

Servicio de Ginecología y Obstetricia. Hospital “Dr. Luis Díaz Soto”. La Habana

LOS PROTOCOLOS ERAS EN LA GINECOLOGÍA Y LA OBSTETRICIA. ACCIONES DURANTE LA ETAPA PREOPERATORIA

Anadys Beatriz Segura Fernández¹.

RESUMEN

La efectividad de la actividad quirúrgica en las especialidades de Ginecología y Obstetricia puede ser mejorada mediante los protocolos ERAS. La recuperación postoperatoria de la mujer podría acelerarse de la adopción de medidas integrales en las distintas etapas del tránsito quirúrgico. En este ensayo se exponen y discuten las medidas preoperatorias orientadas a la más rápida recuperación de la paciente tras el completamiento de la cirugía propuesta. Tales medidas comprenden la prehabilitación mediante el fortalecimiento de las capacidades física y aeróbica de la mujer, la identificación y corrección de deficiencias nutricionales, la anemia entre ellas, una analgesia y anestesia multimodal, la profilaxis de las infecciones locales y sistémicas y de los cuadros protrombóticos, la precarga con bebidas azucaradas, y la minimización del ayuno preoperatorio. Las medidas preoperatorias también incorporarán la consejería perioperatoria constante en los dominios psicológico, quirúrgico y nutricional. Se espera de la conducción de tales medidas una recuperación postoperatoria más acelerada de la mujer, una mejor evolución, una menor incidencia de complicaciones, y la reducción de los costos hospitalarios. **Segura Fernández AB.** *Los protocolos ERAS en la Ginecología y la Obstetricia. Acciones durante la etapa preoperatoria. RCAN Rev Cubana Aliment Nutr 2020;30(2 Supl 1):S117-S127. RNPS: 2221. ISSN: 1561-2929.*

Palabras clave: *Recuperación acelerada / Ginecología / Obstetricia / Prehabilitación.*

INTRODUCCIÓN

La cirugía constituye un importante factor de estrés metabólico, y altera en grado variable la capacidad del organismo para sostener la constancia del medio interno y responder efectivamente a la agresión.¹⁻² En consecuencia, todos los esfuerzos que se realicen para asegurar la mejor respuesta del paciente a la cirugía estarían plenamente justificados.³

El tratamiento perioperatorio de los pacientes en espera de cirugía ha sido profundamente intervenido en años recientes.⁴ La actividad quirúrgica descansó durante muchos años en hábitos y tradiciones transmitidos por la práctica profesional antes que en hechos que fueran demostrables científicamente. Para muchos, tras la cirugía se debía esperar (pacientemente) que las funciones fisiológicas modificadas por la agresión quirúrgica y farmacológica se recuperaran

¹ Médico. Especialista de Segundo Grado en Ginecología y Obstetricia. Máster en Ciencias. Profesora auxiliar.

en base al estado de la reserva orgánica, y con una mínima intervención humana en todo el proceso perioperatorio.

La línea de pensamiento y actuación esbozada previamente ha sido cuestionada críticamente por el paradigma ERAS en los últimos tiempos.⁵ El paradigma ERAS propone la revisión de los protocolos quirúrgicos en busca de aquellos puntos críticos que pueden retrasar la recuperación postoperatoria del paciente para modificarlos de forma proactiva e integral desde el mismo momento en que se decide una conducta quirúrgica en el paciente. Todas las acciones que se hagan deben tener como objetivo la disminución del estrés secundario originado por la cirugía para así lograr una mejor recuperación del paciente, y en el proceso, la disminución de la incidencia de las complicaciones (entre ellas la muerte) postoperatorias.

El paradigma ERAS tiene sus orígenes en los protocolos de la “cirugía de curso rápido” (del inglés “*fast-track surgery*”) y la rehabilitación multimodal que se implementaron en los 1990s en algunos servicios de Cirugía de hospitales europeos.⁶ Fue Kehlet el primero que se cuestionó si el tratamiento perioperatorio del paciente se realizaba de forma correcta.⁷⁻⁸ De hecho, Kehlet comprobó que no solamente algunas cosas no se hacían de la manera adecuada, sino que incluso podían tener algún efecto adverso para el paciente. El concepto ERAS (del inglés “*Enhanced Recovery After Surgery*”) cuajó finalmente en los primeros años del siglo XXI con la fundación del *ERAS Study Group* por cirujanos, profesionales e investigadores de los servicios de Cirugía y Cuidados intensivos de Escocia, Suecia, Dinamarca, Noruega y Holanda.⁹ El *ERAS Study Group* realizó su primer simposio en Estocolmo (Suecia) para el año 2003. Para el año 2010 el *ERAS Study Group* cedió su lugar, espacio y titularidad a la *ERAS Society*, y se publicaron las primeras guías ERAS en la cirugía colorrectal, la cirugía abdominal no colorrectal, la cirugía cardíaca, la citorreducción quirúrgica y la cirugía gineco-obstétrica. Finalmente, el grupo latinoamericano de ERAS (ERAS LATAM) se constituyó en la ciudad de Buenos Aires (República Argentina) en el año 2017.¹⁰

Sobre la aplicación de los protocolos ERAS en la cirugía ginecológica

La histerectomía (hecha o no con fines de citorreducción) constituye una de las principales demandas de cirugía ginecológica. Tradicionalmente, la histerectomía se ha completado mediante protocolos laparotómicos.¹¹ Hoy se disponen, además, de protocolos quirúrgicos para la realización de histerectomías por mínimo acceso (léase también laparoscópicos) o por vía transvaginal.¹² Las ventajas de los protocolos mínimamente invasivos son inmediatas, y entre ellas se destacan las pérdidas menores de sangre, las estadías hospitalarias acortadas, y una recuperación más rápida. No obstante, la histerectomía mínimamente invasiva puede asociarse con otras complicaciones como una mayor incidencia de infecciones urinarias y tiempos quirúrgicos prolongados. Por otro lado, las auditorías de procesos han revelado significativas discrepancias entre-instituciones y entre-equipos-de-trabajo en la conducción de los protocolos de cirugía ginecológica.

En vista de lo anterior, se han elaborado guías y pautas de actuación en la cirugía ginecológica con arreglo a los paradigmas ERAS a los fines primero de homogenizar y armonizar conductas y prácticas, y después asegurar una recuperación postquirúrgica rápida y segura.¹³⁻¹⁴ Se espera de la aplicación de estos protocolos que sirvan para comparar, evaluar, e incorporar prácticas corrientes, alinear los cuidados perioperatorios según una pauta única, y promover futuras investigaciones en estas áreas.

Sobre la aplicación de los protocolos ERAS en la cesárea

La cesárea es otro de los procedimientos quirúrgicos más demandados actualmente en la cirugía ginecológica/obstétrica.¹⁵ Consistente con esta demanda, en años recientes se ha observado un aumento progresivo en el número de cesáreas que se realizan globalmente.¹⁶ La cesárea puede ser un procedimiento beneficioso para la salud de la madre y el niño, pero también puede asociarse a complicaciones como el dolor postoperatorio (DPO), las infecciones locales y sistémicas, la dehiscencia de la sutura, las náuseas y los vómitos postoperatorios, y la trombosis venosa profunda. Consecuente con lo anterior, se han redactado protocolos ERAS para la cesárea en la intención de disminuir las complicaciones postoperatorias, asegurar una recuperación postoperatoria rápida, y acortar la estadía hospitalaria.¹⁷⁻¹⁹

Sobre el diseño e implementación de los protocolos ERAS en la cirugía gineco-obstétrica

La actividad quirúrgica en las especialidades de la Ginecología y la Obstetricia no han sido ajenas a la introducción de los paradigmas ERAS. En este punto, se recuerda que la histerectomía y la cesárea son las principales demandas de actuación quirúrgica en estas especialidades. En el año 2016 se redactaron las primeras guías ERAS en la cirugía ginecológica y oncológica.¹³⁻¹⁴ Por su parte, las guías ERAS para la cesárea se promovieron entre los años 2018 y 2019.¹⁷⁻¹⁹

La Figura 2 muestra el diseño general de un protocolo ERAS. El protocolo ERAS prescribe acciones a conducir en el paciente en cada una de las etapas de la actividad quirúrgica a fin de asegurar un tránsito seguro y sin complicaciones, seguida de una recuperación rápida y una pronta reinserción familiar, laboral y social. Así, todas las acciones percibidas como retardadoras de la recuperación postquirúrgica han sido identificadas e intervenidas para aminorar la inflamación, la resistencia a la insulina, y el inmunocompromiso. Es inmediato entonces que la plena implementación de los preceptos incluidos dentro de un protocolo ERAS, y la realización de los beneficios implícitos en los mismos, demanda de la interdisciplinariedad (entendida ésta como la participación conjunta y estructurada de los profesionales implicados en la actividad quirúrgica) y la participación activa del paciente durante todo el tránsito operatorio.

Sobre la prehabilitación

La prehabilitación se ha convertido en un determinante del éxito de la actividad quirúrgica. Hoy se comprende mejor que el estado corriente de salud del paciente (y su expresión nutricional) determina la respuesta a la cirugía, la duración del proceso de recuperación postoperatoria, y la ocurrencia de complicaciones (la muerte incluida).²⁰

La Figura 3 muestra los elementos que componen un protocolo de prehabilitación quirúrgica. Como concepto, la prehabilitación representa un programa multidisciplinario que combina varias intervenciones orientadas todas hacia el mejoramiento de la capacidad funcional de los pacientes antes de enfrentar la cirugía propuesta. Dicho programa debe implementarse desde el mismo momento en que se decide la cirugía en el paciente. Si el caso fuera de una cirugía electiva, el protocolo de prehabilitación debería conducirse durante (al menos) 4 – 6 semanas antes de la realización de la cirugía. Así, la prehabilitación persigue preparar físicamente a los pacientes en espera de cirugía para que enfrenten la misma en mejores condiciones, favorecer la rápida rehabilitación, reducir las complicaciones postoperatorias, y preparar adecuadamente al paciente y sus familiares para el egreso hospitalario y la continuidad de las acciones de rehabilitación en el hogar.

Figura 1. Etapas en el diseño e implementación de los protocolos ERAS en las especialidades de la Ginecología y la Obstetricia.



La consejería preoperatoria es un elemento clave en la prehabilitación. El equipo médico debe evaluar la capacidad del paciente de autocuidarse (o en caso contrario, la dependencia de otros para el cuidado, la deambulación y la alimentación), y de cumplir las recomendaciones que se le hagan como parte de la prehabilitación. Igualmente, el equipo médico evaluará la calidad de la red de contención familiar, comunitaria y social del paciente, y en qué medida ésta puede participar del proceso de cuidados perioperatorios que establecen los protocolos ERAS.

Todo paciente que concurre a una cirugía expresa miedos y preocupaciones explicables por el diagnóstico que motiva la acción quirúrgica, el procedimiento quirúrgico, el dolor, la supervivencia y la recuperación, y la ocurrencia de complicaciones. Todas estas situaciones se pueden convertir en estresores psicosociales que en última instancia afecten la respuesta de la paciente a la cirugía y retrasen la recuperación postoperatoria. Por consiguiente, la consejería preoperatoria debe atender los miedos y preocupaciones de la mujer (y sus familiares) sobre el procedimiento a realizar, y proveer apoyo psicológico constante en todas las etapas del tránsito quirúrgico. En casos selectos se pueden prescribir ansiolíticos para mejorar el afrontamiento de la mujer al procedimiento quirúrgico.

La optimización médico-quirúrgica de la paciente implica la identificación de predictores negativos de la recuperación acelerada. El cese inmediato del consumo de tabaco, alcohol y drogas recreacionales es indispensable, habida cuenta de la repercusión negativa de estas adicciones sobre la cicatrización y la reparación tisulares y la inmunocompetencia.

Figura 2. Diseño general de un protocolo ERAS orientado a la recuperación postoperatoria acelerada.

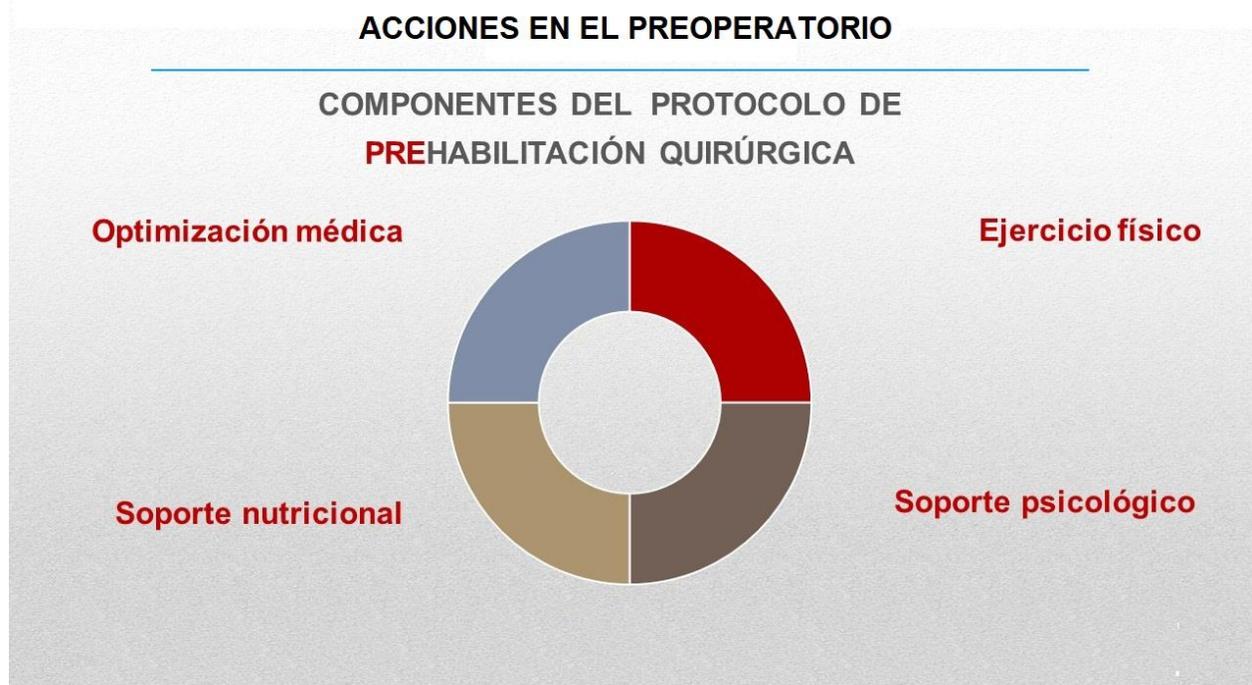


La identificación de la presencia de anemia, y la corrección de la misma, son también acciones importantes dentro de la prehabilitación quirúrgica. En este punto, conviene recordar que la mujer se encuentra en riesgo aumentado de estados deficitarios de hierro y anemia ferripriva, y que estos factores podrían afectar la respuesta a la cirugía y la recuperación postoperatoria. La cirugía propuesta debería diferirse hasta la corrección de la anemia.

La concurrencia en la mujer de enfermedades crónicas no transmisibles, como la Diabetes mellitus y la hipertensión arterial, sería otro elemento a tener en cuenta en la prehabilitación quirúrgica. Se deben conducir las acciones diagnósticas necesarias, entre ellas, la determinación de la hemoglobina glicosilada (HbA1c) para evaluar la presencia de estados de resistencia aumentada a la insulina que puedan trasladarse después a trastornos en la utilización periférica de los glúcidos, y complicaciones postquirúrgicas como la hiperglicemia. La hiperglicemia ha sido señalada siempre como un factor negativo de la evolución postquirúrgica.

Por otro lado, el tratamiento y contención de las enfermedades crónicas conllevan una polimedicación que puede ejercer efectos colaterales como la disminución de la motilidad gastrointestinal, el retraso en el vaciamiento gástrico, y el íleo post-operatorio. En consecuencia, el equipo médico debe revisar exhaustivamente el programa farmacoterapéutico instalado actualmente en la mujer, y hacer las correcciones necesarias para evitar complicaciones posteriores.

Figura 3. Elementos que componen un protocolo de prehabilitación quirúrgica.



Fuente: Construcción propia de la autora.

El programa de prehabilitación quirúrgica debe incorporar un componente de ejercicio físico. En este aspecto, el equipo médico debe evaluar la capacidad de la mujer de involucrarse en un programa estructurado de ejercicio físico con vistas a una mejor prehabilitación cardiovascular, y si ello no fuera posible, la posibilidad de adherencia a esquemas de fisioterapia pasiva. En cualquier caso, el ejercicio físico promueve el anabolismo tisular, una sensibilidad superior a la acción de la insulina, y mejora la contractilidad cardíaca y la oxigenación periférica.

Todas las enfermedades que conllevan una solución quirúrgica pueden tener un impacto negativo sobre el estado nutricional del enfermo. Lo contrario es también cierto: la cirugía conlleva una agresión (aunque sea controlada) que demanda de la mujer un estado nutricional adecuado para enfrentarla exitosamente. Por consiguiente, se conducirán ejercicios de pesquizado nutricional para identificar aquellas mujeres con un deterioro nutricional que pudiera poner en peligro la efectividad de la cirugía propuesta. En estas mujeres se implementarán los programas requeridos de repleción nutricional a fin de restaurar la capacidad de respuesta y la inmunocompetencia que puedan estar comprometidas. Se debería asegurar la continuidad de los esquemas de repleción nutricional durante al menos 10 – 15 días antes de la fecha de realización de la cirugía propuesta.

El exceso de peso y la obesidad abdominal también han sido reconocidos como predictores negativos de la recuperación postoperatoria. La grasa subcutánea puede afectar la integridad mecánica de las suturas y propender a la dehiscencia y la infección de la herida quirúrgica. Por otro lado, las topografías abdominal e intraparenquimatosa de la grasa corporal inducen estados de resistencia a la insulina e inflamación que pueden afectar la cicatrización y la reparación

tisulares. La mujer debe ser instruida en la reducción voluntaria de peso con énfasis en la disminución de la grasa corporal en aquellas topografías promotoras de efectos colaterales adversos mediante la práctica del ejercicio físico y la promoción de cambios en la dieta habitual.

Los protocolos ERAS insisten en la minimización del ayuno perioperatorio y la precarga con bebidas azucaradas como elementos fundamentales en la respuesta adecuada de la mujer a la cirugía.²¹ Se debe permitir la ingestión de líquidos claros hasta 2 horas antes de la cirugía propuesta. Mientras, la ingestión de alimentos sólidos podría admitirse hasta 6 horas antes de la inducción anestésica. Estas recomendaciones son interesantes por cuanto las pautas para la suspensión de la vía oral y el ayuno preoperatorio surgieron en la práctica obstétrica para prevenir la aparición de náuseas y vómitos en el postoperatorio. El vaciamiento gástrico se mantiene inalterado durante toda la duración del embarazo, y solo disminuye durante el trabajo de parto.

La carga preoperatoria con carbohidratos (CPOCHO) es una de las intervenciones más favorecidas con la implementación de los protocolos ERAS en la actividad quirúrgica. Se recomienda la administración de bebidas carbohidratadas (contentivas de maltodextrinas) dos horas antes de la cirugía. El aporte preoperatorio de CHO permite la repleción máxima de glucógeno hepática y un estado “metabólicamente alimentado” previo a la cirugía. Se atenúa así la resistencia a la insulina, y se preservan las acciones anabólicas de esta hormona durante todo el tránsito quirúrgico.

Los protocolos ERAS también han revisado el lugar y la justificación de la “preparación” preoperatoria del colon como parte de un contexto más amplio de la recuperación postoperatoria acelerada. En la actualidad no existen evidencias como para intentar retirar la biota que llena la luz del marco cólico e influir así en la incidencia ulterior de infecciones locales y sistemáticas. Por otro lado, la práctica de la preparación del colon privaría al organismo de una biota que ejerce funciones dentro de la inmunidad natural. Es por ello que actualmente se recomienda el abandono de la preparación del colon en la mayoría de los procedimientos quirúrgicos.

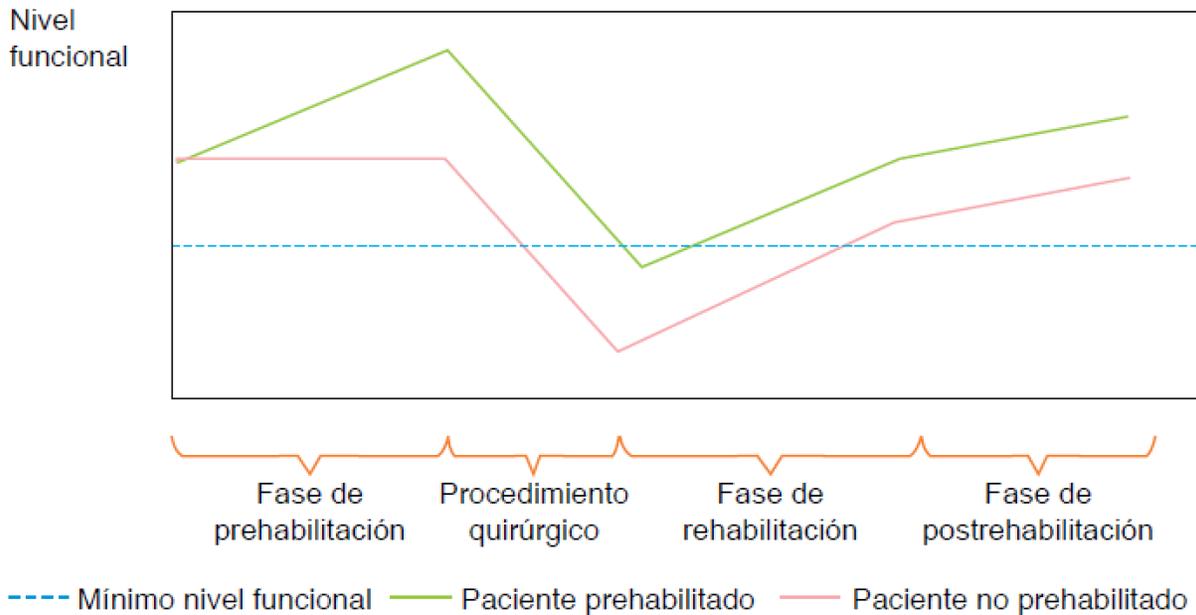
Los protocolos ERAS contemplan acciones adicionales para la profilaxis de la infección y la trombosis. Se recomienda la embrocación vaginal con iodopovidona al 10 % o una solución acuosa de clorhexidina al 0.05 % para minimizar la infección que pudiera estar presente. Igualmente, se deben administrar antibióticos (de preferencia cefalosporinas de la primera generación) por vía intravenosa dentro de los 60 minutos antes de la incisión en la piel. Dosis adicionales de los antibióticos se administrarán durante operaciones prolongadas, en casos de pérdida abundante de sangre, y cuando se trate de pacientes obesos.

Por su parte, los pacientes con riesgo de tromboembolismo venoso (TEV) deben ser anticoagulados convenientemente. Además, se debe aconsejar a los pacientes la suspensión de las terapias hormonales de remplazo (TRH) y de la anticoncepción oral por ser predictores de la aparición de trombos en la etapa postoperatoria.

Sobre los beneficios de la prehabilitación quirúrgica

La correcta implementación de los protocolos de prehabilitación quirúrgica puede trasladarse a una recuperación postoperatoria más rápida, un egreso más temprano, y una menor incidencia de complicaciones, aún en aquellos casos de procedimientos mínimamente invasivos. Myriokefalitaki *et al.* (2016)²² evaluaron el impacto de un protocolo ERAS en la citorreducción quirúrgica de tumores ginecológicos. Los pacientes tratados mediante el protocolo ERAS tuvieron una estadía hospitalaria menor.²² El impacto de los protocolos ERAS fue mayor en aquellos en las mujeres operadas mediante procedimientos laparotómicos.²² El protocolo ERAS no influyó sobre la tasa de complicaciones postquirúrgicas ni sobre el número de reingresos.²²

Figura 4. Beneficios de la prehabilitación en la respuesta de la mujer a la cirugía. Para más detalles: Consulte el texto del presente ensayo.



Fuente: Construcción propia de la autora con elementos colectados de la literatura consultada.

Modesitt *et al.* (2016)²³ desarrollaron sendos protocolos ERAS dedicados el primero a la cirugía ginecológica laparotómica y el segundo a la cirugía mínimamente invasiva (incluido el abordaje transvaginal). Los protocolos ERAS comprendieron la consejería preoperatoria, la ingestión de líquidos antes de la cirugía, la precarga con carbohidratos, la analgesia multimodal, la evitación del uso intravenoso de opioides, la resucitación intraoperatoria con fluidos guiada por objetivos, y la reapertura temprana de la vía oral y la deambulación precoz.²³ El protocolo ERAS dedicado a la cirugía laparotómica comprendió además la anestesia regional.²³ El protocolo ERAS significó la reducción de la estadía hospitalaria, la disminución en el uso de opioides y fluidos, una menor incidencia de complicaciones, y un mayor control del DPO.²³ Por su parte, el protocolo ERAS aplicado en la cirugía mínimamente invasiva se trasladó al uso reducido de opioides y fluidos.²³ También se constató una mayor satisfacción de la mujer con el tránsito quirúrgico, y el cuidado suministrado.²³ Adicionalmente, los costos hospitalarios fueron menores.²³

CONCLUSIONES

Las medidas de prehabilitación son esenciales en el aseguramiento de la recuperación postoperatoria acelerada de la mujer. La evaluación clínica, quirúrgica y nutricional integral permite determinar los puntos críticos de la respuesta de la mujer a la cirugía propuesta, y guía los pasos ulteriores para asegurar el mejor resultado quirúrgico posible.

SUMMARY

*Effectiveness of surgical activity on the specialties of Gynecology and Obstetrics can be improved by means of ERAS protocols. Postoperative recovery of the woman can be accelerated after adoption of comprehensive measures in the different stages of the surgical transit. Preoperative measures aimed to a faster recovery of the woman after completing the prescribed surgery are presented and discussed in this essay. Such measures comprise prehabilitation by means of strengthening the physical and aerobic capacities of the woman, identification and correction of nutritional deficiencies, anemia among them, multimodal analgesia and anesthesia, prophylaxis of local and systemic infections and prothrombotic events, preloading with sugary beverages, and minimization of preoperative fasting. Preoperative measures should also incorporate constant perioperative counseling in the psychological, surgical and nutritional domains. An accelerated postoperative recovery of the woman, a better evolution, a lower incidence of complications and reduction of hospital costs are expected from the conduction of the aforementioned measures. **Segura Fernández AB.** ERAS protocols in Gynecology and Obstetrics. Actions during the preoperative moment. *RCAN Rev Cubana Aliment Nutr* 2020;30(2 Supl 1):S117-S127. RNPS: 2221. ISSN: 1561-2929.*

Subject headings: Accelerated recovery / Gynecology / Obstetrics / Prehabilitation.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pearse RM, Moreno RP, Bauer P, Pelosi P, Metnitz P, Spies C; *et al.* Mortality after surgery in Europe: A 7 day cohort study. *The Lancet* 2012;380(9847):1059-65.
2. Weiser TG, Haynes AB, Molina G, Lipsitz SR, Esquivel MM, Uribe-Leitz T; *et al.* Estimate of the global volume of surgery in 2012: An assessment supporting improved health outcomes. *The Lancet* 2015;27(385 Suppl 2):S11-S18.
3. Healy M, Regenbogen S, Kanters A, Suwanabol P, Varban O, Campbell DJ; *et al.* Surgeon variation in complications with minimally invasive and open colectomy: Results from the Michigan Surgical Quality Collaborative. *JAMA Surg* 2017;159(9):860-7.
4. Meara JG, Leather AJ, Hagander L, Alkire BC, Alonso N, Ameh EA; *et al.* Global Surgery 2030: Evidence and solutions for achieving health, welfare, and economic development. *The Lancet* 2015;386(9993):569-624.
5. Ljungqvist O, Scott M, Fearon KC. Enhanced recovery after surgery: A review. *JAMA Surg* 2017;152:292-8.
6. Ljungqvist O. Enhanced Recovery After Surgery: A paradigm shift in perioperative care. En: *Enhanced Recovery After Surgery* [Editores: Ljungqvist O, Francis N, Urman R]. Springer. Cham: 2020. Disponible en: https://doi.org/10.1007/978-3-030-33443-7_1. Fecha de última visita: 22 de Marzo del 2020.
7. Kehlet H, Mogensen T. Hospital stay of 2 days after open sigmoidectomy with a multimodal rehabilitation programme. *Br J Surg* 1999;86:227-30.
8. Bardram L, Funch-Jensen P, Jensen P, Crawford ME, Kehlet H. Recovery after laparoscopic colonic surgery with epidural analgesia, and early oral nutrition and mobilisation. *The Lancet* 1995;345(8952):763-4.
9. Ljungqvist O, Young-Fadok T, Demartines N. The history of enhanced recovery after surgery and the ERAS society. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 2017;27:860-2.

10. Alvarez A, McLoughlin S. ERAS® Society and Latin America. En: Enhanced Recovery After Surgery [Editores: Ljungqvist O, Francis N, Urman R]. Springer. Cham: 2020. Disponible en: https://doi.org/10.1007/978-3-030-33443-7_1. Fecha de última visita: 22 de Marzo del 2020.
11. Wagner L, Carlslund AM, Sorensen M, Ottesen B. Women's experiences with short admission in abdominal hysterectomy and their patterns of behaviour. *Scand J Caring Sci* 2005;19:330-6.
12. Ramirez PT, Frumovitz M, Pareja R, Lopez A, Vieira M, Ribeiro R; *et al.* Minimally invasive versus abdominal radical hysterectomy for cervical cancer. *N Engl J Med* 2018;379(20): 1895-904.
13. Nelson G, Altman AD, Nick A, Meyer LA, Ramirez PT, Ahtari C; *et al.* Guidelines for pre- and intra-operative care in gynecologic/oncology surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society recommendations- Part I. *Gynecol Oncol* 2016;140(2):313-22. Disponible en: <http://doi:10.1016/j.ygyno.2015.11.015>. Fecha de última visita: 22 de Marzo del 2020.
14. Nelson G, Altman AD, Nick A, Meyer LA, Ramirez PT, Ahtari C; *et al.* Guidelines for postoperative care in gynecologic/oncology surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society recommendations- Part II. *Gynecol Oncol* 2016;140(2):323-32. Disponible en: <http://doi:10.1016/j.ygyno.2015.12.019>. Fecha de última visita: 22 de Marzo del 2020.
15. Dahlke JD, Mendez-Figueroa H, Rouse DJ, Berghella V, Baxter JK, Chauhan SP. Evidence-based surgery for cesarean delivery: An updated systematic review. *Am J Obstet Gynecol* 2013;209(4):294-306.
16. Boerma T, Ronsmans C, Melesse DY, Barros AJD, Barros FC, Juan L; *et al.* Global epidemiology of use of and disparities in caesarean sections. *The Lancet* 2018;392 (10155):1341-1348. Disponible en: [http://doi:10.1016/S0140-6736\(18\)31928-7](http://doi:10.1016/S0140-6736(18)31928-7). Fecha de última visita: 22 de Marzo del 2020.
17. Wilson RD, Caughey AB, Wood SL, Macones GA, Wrench IJ, Huang J; *et al.* Guidelines for antenatal and preoperative care in cesarean delivery: Enhanced Recovery After Surgery Society Recommendations (Part 1). *Am J Obstet Gynecol* 2018;219(6):523.e1-523.e15. Disponible en: <http://doi:10.1016/j.ajog.2018.09.015>. Fecha de última visita: 22 de Marzo del 2020.
18. Caughey AB, Wood SL, Macones GA, Wrench IJ, Huang J, Norman M; *et al.* Guidelines for intraoperative care in cesarean delivery: Enhanced Recovery After Surgery Society Recommendations (Part 2). *Am J Obstet Gynecol* 2018;219(6):533-44. Disponible en: <http://doi:10.1016/j.ajog.2018.08.006>. Fecha de última visita: 22 de Marzo del 2020.
19. Macones GA, Caughey AB, Wood SL, Wrench IJ, Huang J, Norman M; *et al.* Guidelines for postoperative care in cesarean delivery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society recommendations (Part 3). *Am J Obstet Gynecol* 2019;221(3):247.e1-247.e9. Disponible en: <http://doi:10.1016/j.ajog.2019.04.012>. Fecha de última visita: 22 de Marzo del 2020.
20. Schneider S, Armbrust R, Spies C, du Bois A, Sehouli J. Prehabilitation programs and ERAS protocols in gynecological oncology: A comprehensive review. *Arch Gynecol Obstet* 2020; 301(2):315-26.
21. Li Y, Su D, Sun Y, Hu Z, Wei Z, Jia J. Influence of different preoperative fasting times on women and neonates in cesarean section: a retrospective analysis. *BMC Pregnancy Childbirth* 2019;19(1):104-104. Disponible en: <http://doi:10.1186/s12884-019-2254-2>. Fecha de última visita: 23 de Marzo del 2020.

22. Myriokefalitaki E, Smith M, Ahmed AS. Implementation of enhanced recovery after surgery (ERAS) in gynaecological oncology. *Arch Gynecol Obstet* 2016;294(1):137-43. Disponible en: <http://doi:10.1007/s00404-015-3934-4>. Fecha de última visita: 23 de Marzo del 2020.
23. Modesitt SC, Sarosiek BM, Trowbridge ER, Redick DL, Shah PM, Thiele RH, Tiouririne M, Hedrick TL. Enhanced Recovery Implementation in major gynecologic surgeries: Effect of care standardization. *Obstet Gynecol* 2016;128(3):457-66. Disponible en: <http://doi:10.1097/AOG.0000000000001555>. Fecha de última visita: 23 de Marzo del 2020.