Colombian Journal of Anesthesiology
Revista Colombiana de Anestesiología
www.revcolanest.com.co
OPEN
Wolters Kluwer

Dos estudios únicos en los que se destacan los efectos positivos de los protocolos ERAS (Recuperación rápida después de cirugía) para la atención y la satisfacción de los pacientes

Two unique studies highlighting the positive effects of enhanced recovery after surgery (ERAS) pathways on patient care and satisfaction

Austin D. Street

Departamento de Anestesiología y Cuidado Crítico. University of Texas Southwestern Medical Center. Dallas Texas, USA.

Los programas de Recuperación Rápida después de Cirugía (ERAS por su sigla en inglés) son rutas clínicas cuyo objeto es devolver rápidamente a los pacientes a su estado previo de salud tan pronto como sea posible después de una cirugía. El primero en concebir estos planes perioperatorios fue el cirujano europeo Henrik Kehlet.[1] Junto con sus colegas diseñó intervenciones quirúrgicas para mejorar los desenlaces de los pacientes sometidos a cirugía de colon y recto.[2] Entre los pilares fundamentales de los protocolos ERAS están el tiempo mínimo de ayuno/saciedad precoz, la deambulación temprana y la analgesia multimodal.[3] Aplicando estos conceptos pudieron disminuir significativamente la permanencia de sus pacientes quirúrgicos en el hospital sin aumentar las complicaciones.[2] Desde entonces, los programas ERAS se han difundido a muchos países y se han aplicado en otras subespecialidades quirúrgicas con resultados semejantes. También se han incluido en diversas rutas ERAS otras intervenciones como educación sobre la cirugía y la anestesia en el preoperatorio, prehabilitación, optimización de las condiciones médicas crónicas, reducción al mínimo de la preparación intestinal y el tiempo de ayuno, carga de hidratos de carbono, analgesia multimodal, profilaxis para la nausea y el vómito, profilaxis para tromboembolismo, antibióticos estándar, estrategias estandarizadas de ventilación operatoria, terapia hídrica por objetivos, ingesta precoz de líquidos claros en el postoperatorio, y movilización temprana.[4] Entre los objetivos típicos de estos programas están reducir la estancia hospitalaria, disminuir la morbimortalidad y mejorar los desenlaces secundarios de los pacientes.[5] Al reducir la estancia hospitalaria y las complicaciones disminuyen los costos totales para los sistemas de salud y para los pacientes.[6] En este Editorial comentaré dos artículos en los cuales se describe el uso de las rutas ERAS para demostrar los efectos positivos que tienen sobre la atención y la satisfacción de los pacientes.

Estos dos artículos de investigación publicados recientemente en la Revista Colombiana de Anestesiología analizan los resultados en términos de desenlaces y satisfacción de los pacientes en relación con protocolos ERAS de reciente implementación. El primero de *Aristizabal y cols.* es un estudio observacional retrospectivo de paciente sometidos a cirugía hepatopancreatobiliar antes

Cómo citar este artículo: Street AD. Two unique studies highlighting the positive effects of Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) pathways on patient care and satisfaction. Colombian Journal of Anesthesiology. 2019;47:1–4.

Read the English version of this article on the journal website www.revcolanest.com.co.

Copyright © 2018 Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación (S.C.A.R.E.). Published by Wolters Kluwer. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Correspondencia: 5323 Harry Hines Blvd. Dallas, TX, USA 75390. Correo electrónico: Austin.Street@UTSouthwestern.edu

Colombian Journal of Anesthesiology (2019) 47:1

http://dx.doi.org/10.1097/CJ9.0000000000000094

y después de la implementación de un protocolo ERAS.[7] Analizaron 364 pacientes y demostraron menor estancia hospitalaria ($p < 0.001$) y menor mortalidad a 30 días ($p = 0.012$). Dividieron a los pacientes en 2 grupos: el grupo A constituido por los controles intervenidos antes de ERAS (cirugías realizadas entre julio de 2012 y diciembre de 2014) y el grupo B experimental bajo el protocolo ERAS (cirugías realizada entre enero de 2015 y enero de 2017). El mismo equipo quirúrgico conformado por dos cirujanos hepatobiliares y dos anestesiólogos trató a todos los pacientes independientemente del grupo. Los pacientes del grupo A recibieron la atención perioperatoria convencional, incluidas 8 horas de ayuno de sólidos y líquidos, sin carga de carbohidratos ni educación preoperatoria. A todos los pacientes se les dio anestesia general, mientras que el manejo hídrico y las estrategias de manejo del dolor se dejaron a criterio del anestesiólogo. En el caso de todos los pacientes del grupo B se aplicó el protocolo ERAS recién implementado basado en intervenciones como la valoración nutricional, prehabilitación, educación sobre la anestesia y el procedimiento quirúrgico, reducción del tiempo de ayuno a 2 horas para líquidos claros y carga de carbohidratos antes de la cirugía. Aunque se les administró anestesia general, se siguió un protocolo estricto para los anestésicos volátiles, manejo del dolor, estrategias de ventilación y terapia hídrica basada en objetivos.[7]

En términos generales, los resultados del grupo B (ERAS) fueron positivos. Hubo una disminución del riesgo de sangrado de más de 600 ml, menor necesidad de transfusión y menos necesidad de administrar más de 5000 ml de líquidos. Además, la estancia hospitalaria fue más corta y la mortalidad a 30 días fue menor en el grupo ERAS. Cada uno de los desenlaces fue estadísticamente significativo al compararse con el grupo operado antes de la intervención. En el análisis de subgrupo se evaluaron por separado la cirugía pancreática y la cirugía hepática. Aquí no se vieron algunos de los resultados impresionantes observados en los grupos grandes. En la cirugía pancreática, el grupo de la intervención con ERAS mantuvo una diferencia estadísticamente significativa con menor sangrado, menos necesidad de líquidos y de transfusiones. Es importante anotar que la estancia hospitalaria fue significativamente más corta que en la terapia convencional ($p < 0.001$). No hubo disminución estadísticamente significativa de la mortalidad entre los dos grupos ($p = 0.78$, n-3 en el grupo A, n-4 en el grupo B). En el subgrupo de cirugía hepática hubo diferencias entre los grupos pre y postintervención. El sangrado, la reintervención y la permanencia hospitalaria siguieron siendo estadísticamente significativos, mientras que no hubo diferencia estadísticamente significativa en mortalidad ni en la necesidad de terapia hídrica y transfusión. Al retirar de la muestra procedimientos como las colecistectomías que no involucraban directamente al páncreas o al hígado (negando 65 pacientes) la mortalidad y algunos desenlaces secundarios también perdieron su significancia estadística.[7]

Aristizabal y cols. demostraron que al implementar un programa de recuperación rápida después de la cirugía pudieron disminuir la estancia hospitalaria y las complicaciones asociadas frecuentemente con la cirugía hepatopancreatobiliar. Aunque el análisis de subgrupo fue menos notable en términos de los parámetros intra y postoperatorios (debido quizás al menor tamaño de muestra de los subgrupos), otros factores importantes como la estancia hospitalaria, un indicador de los costos para la institución y los pacientes, disminuyeron significativamente en cada una de las cohortes después de la implementación de ERAS.[7]

Hay varios aspectos que constituyen limitaciones importantes del estudio. Primero, en un diseño ideal, los grupos tendrían que asignarse de manera ciega a ERAS o a la recuperación no ERAS durante el mismo período a fin de eliminar el sesgo de asignación. Sin embargo, dada la naturaleza retrospectiva de los datos, no fue posible utilizar ese tipo de diseño. Los autores no mencionaron las diferencias de comorbilidad entre los dos grupos. Los pacientes se asignaron a los grupos con base en el momento de la cirugía. Es probable que haya habido pacientes significativamente más "enfermos" y casos más complicados en un grupo en comparación con el otro. Además, al diseñar el estudio de esa manera, la experiencia desarrollada por el cirujano y el anestesiólogo a través del tiempo podría traducirse en mejores desenlaces para los pacientes incluidos más tarde (en el grupo de ERAS). En la publicación, si bien se mencionaron muchas de las intervenciones utilizadas, habría sido útil que los autores hubieran presentado su protocolo de ERAS completo y hubieran proporcionado datos sobre la exactitud con la cual se siguieron cada una de las intervenciones en la población experimental. Esto habría dado más credibilidad al hecho de que los resultados se pudieran atribuir a las intervenciones adoptadas en el protocolo ERAS. Por último, tal como lo mencionaron los autores, en este diseño del estudio puede haber un sesgo de información.

La otra publicación relativa a ERAS que trae esta edición de la Revista Colombiana de Anestesiología se centra en la satisfacción de los pacientes, en particular los mayores de 70 años. *Olivares* y sus colegas analizaron 55 pacientes consecutivos sometidos a cirugía de colon y recto con la aplicación de un protocolo ERAS.[8] El objetivo era medir el nivel de satisfacción del paciente con la ruta ERAS. El grupo utilizó un protocolo ERAS basado en las guías de ERGAS y las recomendaciones de la sociedad ERAS y lo implementó como práctica clínica estándar en 2016. También desarrollaron una encuesta de satisfacción de los pacientes y la aplicaron a este estudio. Se incluyeron en el estudio los primeros 57 pacientes (2 se excluyeron posteriormente) en someterse a cirugía mayor electiva de colon y recto con el nuevo protocolo ERAS recién establecido. Entre los componentes del protocolo preoperatorio estuvieron la educación sobre la anestesia y la

cirugía, consejería acerca de las decisiones nocivas de estilo de vida, optimización nutricional y prehabilitación. Debido a problemas de personal, la entrevista la administró un entrevistador cegado 4 días después de la cirugía. La encuesta estuvo dividida en 11 secciones encaminadas a calificar la calidad de la cirugía, la anestesia y los cuidados de enfermería, y aparece en el anexo de la publicación.[8]

Los resultados de este estudio fueron prometedores. El 80% de los pacientes consideró que la información recibida antes de la cirugía por parte de los cirujanos y los anestesiólogos fue "muy buena" y ninguno de ellos la calificó en un nivel promedio o inferior. Los pacientes calificaron el tratamiento de los médicos y los enfermeros como "muy bueno" el 85.5% de las veces, y solamente 3 pacientes tuvieron una mala experiencia (todos fueron casos de falta de suficiente personal de enfermería). Es importante anotar que el 84.2% calificó el nivel de dolor como igual o inferior a 3. Los encuestados reportaron que los líquidos se administraron un poco o demasiado pronto (52.8%) y que la ambulación fue un poco o demasiado pronta (58.2%), reflejando el cambio que el protocolo ERAS produce en el paradigma de cuidado. En total, el 96.4% de los pacientes reportó estar "muy satisfecho" con la atención recibida, y todos los pacientes dijeron que se someterían a otro procedimiento bajo el protocolo ERAS y que lo recomendarían a un pariente o amigo.[8]

La satisfacción de los pacientes suele ser un objetivo de los programas de ERAS, aunque rara vez se evalúa. En general, los resultados de este estudio demuestran que la satisfacción de los pacientes es positiva. Tal como los autores mencionan en la discusión, la aceptación del protocolo ERAS por parte de los pacientes es crucial para su implementación y, en últimas, para su éxito. La encuesta demostró varios aspectos en los cuales la puntuación de satisfacción fue fuerte, entre ellos la educación, la idoneidad, la atención hospitalaria y las instrucciones de egreso, entre otros. Los investigadores reconocieron que la consulta prequirúrgica con cirugía y anestesiología es de vital importancia para educar a los pacientes y establecer las expectativas perioperatorias. Dedicaron aproximadamente 45 minutos a cada paciente, lo cual se tradujo en puntuaciones muy altas para las consultas preoperatorias y sentó las bases para el éxito y la satisfacción durante todo el período perioperatorio. Por último, observaron que aunque el proceso del consentimiento informado permitía que los pacientes optaran por el tratamiento convencional en lugar de la ruta ERAS, ninguno de ellos lo hizo (aunque 2 de los pacientes salieron del estudio por muerte durante la hospitalización).[8]

Aunque el estudio tiene algunos resultados definitivamente positivos en lo referente a cumplimiento y satisfacción de los pacientes, también tiene algunas debilidades. En primer lugar, tal como lo mencionan los autores, no hay un grupo de controles. Los investigadores no encuestaron a los pacientes sometidos a la terapia convencional ni antes ni durante la implementación de ERAS, de manera que es difícil ver el impacto real de los resultados de la encuesta. Además, si bien la encuesta fue completa, no fue validada. Por otra parte, los autores no presentan una justificación respecto de la selección de los aspectos incluidos en la encuesta, lo cual también puede debilitar los resultados. Es interesante que los investigadores hayan decidido concentrarse solamente en los pacientes de 70 años o más. Los autores nunca indicaron exactamente la razón por la cual eligieron esa población y tampoco si había aspectos específicos para pacientes geriátricos en su ruta clínica. También habría podido ser mejor administrar la encuesta en distintos momentos de la permanencia en el hospital. Si bien una puntuación promedio de 3 para dolor al cuarto día de permanencia es favorable, estos valores cambian a través del tiempo y habría sido útil valorar el dolor en el postoperatorio inmediato y generar una tendencia durante la estancia hospitalaria. En sus datos quirúrgicos reportan un promedio de estancia hospitalaria de 10.1+/− 3.9 días, la cual parece mucho más larga que la permanencia típica para cirugía de colon y recto con ERAS en los Estados Unidos. En todo caso, las estadísticas descriptivas utilizadas por los investigadores no facilitan la comparación. La estancia hospitalaria suele ser una variable bastante sesgada a la derecha con una distribución no normal, razón por la cual se debe reportar en términos de la mediana y rangos intercuartílicos.

Otro aspecto interesante de este estudio fue que los pacientes dudaron a la hora de adoptar nuevos planes postoperatorios como la deambulación y la ingesta de alimento tempranamente. Aunque se les asesoró a fondo y hay buena evidencia para sustentar estas prácticas, el estudio demuestra que los cambios culturales requieren mucho tiempo y esfuerzo. Este concepto podría aplicarse también a los médicos. Si bien algunos se han adaptado ante la evidencia creciente y los resultados positivos de los protocolos ERAS, todavía hay muchos renuentes a adoptarlos. También vale la pena anotar que incluyeron el nivel de educación de los pacientes como parte de los datos generales. Más del 83% de los pacientes tenían educación primaria o ninguna educación. Esto subraya la importancia de dedicar tiempo suficiente a los pacientes para asegurarse de que han comprendido. Estos profesionales educaron bien a su población y prepararon un material educativo universal, apropiado para pacientes de todos los niveles de escolaridad. Por último, al evaluar la idoneidad del personal observaron que hubo algunas calificaciones de nivel "promedio" o "deficiente" en el área de enfermería. Esto quizás refleje no solamente el estrés generado por la falta de personal de enfermería, sino que es un aspecto en el cual se puede mejorar la ruta ERAS. Es decir que una mejor comunicación con nuestros colegas de enfermería podría ayudar a mejorar la atención general proporcionada a estos pacientes.

En conclusión, revisamos dos estudios únicos que destacan los efectos positivos de los protocolos ERAS para la atención y la satisfacción de los pacientes. *Aristizabal y cols*. demostraron mejores desenlaces en pacientes sometidos a cirugía hepatopancreatobiliar comparando los resultados obtenidos antes y después de implementar ERAS. *Olivares* y sus colegas demostraron que la satisfacción de los pacientes fue muy alta cuando se implementaron los protocolos ERAS en cirugía de colon y recto. En términos generales, los dos artículos aportan a la creciente evidencia de que los protocolos ERAS contribuyen a mejorar los desenlaces y la satisfacción de los pacientes, sin aumentar las complicaciones. Sería útil contar con estudios adicionales para continuar reforzando estos conceptos entre nuestros colegas y la comunidad médica en general. Por último, las dos publicaciones demuestran que el trabajo en equipo y la colaboración entre todos los involucrados en la atención de los pacientes - cirujanos, anestesiólogos, enfermeros y los pacientes mismos - son fundamentales para el éxito de los protocolos ERAS y para mejorar los resultados para todos.

Financiamiento

El autor no recibió patrocinio para llevar a cabo este artículo.

Conflicto de intereses

El autor declara no tener conflicto de intereses.

Referencias

1. Kehlet H. Multimodal approach to control postoperative pathophysiology and rehabilitation. BJA 1997;78:606–617.
2. Kehlet H, Mogensen T. Hospital stay of 2 days after open sigmoidectomy with a multimodal rehabilitation programme. Br J Surg 1999;86:227–230.
3. Moiniche S, Bulow S, Hesselfeldt P, Hestbaek A, Kehlet H. Convalescence and hospital stay after colonic surgery with balanced analgesia, early oral feeding, and enforced mobilisation. Europ J Surg 1995;161:283–288.
4. Weimann A, Braga M, Harsanyi L, Laviano A, Ljungqvis O, Soeters P, et al. ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Surgery including organ transplantation. Clin Nutr 2006;25:224–244.
5. Eskicioglu C, Forbes SS, Aarts MA, Okrainec A, McLeod RS. Enhanced recovery after surgery (ERAS) programs for patients having colorectal surgery: a meta-analysis of randomized trials. J Gastroint Surg 2009;13:2321–2329.
6. Joliat GR, Labgaa I, Hübner M, Blanc C, Griesser AC, Schäfer M, et al. Cost-Benefit Analysis of the Implementation of an Enhanced Recovery Program in Liver Surgery. World J Surg 2016;40:2441–2450.
7. Aristizabal JP, Estrada JJ, Arango AS, Sanchez-Zapata P. Analysis of results after the implementation of fast recovery protocols in hepatopancreatobiliary surgery. Colombian Journal of Anesthesiology 2018;46:196–201.
8. Olivares MC, Martinez ML, Torralba M, Fraile JRR, Atence Martinez JC. Satisfaction survey after an ERAS (Enhanced Recovery After Surgery) protocol in colorectal elective surgery in patients over 70 years of age. Colombian Journal of Anesthesiology 2018;46:187–195.