limitaciones metodológicas condicionaron la aplicabilidad de estos hallazgos en la práctica clínica interdisciplinaria. ⁽⁴⁻⁶⁾

La reconstrucción compleja de la pared abdominal debe interpretarse como un proceso quirúrgico y perioperatorio de alta complejidad, y no solo como la corrección anatómica de un defecto herniario. En estos pacientes, la magnitud del defecto, la recurrencia, la pérdida de dominio, la calidad de los tejidos, la necesidad de malla y la posibilidad de técnicas de liberación miofascial modifican el riesgo basal y condicionan la recuperación. De manera que la valoración de los resultados no puede limitarse a la duración del ingreso hospitalario; también debe considerar la infección del sitio quirúrgico, los eventos del sitio quirúrgico, la reintervención, la recurrencia, la recuperación funcional y la calidad de vida, especialmente cuando la intervención pretende restituir la función abdominal y no solo cerrar una brecha fascial. ⁽²⁾

Los protocolos ERAS se comprenden mejor como una estrategia perioperatoria integrada que como una intervención aislada. Su lógica se basa en reducir la variabilidad asistencial y articular medidas preoperatorias, intraoperatorias y posoperatorias orientadas a disminuir el estrés quirúrgico, facilitar la movilización, mejorar la tolerancia oral, prevenir complicaciones

evitables y definir criterios de alta más seguros. En la reconstrucción de la pared abdominal, esta estructura adquiere especial relevancia porque el paciente suele requerir la coordinación entre cirugía, anestesiología, enfermería, nutrición y rehabilitación; por tanto, el cumplimiento del protocolo puede ser tan importante como la selección de sus componentes individuales.

(7)

Desde el punto de vista conceptual, la estancia hospitalaria puede entenderse como un indicador integrador de la recuperación perioperatoria, pero no debe interpretarse de forma aislada. Una reducción del ingreso puede reflejar un mejor control del dolor, una recuperación gastrointestinal temprana, una movilización precoz y criterios de alta bien establecidos; sin embargo, también puede perder valor clínico si no se analiza junto con la readmisión, los eventos adversos, las complicaciones de la herida y el seguimiento posterior. En una revisión sistemática con síntesis narrativa conviene valorar la dirección del efecto de ERAS sobre la estancia hospitalaria, pero sin separarla de los indicadores de seguridad y de recuperación funcional que permiten juzgar si el alta temprana fue apropiada. ⁽⁴⁾

El punto de unión entre la anestesia, la cirugía y la recuperación funcional es la analgesia regional. Técnicas como el bloqueo del plano transversal abdominal, la analgesia epidural, el bloqueo de la vaina de los rectos o el bloqueo del plano erector espinal buscan modular el dolor somático de la pared abdominal y reducir la dependencia de opioides sistémicos. Para interpretar su efecto, no basta con registrar una escala de dolor en reposo; también es necesario considerar el dolor dinámico, la necesidad de analgesia

de rescate, los equivalentes de morfina, las náuseas, el íleo, la sedación, la capacidad de movilización y la tolerancia oral. ⁽⁹⁾

La reducción del uso de opioides es de especial importancia clínica porque se asocia con eventos que pueden retrasar la recuperación posoperatoria, como náuseas, vómitos, estreñimiento, íleo, somnolencia y limitación de la movilización temprana. Su medición varía entre estudios: algunos reportan dosis hospitalarias acumuladas, otros, la prescripción al alta, el consumo en las primeras 24 o 48 horas o los equivalentes de morfina durante todo el ingreso. Esta variabilidad obliga a ser prudentes al interpretar los resultados, sobre todo cuando la analgesia regional se combina con otros componentes de ERAS y no es posible aislar con claridad qué parte del efecto corresponde a cada intervención. ⁽¹⁰⁾

Por otra parte, la seguridad constituye un eje central para interpretar cualquier estrategia de recuperación acelerada en la cirugía compleja de la pared abdominal. Una evolución favorable no debe definirse únicamente por una menor estancia o un menor consumo de opioides, sino por la ausencia de deterioro clínico posterior, infección, seroma clínicamente relevante, dehiscencia, complicaciones relacionadas con la malla, reintervención o recurrencia. Algunos desenlaces tempranos pueden captarse durante el ingreso o a los 30 días, mientras que la recurrencia, la calidad de vida y la recuperación funcional requieren horizontes de seguimiento más amplios.

La comparación entre protocolos ERAS, analgesia regional y atención convencional está condicionada por la heterogeneidad de los pacientes, las técnicas quirúrgicas, los esquemas analgésicos y los criterios de medición.

Una reparación abierta con separación de componentes no puede interpretarse de la misma manera que una reparación mínimamente invasiva, ni un bloqueo regional aislado equivale necesariamente a un programa ERAS completo. Por ello, el marco conceptual de esta revisión organizó la evidencia en torno a tres niveles: los componentes de la intervención, los mecanismos que podrían explicar la recuperación y los desenlaces que permiten valorar la efectividad y la seguridad.

El análisis teórico de los protocolos ERAS y de la analgesia regional en la reconstrucción compleja de la pared abdominal exige distinguir entre el beneficio clínico inmediato, la recuperación funcional y la seguridad a largo plazo. La pregunta no se limita a si el paciente permanece menos días hospitalizado, sino a si la estrategia reduce el dolor y opioides sin aumentar complicaciones, readmisión, eventos de malla o recurrencia. Esta distinción justifica una síntesis narrativa, capaz de integrar resultados heterogéneos y señalar qué elementos son aplicables en equipos interdisciplinarios con diferentes recursos y niveles de experiencia.

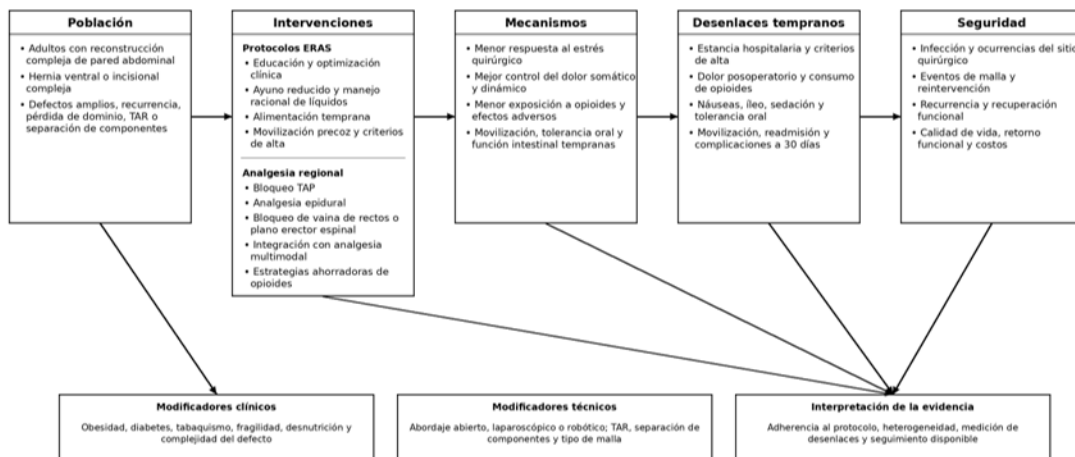


Fig. 1. Modelo conceptual de ERAS y de analgesia regional en la reconstrucción compleja de la pared abdominal.

Métodos

Se realizó una revisión sistemática con síntesis narrativa, sin metaanálisis, orientada a evaluar el impacto de los protocolos ERAS y de la analgesia regional en adultos sometidos a reconstrucción compleja de la pared abdominal. El proceso metodológico se estructuró conforme a las recomendaciones de PRISMA 2020 para revisiones sistemáticas, con énfasis en la identificación, selección, evaluación y síntesis transparentes de los estudios incluidos.⁽¹¹⁾

La búsqueda bibliográfica se realizó el 30 de diciembre de 2025 en PubMed/MEDLINE, Embase, Scopus, Web of Science, Cochrane Library y LILACS. Se incluyeron artículos publicados entre el 1 de enero de 2020 y el 30 de diciembre de 2025, en idioma español o inglés, que evaluaran protocolos ERAS completos o parciales, analgesia regional o estrategias multimodales

en reconstrucción compleja de pared abdominal, hernia ventral compleja, hernia incisional, separación de componentes o liberación del músculo transversal abdominal. Como cadena orientativa se empleó: (*"enhanced recovery" OR ERAS OR "fast-track surgery"*) AND (*"abdominal wall reconstruction" OR "complex ventral hernia" OR "incisional hernia" OR "component separation" OR "transversus abdominis release"*) AND (*"regional analgesia" OR "regional anesthesia" OR "TAP block" OR epidural*) AND (*"length of stay" OR opioid OR pain OR complications OR readmission OR recurrence*). Se consideraron términos MeSH/DeCS relacionados con recuperación mejorada después de cirugía, reconstrucción de pared abdominal, hernia ventral, analgesia regional y bloqueo del plano transversal abdominal.

Se incluyeron ensayos clínicos, estudios de cohortes, estudios antes-después, estudios retrospectivos comparativos y estudios de implementación cuando aportaron información directa sobre las intervenciones o sus desenlaces. Las revisiones sistemáticas, guías o consensos se utilizaron como respaldo contextual para interpretar la evidencia, sin sustituir los datos de los estudios primarios incluidos en la síntesis de resultados. Se excluyeron editoriales, cartas al editor, opiniones, resúmenes de congresos sin texto completo, reportes de caso, series pequeñas sin comparador y estudios que no permitieran diferenciar los desenlaces vinculados a ERAS, a la analgesia regional o a la reconstrucción de la pared abdominal. La selección de los estudios se realizó por duplicado y en dos etapas: primero se examinaron los títulos y resúmenes, y luego se revisaron a texto completo los artículos potencialmente elegibles. Las diferencias en la inclusión se resolvieron mediante discusión y, si persistían, con la participación de un tercer revisor.

De cada estudio se extrajeron datos sobre el autor, el año, el país, el diseño, la población, el tipo de reconstrucción, los componentes del protocolo ERAS, la técnica de analgesia regional, el comparador, el seguimiento y los desenlaces clínicos reportados. Los principales desenlaces fueron estancia hospitalaria, consumo de opioides, dolor posoperatorio, complicaciones del sitio quirúrgico, infección, eventos relacionados con la malla, íleo, náuseas o vómitos, readmisión, reintervención, recurrencia, recuperación funcional, calidad de vida y costos. Debido a la heterogeneidad clínica y metodológica esperada, los resultados se sintetizaron de forma narrativa, agrupando la evidencia según la intervención, el abordaje, los desenlaces y la dirección del efecto. El riesgo de sesgo se valoró mediante una evaluación crítica por dominios, considerando la selección de participantes, la comparabilidad de los grupos, la medición de los desenlaces, las pérdidas de seguimiento y la consistencia del reporte.

Resultados

El proceso de identificación, cribado, evaluación de elegibilidad e inclusión de los estudios se resume en la figura 2. Se identificaron 184 registros en las bases de datos, de los cuales 42 fueron eliminados por duplicidad antes del cribado. Posteriormente, se revisaron 142 registros por título y resumen, de los cuales 103 fueron excluidos por no ajustarse al alcance de la revisión. De los 39 informes buscados para su recuperación, 2 no pudieron obtenerse y 37 fueron evaluados a texto completo; tras excluir 21 informes por criterios metodológicos o temáticos, se incluyeron 16 estudios en la síntesis narrativa,

conforme a las recomendaciones PRISMA 2020. ⁽¹¹⁾

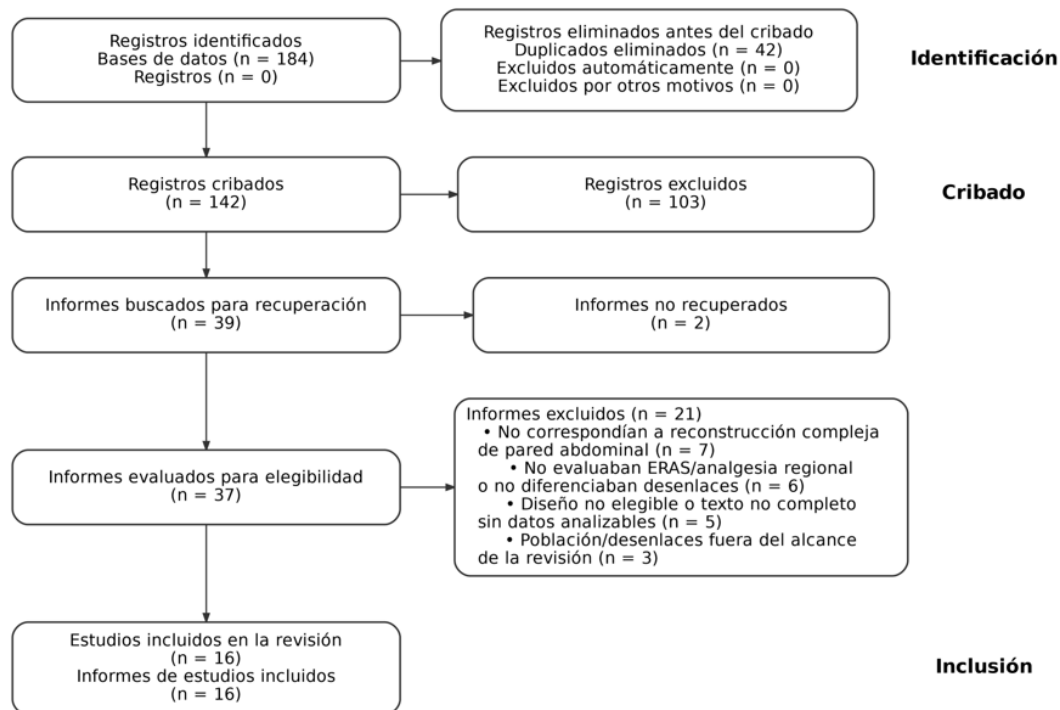


Fig. 2. Flujograma PRISMA 2020 del proceso de selección de estudios sobre protocolos ERAS y analgesia regional en la reconstrucción compleja de la pared abdominal. ⁽¹¹⁾

Se describieron los hallazgos clínicos relacionados con los protocolos de recuperación mejorada posoperatoria y la analgesia regional en pacientes sometidos a reparación de hernia ventral o a reconstrucción compleja de la pared abdominal. Se identificaron seis estudios observacionales que respondieron directamente a las preguntas de resultados, con predominio de diseños retrospectivos, estudios antes-después y cohortes prospectivas. Los trabajos reportaron desenlaces vinculados a la estancia hospitalaria, el consumo de opioides, el dolor posoperatorio, la readmisión, las

complicaciones, el retorno de la función intestinal, el alta temprana y la recuperación funcional.

Tabla 1. Estudios clínicos sobre protocolos ERAS y analgesia regional en la reconstrucción compleja de la pared abdominal.

Estudio	Diseño y población	Variable evaluada	Hallazgo principal
Harryman y otros, 2020 ⁽¹²⁾	Estudio retrospectivo sobre la reparación abierta de hernia ventral: antes y después de ERAS.	Retorno intestinal, infección superficial, estancia y costos.	Se reportó un retorno intestinal más rápido y menos infecciones superficiales; la estancia no cambió de forma significativa.
Shao y otros, 2021 ⁽¹⁰⁾	Estudio observacional sobre reparaciones abiertas de hernias ventrales muy grandes.	Consumo de opioides y estancia hospitalaria.	Se observó menor uso de opioides y menor estancia tras ERAS con bloqueo del plano transversal abdominal.
Licari y otros, 2022 ⁽¹³⁾	Cohorte retrospectiva de reparación abierta de hernia ventral.	Dolor, opioides, otros analgésicos y estancia.	El bloqueo del plano transversal abdominal se asoció con menor dolor, menor consumo de analgésicos y menor estancia hospitalaria.
Wiener y otros, 2022 ⁽¹⁴⁾	Estudio retrospectivo de reconstrucción compleja de pared abdominal.	Estancia, opioides, complicaciones y readmisión.	El protocolo se asoció con una menor estancia, un menor uso de opioides y menos complicaciones; la readmisión fue similar.
Ewing y otros, 2024 ⁽¹⁵⁾	Estudio antes-después en pacientes con hernia ventral.	Cumplimiento del protocolo, estancia, opioides y recuperación temprana.	Tras la implementación aumentó el cumplimiento del protocolo; disminuyeron la estancia y el consumo posoperatorio de opioides.
Marckmann y otros, 2024 ⁽¹⁶⁾	Cohorte prospectiva en reparación robótica de hernia ventral.	Alta temprana, dolor y calidad de vida.	Se reportó alta el mismo día en la mayoría de pacientes, bajo dolor y mejoría de calidad de vida.

Con el fin de abordar el problema relacionado con la variabilidad de los componentes ERAS y con el cumplimiento e implementación del protocolo, se identificaron cinco documentos no utilizados en la tabla 1. Tres aportaron datos cuantificables sobre el cumplimiento de la prescripción analgésica u

opioides en la reparación de hernia ventral, mientras que dos describieron la estructuración multiinstitucional o estratificada de protocolos ERAS. Debido a que las medidas reportadas fueron heterogéneas y no comparables entre sí, la síntesis gráfica se presentó mediante un mapa tipo *harvest plot*, orientado a mostrar qué dominios fueron descritos, implementados o asociados a desenlaces en cada estudio. (7, 17-20)

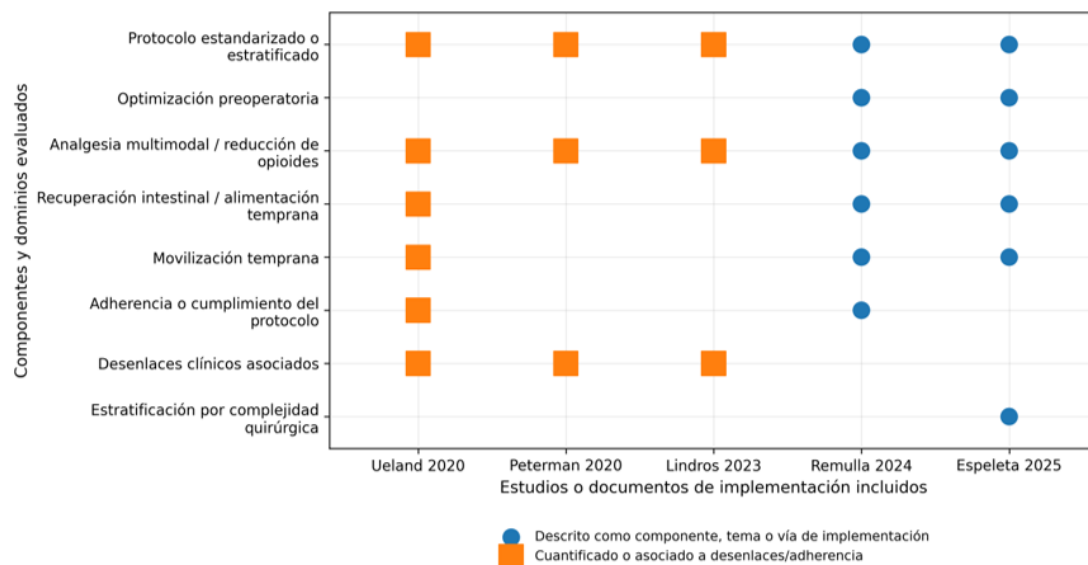


Fig. 3. Componentes, cumplimiento e implementación de protocolos ERAS en estudios adicionales sobre reparación de hernia ventral y reconstrucción compleja de pared abdominal. (7, 17-20)

Para evaluar la influencia de la técnica quirúrgica como modificador de los desenlaces, se identificaron cinco estudios observacionales adicionales que compararon abordajes abiertos y robóticos en la reparación compleja de

hernia ventral, la liberación del transverso abdominal o la reconstrucción retromuscular. La figura 4 sintetizó la estancia hospitalaria reportada según abordaje, dado que fue el desenlace cuantitativo común entre los estudios seleccionados. Los trabajos describieron una menor estancia con el abordaje robótico, aunque con diferencias en la complejidad quirúrgica, el tamaño muestral y el tipo de reconstrucción. (21–25)

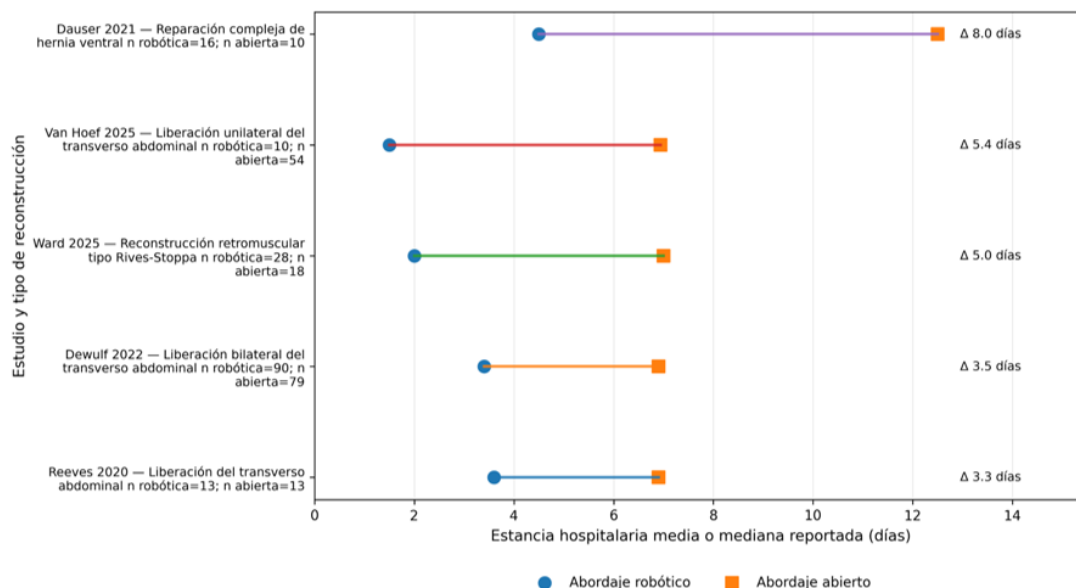


Fig. 4. Estancia hospitalaria según abordaje quirúrgico en reconstrucción de pared abdominal y reparación compleja de hernia ventral. (21-25)

Discusión

La evidencia revisada sugirió que los protocolos de recuperación mejorada posoperatoria y la analgesia regional podrían favorecer una recuperación

perioperatoria más ordenada en pacientes sometidos a una reconstrucción compleja de la pared abdominal. El beneficio observado se concentró principalmente en la estancia hospitalaria, el consumo de opioides, el control del dolor y la recuperación temprana, aunque el efecto no fue uniforme. ^(4,5)

El patrón observado fue clínicamente coherente con la lógica de una estrategia perioperatoria multimodal. El menor uso de opioides, la movilización temprana y los criterios de alta estructurados pueden actuar de forma complementaria durante la recuperación. La coordinación entre cirugía, anestesiología, enfermería, nutrición y rehabilitación sigue siendo un requisito práctico para que el protocolo funcione más allá de su diseño teórico. ^(7,8)

La analgesia regional desempeñó un papel relevante en la recuperación posoperatoria, especialmente cuando se integró en esquemas multimodales. Su efecto no pudo atribuirse de forma aislada en todos los estudios, porque con frecuencia se combinó con otros elementos del protocolo, cambios en la prescripción analgésica y variaciones en la técnica quirúrgica. ^(9,10)

Uno de los principales límites para interpretar los resultados fue la heterogeneidad clínica y metodológica. Los estudios incluyeron poblaciones con diferentes grados de complejidad, abordajes abiertos o robóticos, técnicas reconstructivas variables, componentes ERAS no siempre equivalentes y desenlaces medidos de manera desigual. Esta variabilidad redujo la posibilidad de establecer conclusiones generales aplicables a todos los escenarios quirúrgicos. ^(2,17,20)

Respecto a la seguridad, los datos disponibles indicaron que la reducción de la estancia y de los opioides no debe interpretarse por sí sola como una

recuperación exitosa. En la reconstrucción compleja de la pared abdominal, la valoración debe integrar la infección, los eventos del sitio quirúrgico, las complicaciones relacionadas con la malla, la readmisión, la reintervención, la recurrencia y la calidad de vida. Varios de estos desenlaces requieren un seguimiento más prolongado que el periodo hospitalario inicial. ^(2,16)

El predominio de estudios observacionales, retrospectivos o de tipo antes-después redujo la solidez interpretativa de los hallazgos, sobre todo por la posibilidad de sesgo de selección de pacientes, cambios institucionales concomitantes y confusión residual. Además, la forma de documentar el cumplimiento del protocolo no fue uniforme, lo que dificultó identificar qué componentes tuvieron mayor influencia en los desenlaces. En este contexto, la integración narrativa de la evidencia fue la opción más adecuada, ya que las diferencias entre los estudios no permitían una comparación cuantitativa consistente. ^(11,15)

En conjunto, la evidencia reunida permite aproximarse de forma útil al papel de los protocolos ERAS y de la analgesia regional en la reconstrucción compleja de la pared abdominal, aunque su interpretación sigue condicionada por la diversidad de diseños incluidos, la restricción temporal e idiomática de la búsqueda y la imposibilidad de valorar todos los estudios con una única herramienta crítica. La organización de los hallazgos según la intervención, la técnica quirúrgica, el grado de cumplimiento del protocolo y los desenlaces facilitó la identificación de tendencias clínicamente relevantes, pero no eliminó la variabilidad metodológica entre los trabajos. ⁽¹¹⁾

Para la práctica clínica, estos hallazgos respaldan el uso prudente de

protocolos estructurados y de estrategias analgésicas multimodales en equipos con capacidad de seguimiento y evaluación continuos. Será especialmente útil que los próximos estudios definan con mayor precisión la complejidad quirúrgica, describan explícitamente los componentes del protocolo y su grado de cumplimiento, e incorporen desenlaces centrados en el paciente, así como costos, recurrencia y seguridad a mediano y largo plazo.

(7,25)

Conclusiones

Los protocolos ERAS y las estrategias analgésicas multimodales, incluida la analgesia regional, pueden favorecer la recuperación perioperatoria en la reconstrucción compleja de la pared abdominal, sobre todo por su asociación con una menor estancia hospitalaria, un menor consumo de opioides y un mejor control del dolor. No obstante, la magnitud y consistencia de ese efecto siguen condicionadas por la variabilidad en la definición de la complejidad, los componentes del protocolo, los abordajes quirúrgicos y la forma de medir los desenlaces.

En la práctica clínica, su incorporación parece más razonable en equipos interdisciplinarios con capacidad de seguimiento, evaluación continua y criterios de alta bien definidos. Aún se necesitan estudios que definan con mayor precisión la complejidad quirúrgica, documenten el grado de cumplimiento del protocolo y evalúen de manera comparable la seguridad, la recurrencia, la calidad de vida, los resultados relacionados con la malla y la factibilidad institucional.

Referencias bibliográficas

1. Muysoms FE, Miserez M, Berrevoet F, Campanelli G, Champault GG, Chelala E et al. Classification of primary and incisional abdominal wall hernias. *Hernia*. 2009;13(4):407-414. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10029-009-0518-x>
2. Sanders DL, Pawlak MM, Simons MP, Aufenacker T, Balla A, Berger C et al. Midline incisional hernia guidelines: the European Hernia Society. *Br J Surg*. 2023;110(12):1732-1768. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/bjs/znad284>
3. Orenstein SB, Martindale RG. Enhanced recovery pathway for complex abdominal wall reconstruction. *Plast Reconstr Surg*. 2018;142(3 Suppl):133S-141S. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/PRS.0000000000004869>
4. Lode L, Oma E, Henriksen NA, Jensen KK. Enhanced recovery after abdominal wall reconstruction: a systematic review and meta-analysis. *Surg Endosc*. 2021;35(2):514-523. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00464-020-07995-6>
5. Sartori A, Botteri E, Agresta F, Gerardi C, Vettoretto N, Arezzo A et al. Should enhanced recovery after surgery pathways be preferred over standard practice for patients undergoing abdominal wall reconstruction? A systematic review and meta-analysis. *Hernia*. 2021;25(2):501-521. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10029-020-02262-y>
6. Colvin J, Rosen M, Prabhu A, Rosenblatt S, Petro C, Zolin S et al. Enhanced recovery after surgery pathway for patients undergoing abdominal wall reconstruction. *Surgery*. 2019;166(5):849-853. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.surg.2019.05.023>

7. Remulla D, Bradley JF 3rd, Henderson W, Lewis RC, Kreuz B, Beffa LR et al. Consensus in ERAS protocols for ventral hernia repair: evidence-based recommendations from the ACHQC QI Committee. *Hernia*. 2025;29(1):4. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10029-024-03203-9>
8. Wainwright TW, Jakobsen DH, Kehlet H. The current and future role of nurses within enhanced recovery after surgery pathways. *Br J Nurs*. 2022;31(12):656-659. Disponible en: <https://doi.org/10.12968/bjon.2022.31.12.656>
9. Warren JA, Carbonell AM, Jones LK, McGuire A, Hand WR, Cancellaro VA et al. Length of stay and opioid dose requirement with transversus abdominis plane block vs epidural analgesia for ventral hernia repair. *J Am Coll Surg*. 2019;228(4):680-686. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2018.12.017>
10. Shao JM, Deerenberg EB, Prasad T, Dunphy C, Colavita PD, Augenstein VA et al. Adoption of enhanced recovery after surgery and intraoperative transverse abdominis plane block decreases opioid use and length of stay in very large open ventral hernia repairs. *Am J Surg*. 2021;222(4):806-812. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2021.02.025>
11. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. 2021;372:n71. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
12. Harryman C, Plymale MA, Stearns E, Davenport DL, Chang W, Roth JS. Enhanced value with implementation of an ERAS protocol for ventral hernia repair. *Surg Endosc*. 2020;34(9):3949-3955. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00464-019-07166-2>

13. Licari L, Viola S, Salamone G. TAP block prior to open ventral hernia repair improves surgical outcome. *World J Surg.* 2022;46(6):1383-1388. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00268-022-06508-x>
14. Wiener JGD, Bellido D, Smolinsky T, Boudreau S, Wood L, Corey B et al. Retrospective evaluation of short-term outcomes of an enhanced recovery protocol for patients undergoing complex abdominal wall reconstruction. *J Am Coll Surg.* 2022;235(5):764-771. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/XCS.0000000000000340>
15. Ewing JK, Cassling KE, Hanneman MA, Broucek JR, Raymond BL, Pierce RA et al. Development of an enhanced recovery after surgery program in ventral hernia. *Am Surg.* 2024;90(9):2258-2264. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/00031348241268330>
16. Marckmann M, Krarup PM, Henriksen NA, Christoffersen MW, Jensen KK. Enhanced recovery after robotic ventral hernia repair: factors associated with overnight stay in hospital. *Hernia.* 2024;28(1):223-231. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10029-023-02871-3>
17. Ueland W, Walsh-Blackmore S, Nisiewicz M, Davenport DL, Plymale MA, Plymale M et al. The contribution of specific enhanced recovery after surgery protocol elements to reduced length of hospital stay after ventral hernia repair. *Surg Endosc.* 2020;34(10):4638-4644. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00464-019-07233-8>
18. Peterman DE, Knoedler BP, Ewing JA, Carbonell AM, Cobb WS, Warren JA. Implementation of an evidence-based protocol significantly reduces opioid prescribing after ventral hernia repair. *Am Surg.* 2020;86(11):1602-1606. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/0003134820942207>

19. Lindros SH, Warren JA, Carbonell AM 2nd, Cobb WS 4th, Floyd SB. Implementation of a patient-tailored opioid prescribing guideline in ventral hernia surgery. J Surg Res. 2023;282:109-117. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jss.2022.09.021>
20. Espeleta J, Singh SM, Augustine E, Shmelev A, Jin Z, Moller D. Development and implementation of a stratified enhanced recovery after surgery pathway for ventral hernia repair. Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res. 2025;25(7):981-992. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/14737167.2025.2520409>
21. Reeves J, Mehta S, Prabha RD, Salama Y, Mittal A. Robotic versus open transversus abdominis release and incisional hernia repair: a case-control study. Laparosc Endosc Robot Surg. 2020;3(3):59-62. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.lers.2020.06.002>
22. Dauser B, Hartig N, Vedadinejad M, Kirchner E, Trummer F, Herbst F. Robotic-assisted repair of complex ventral hernia: can it pay off? J Robot Surg. 2021;15(1):45-52. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11701-020-01078-3>
23. Dewulf M, Hiekkaranta JM, Mäkäpäinen E, Saarnio J, Vierstraete M, Ohtonen P et al. Open versus robotic-assisted laparoscopic posterior component separation in complex abdominal wall repair. BJS Open. 2022;6(3):zrac057. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/bjsopen/zrac057>
24. Van Hoef S, Eker HH, Berrevoet F, Allaey M. Comparing open and robotic unilateral transversus abdominis release in lateral abdominal wall hernia repair. J Abdom Wall Surg. 2025;3:13256. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/jaws.2024.13256>
25. Ward TL, Al-Amiedy Z, Robinson PR, Sharma AS, McClean S, Walsh CJ et al. Introduction of robotic abdominal wall reconstruction into a UK abdominal wall

reconstruction practice: early outcomes and economic analysis. J Abdom Wall Surg. 2025;4:13710. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/jaws.2025.13710>

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Financiamiento

No se recibió patrocinio de ninguna otra fuente para llevar a cabo este estudio.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: Vanessa Lisette Yanzaguano Morquecho, Abdel Kadyr Varas Vera, Daniela Lisette Araujo Vega, Karina Fernanda Veliz Guadamud y Felix Jossue Solano Honores

Curación de datos: Daniela Lisette Araujo Vega

Análisis formal: Vanessa Lisette Yanzaguano Morquecho, Abdel Kadyr Varas Vera, Daniela Lisette Araujo Vega, Karina Fernanda Veliz Guadamud y Felix Jossue Solano Honores

Adquisición de fondos: no

Investigación: Vanessa Lisette Yanzaguano Morquecho, Abdel Kadyr Varas Vera, Daniela Lisette Araujo Vega, Karina Fernanda Veliz Guadamud y Felix Jossue Solano Honores

Metodología: Vanessa Lisette Yanzaguano Morquecho, Abdel Kadyr Varas Vera y Felix Jossue Solano Honores

Administración del proyecto: Abdel Kadyr Varas Vera

Recursos y software: no

Supervisión: Vanessa Lissette Yanzaguano Morquecho

Validación: Vanessa Lissette Yanzaguano Morquecho, Abdel Kadyr Varas Vera, Daniela Lissette Araujo Vega, Karina Fernanda Veliz Guadamud y Felix Jossue Solano Honores

Visualización: Vanessa Lissette Yanzaguano Morquecho, Abdel Kadyr Varas Vera, Daniela Lissette Araujo Vega, Karina Fernanda Veliz Guadamud y Felix Jossue Solano Honores

Redacción borrador original: Daniela Lissette Araujo Vega, Karina Fernanda Veliz Guadamud y Felix Jossue Solano Honores

Revisión y edición: Vanessa Lissette Yanzaguano Morquecho, Abdel Kadyr Varas Vera y Felix Jossue Solano Honores