

# Cirugía mínimamente invasiva

---

Una Guía para las mujeres con cáncer ginecológico





# Contenido

Diferentes tipos de cirugía disponibles para pacientes con cáncer	4
Cirugía mínimamente invasiva (CMI)	4
Beneficios de la CMI	6
Limitaciones de la CMI	6
La CMI en los cánceres ginecológicos	7
Cómo prepararse para la cirugía	8
Rehabilitación después de la cirugía	9
Conclusiones	9
Bibliografía	10

*Todos sabemos que el impacto de un diagnóstico de cáncer ginecológico es muy duro. Como pacientes, estamos en shock y, muchas veces, ni se nos ocurre preguntar lo más básico.*

*Oímos hablar de diferentes opciones y no sabemos cuál será la más adecuada para nuestro caso concreto.*

*Durante el tratamiento del cáncer ginecológico, la cirugía suele resultar inevitable.*

*Éste puede ser un momento muy estresante en el proceso de la paciente con cáncer, cuando la información y la tranquilidad son lo más necesario.*

*Los avances tecnológicos quirúrgicos de los últimos años han abierto nuevas posibilidades a un público más amplio.*

***El objetivo de este folleto es explicar los diferentes procedimientos quirúrgicos y ayudar a las pacientes a prepararse para lo que pueda ocurrir en los períodos pre y postoperatorio.***

# Modalidades de cirugía disponibles para pacientes con cáncer

En los casos de cáncer ginecológico, la cirugía suele representar el pilar del tratamiento junto con la quimioterapia y/o la radioterapia, si son necesarias.

En general, la elección del abordaje quirúrgico debe adaptarse al tipo de cáncer y la distribución de la enfermedad.

## Existen diferentes tipos de cirugía:

- » **1. Cirugía abierta** – el cirujano hace una incisión en el abdomen lo suficientemente grande como para realizar el procedimiento con instrumentos manuales.
- » **2. Cirugía laparoscópica** – el cirujano hace algunas incisiones pequeñas en el abdomen y opera utilizando herramientas especiales de mango largo/instrumentos quirúrgicos laparoscópicos, mientras ve imágenes ampliadas captadas por un laparoscopio (cámara) sobre una pantalla de vídeo.
- » **3. Cirugía laparoscópica asistida por robot** – los instrumentos quirúrgicos laparoscópicos están conectados a brazos robóticos que el cirujano dirige desde una consola.

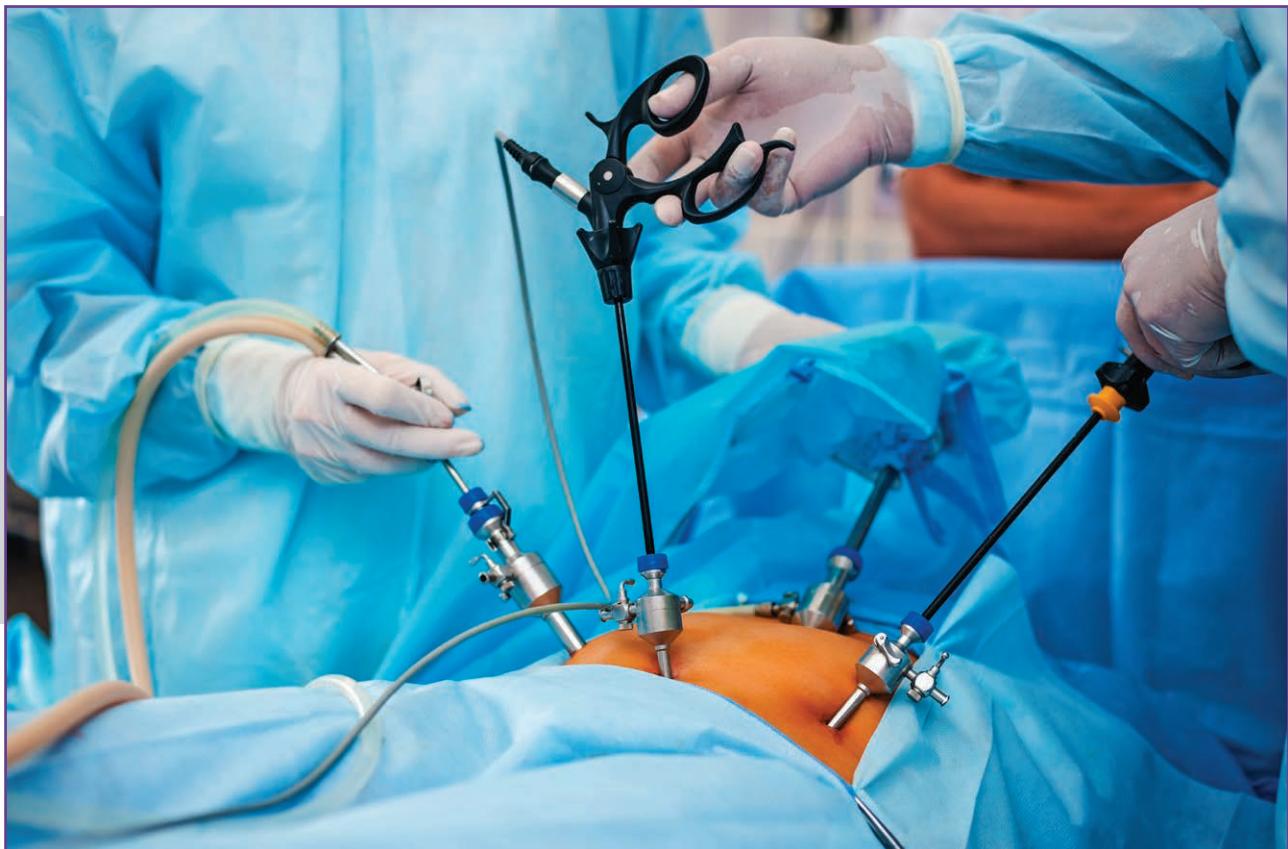
## Cirugía mínimamente invasiva (CMI)

La CMI es una alternativa a la cirugía abierta tradicional para el cáncer ginecológico. Tanto la cirugía laparoscópica convencional como la laparoscópica asistida por robot se consideran mínimamente invasivas. La CMI permite que el cirujano opere mediante varias incisiones pequeñas (entre 0,5 y 2 cm) en comparación con la herida abdominal extensa propia de la laparotomía. En la CMI, se introducen instrumentos quirúrgicos específicos a través de pequeñas incisiones en el abdomen y los cirujanos los manipulan desde el exterior.

**Tanto la cirugía laparoscópica como la laparoscópica asistida por robot se consideran mínimamente invasivas**, puesto que ambas se realizan con una técnica similar, aunque hay algunas diferencias, principalmente con relación a la entrada quirúrgica y la posición del cirujano.

**La cirugía laparoscópica** se suele realizar a través de tres entradas en forma de ojo de cerradura y generalmente ubicadas en la parte inferior del abdomen, aparte de otra entrada más grande en el ombligo. El cirujano principal se encuentra junto a la mesa de operaciones y la cirugía se realiza con dos ayudantes más.

**Si es cirugía laparoscópica asistida por robot**, el procedimiento es similar y también utiliza de tres a cuatro orificios más otro para la colocación de la cámara (ligeramente más grande que los demás), y que se pueden ubicar en distintos sitios según el sistema utilizado. A diferencia de la cirugía laparoscópica estándar, el cirujano principal está sentado en la consola del aparato, que se encuentra dentro del quirófano, mientras que los ayudantes están cerca, pero en la mesa de operaciones.



**Cirugía laparoscópica**



**Cirugía laparoscópica robótica**

## Beneficios de la CMI

Teniendo en cuenta que la seguridad oncológica sigue siendo la prioridad de la cirugía del cáncer ginecológico y que la elección del abordaje quirúrgico se realiza según la enfermedad que necesitemos tratar, el beneficio de la CMI (ya sea laparoscopia clásica o asistida por robot) se ha demostrado ampliamente en la literatura médica. De hecho, está bien establecido que un abordaje mínimamente invasivo puede tener un **impacto positivo en la recuperación de la paciente** <sup>(1)</sup> porque tiene varias ventajas, tales como las incisiones más pequeñas, las estancias hospitalarias más breves, una recuperación más rápida, una mejor visión debido a la magnificación de la imagen, la menor necesidad de analgésicos postoperatorios y un menor riesgo de complicaciones (como la pérdida de sangre, la infección de la herida quirúrgica o las hernias) <sup>(2,3)</sup>. Estas cualidades son particularmente importantes en el campo de la oncología, donde un período de recuperación más corto puede favorecer el inicio más precoz de los tratamientos postoperatorios como la quimio o la radioterapia <sup>(4)</sup>.

**Los procedimientos laparoscópicos asistidos por robot tienen varias ventajas:** la visión binocular y tridimensional permite una mejor percepción de la profundidad, lo que puede facilitar los procedimientos laparoscópicos avanzados. La consola está alejada de la paciente y permite al cirujano operar cómodamente sentado, con una postura ~~sea~~ más ergonómica que hace que se canse menos. Además, la curva de aprendizaje del cirujano es más corta en comparación con la laparoscopia tradicional <sup>(5)</sup>.

En general, los resultados positivos de la CMI en oncología ginecológica en cuanto a seguridad (pronóstico oncológico y complicaciones) se han probado extensamente, **por lo que las guías internacionales** <sup>(6,7)</sup> **recomiendan el uso de un abordaje quirúrgico mínimamente invasivo en entornos seleccionados, según el tipo de cáncer y el estadio de la enfermedad.**

## Limitaciones de la CMI

La laparoscopia tiene contras derivados de una curva de aprendizaje más larga para el equipo quirúrgico y una percepción limitada de la profundidad, ya que las imágenes se ven en dos dimensiones <sup>(4)</sup>. Actualmente, algunos equipos laparoscópicos clásicos disponen del formato tridimensional. Para superar las limitaciones mencionadas, en las últimas décadas se han introducido innovaciones, que van desde una mejor instrumentación laparoscópica hasta la cirugía robótica, que representa una evolución de la laparoscopia convencional y facilita el uso de las técnicas mínimamente invasivas para cirugías complejas, como en pacientes obesos o con sobrepeso <sup>(8)</sup>.

Las desventajas son el encarecimiento de los equipos robóticos, la reducción de la percepción táctil del cirujano y unas incisiones abdominales algo más extensas (lo que puede repercutir sobre los resultados estéticos finales) <sup>(4)</sup>.

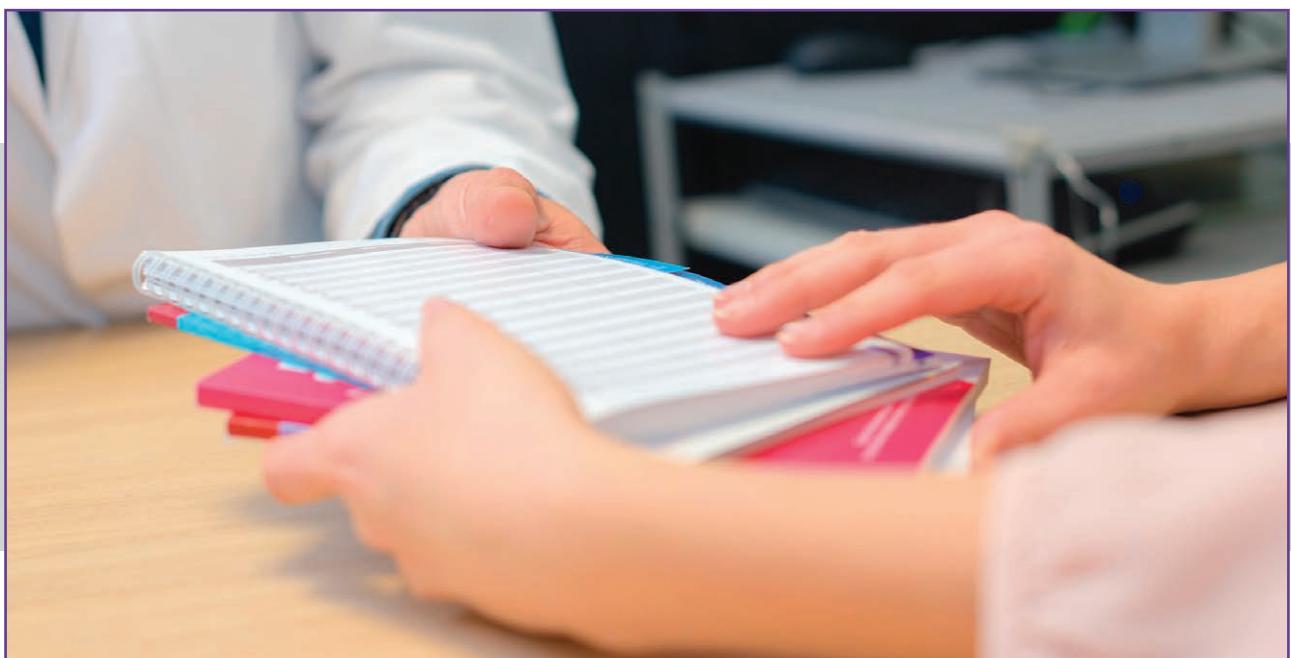
# CMI en los cánceres ginecológicos

En la cirugía ginecológica oncológica, la elección del abordaje quirúrgico debe adaptarse a la histología del cáncer y la extensión de la enfermedad.

Según las directrices de la ESGO (Sociedad Europea de Ginecología Oncológica) <sup>(6)</sup>, **los cánceres de útero y de ovario precoces** (la enfermedad se limita a los ovarios o al útero sin diseminación abdominal) **se pueden tratar con CMI**, ya que no empeora el pronóstico oncológico. Al contrario, si la enfermedad parece haberse extendido fuera del órgano original, la cirugía se suele realizar por laparotomía (incisión abdominal en la línea media), puesto que permite a los cirujanos eliminar mejor toda la enfermedad visible, que es el objetivo principal de la cirugía. Si sospechamos un cáncer de ovario avanzado, la CMI es crucial para seleccionar la secuencia de tratamientos, ya que en muchos centros se realiza una laparoscopia diagnóstica <sup>(9)</sup>, de forma separada o al inicio de la cirugía con intención curativa, con el objetivo de evaluar la distribución de la enfermedad y decidir si es mejor empezar con la cirugía primaria (mediante laparotomía <sup>(9)</sup> o con la quimioterapia (neoadyuvancia).

**En los casos de cáncer de cuello uterino operables** (enfermedad localmente avanzada), a la luz de publicaciones recientes sobre la asociación entre la vía quirúrgica y los resultados oncológicos de las pacientes, **el papel de la CMI sigue debatiéndose** <sup>(10)</sup>. Así, según las directrices internacionales <sup>(11)</sup>, a pesar de que la laparotomía es la vía estándar, la CMI sólo puede ser una opción para los tumores de bajo riesgo (los pequeños y completamente extirpados después de una conización), en centros de gran volumen y con experiencia en la realización de la histerectomía radical con CMI, y sólo si la paciente está de acuerdo después de una discusión exhaustiva con el médico sobre el estado actual de la ciencia médica.

Generalmente, el cirujano principal es quien debe conversar con usted y seleccionar una estrategia de tratamiento, que incluye la elección del acceso quirúrgico (sea CMI o laparotomía) y los actos quirúrgicos. El debate debe incluir tanto la extensión de la enfermedad como las investigaciones disponibles sobre la asociación entre la CMI y los resultados oncológicos para su caso concreto.



# ¿Cómo prepararse para la cirugía?

La preparación preoperatoria para la cirugía, también denominada **prehabilitación** oncológica o reabilitación prequirúrgica, se organiza para disminuir el estrés y mejorar la calidad de vida de la paciente. Esto ayuda al cuerpo a sanar más rápido después de la operación. En general, aunque hay variabilidad entre las políticas hospitalarias, la educación de la paciente es un factor decisivo. Se recomienda dejar de fumar, ya que ello puede dificultar la cicatrización de heridas y favorecer las complicaciones pulmonares. En definitiva, la optimización de las comorbilidades preexistentes como la hipertensión y la diabetes también debe priorizarse junto con la mejora de la nutrición, que también se asocia con mejores resultados postoperatorios <sup>(12)</sup>.

Se indicará a las pacientes que no tomen sólidos, generalmente desde la medianoche previa a la intervención. Las pacientes pueden traer a alguien para que **los** ayude durante el ingreso hospitalario; y, según las normas del centro, también un acompañante durante la estancia postoperatoria. Todas las normas se pueden comentar con el personal médico y de enfermería en el momento del ingreso.

Algunas pacientes comparten su experiencia positiva con la prehabilitación, como puede ser la mejora de su salud física y mental gracias al ejercicio, la nutrición y las intervenciones psicológicas prescritas según la idiosincrasia de cada persona.

Conforme a testimonios de las pacientes, esta preparación les resultó útil psicológicamente, pues es un programa que permite mantener la mente ocupada con otros objetivos distintos a la cirugía. La prehabilitación, para algunas pacientes, introduce hábitos positivos que quedan incorporados en sus rutinas diarias.



# Rehabilitación después de la cirugía

Los estudios han demostrado que la CMI abrevia la estancia hospitalaria postoperatoria y permite una recuperación más rápida <sup>(13)</sup>. La mayoría de las pacientes pueden ser dados de alta el mismo día de la cirugía o un día después. En el postoperatorio temprano y de acuerdo con el protocolo de Recuperación Intensificada en Cirugía Abdominal (RICA), será necesario reiniciar la alimentación por boca lo antes posible junto con la retirada de la vía intravenosa y de la sonda urinaria. La movilización temprana de las pacientes parece ser de suma importancia para proporcionar una recuperación más rápida y abreviar la duración de la estancia hospitalaria. También ayuda a prevenir o disminuir el riesgo o la gravedad de varias complicaciones postoperatorias, como las infecciones pulmonares, el tromboembolismo venoso, el íleo paralítico y la atrofia muscular. En ausencia de factores de riesgo como la movilidad reducida, la obesidad o el tromboembolismo venoso previo, no se suele recomendar el uso prolongado de heparina para que la sangre coagule menos, si se ha realizado una CMI.

El objetivo principal de un programa de recuperación intensificada es, en última instancia, garantizar un alta temprana, y deberá complementarse con una información adecuada sobre la variación esperada de las deposiciones, la dieta postoperatoria recomendada, los posibles tratamientos adicionales y las futuras citas médicas, así como una persona de contacto para que la paciente pueda consultarle sus dudas después del alta.

## LA PERSPECTIVA DE LA PACIENTE

*“Para mí, la rehabilitación fue crucial, una vez operada de mi cáncer ginecológico mediante cirugía mínimamente invasiva. Los consejos que daría incluyen levantarse y moverse pronto, realizar ejercicios de fisioterapia respiratoria y de suelo pélvico, conseguir un buen control del dolor con los calmantes, alimentarse bien, disponer de apoyo emocional, retomar las rutinas de forma progresiva, acudir a las visitas regulares de seguimiento y valorar la necesidad de rehabilitación para cada persona.*

*Estas estrategias favorecen la recuperación, previenen las complicaciones, mejoran la función física, promueven el bienestar emocional y ayudan a que las pacientes nos curemos durante el postoperatorio”.*

# Conclusiones

En oncología ginecológica, el abordaje quirúrgico mínimamente invasivo es una alternativa válida y segura a la laparotomía según el tipo de cáncer y su extensión. Se podrá ofrecer el abordaje mínimamente invasivo, sea laparoscopia convencional o robótica, en las situaciones en que la ciencia médica haya obtenido las pruebas adecuadas de seguridad y buenos resultados oncológicos, ya que la recuperación después de la CMI es más breve y las complicaciones postoperatorias son menores.

Se esperan los resultados de ensayos clínicos en marcha para poder ampliar aún más el rol de la CMI en los cánceres ginecológicos.

# Bibliografía

1. Velanovich V. Laparoscopic vs open surgery: a preliminary comparison of quality-of-life outcomes. *Surg Endosc.* 2000 Jan;14(1):16-21. doi: 10.1007/s004649900003. PMID: 10653229.
2. Agha R, Muir G. Does laparoscopic surgery spell the end of the open surgeon? *J R Soc Med.* 2003 Nov;96(11):544-6. doi: 10.1177/014107680309601107. PMID: 14594961; PMCID: PMC539626.
3. Nanavati AJ, Nagral S. Why have we embraced minimally invasive surgery and ignored enhanced recovery after surgery? *J Minim Access Surg.* 2016 Jul-Sep;12(3):299-301. doi: 10.4103/0972-9941.181392. PMID: 27279409; PMCID: PMC4916764.
4. Leitao MM Jr, Kreaden US, Laudone V, Park BJ, Pappou EP, Davis JW, Rice DC, Chang GJ, Rossi EC, Hebert AE, Slee A, Gonen M. The RE COURSE Study: Long-term Oncologic Outcomes Associated With Robotically Assisted Minimally Invasive Procedures for Endometrial, Cervical, Colorectal, Lung, or Prostate Cancer: A Systematic Review and Meta-analysis. *Ann Surg.* 2023 Mar 1;277(3):387-396. doi: 10.1097/SLA.0000000000005698. Epub 2022 Sep 8. PMID: 36073772; PMCID: PMC9905254.
5. Nezhat F. Minimally invasive surgery in gynecologic oncology: laparoscopy versus robotics. *Gynecol Oncol.* 2008 Nov;111 (2 Suppl):S29-32.
6. Colombo N, Sessa C, du Bois A, Ledermann J, McCluggage WG, McNeish I, Morice P, Pignata S, Ray-Coquard I, Vergote I, Baert T, Belaroussi I, Dashora A, Olbrecht S, Planchamp F, Querleu D; ESMO-ESGO Ovarian Cancer Consensus Conference Working Group. ESMO-ESGO consensus conference recommendations on ovarian cancer: pathology and molecular biology, early and advanced stages, borderline tumours and recurrent disease. *Ann Oncol.* 2019 May 1;30(5):672-705. doi: 10.1093/annonc/ldz062. PMID: 31046081.
7. Concin N, Matias-Guiu X, Vergote I, Cibula D, Mirza MR, Marnitz S, Ledermann J, Bosse T, Chargari C, Fagotti A, Fotopoulos C, Gonzalez Martin A, Lax S, Lorusso D, Marth C, Morice P, Nout RA, O'Donnell D, Querleu D, Raspollini MR, Sehouli J, Sturdza A, Taylor A, Westermann A, Wimberger P, Colombo N, Planchamp F, Creutzberg CL. ESGO/ESTRO/ESP guidelines for the management of patients with endometrial carcinoma. *Int J Gynecol Cancer.* 2021 Jan;31(1):12-39. doi: 10.1136/ijgc-2020-002230. Epub 2020 Dec 18. PMID: 33397713.
8. Cusimano MC, Simpson AN, Dossa F, Liani V, Kaur Y, Acuna SA, Robertson D, Satkunaratnam A, Bernardini MQ, Ferguson SE, Baxter NN. Laparoscopic and robotic hysterectomy in endometrial cancer patients with obesity: a systematic review and meta-analysis of conversions and complications. *Am J Obstet Gynecol.* 2019 Nov;221(5):410-428.e19. doi: 10.1016/j.ajog.2019.05.004. Epub 2019 May 10. PMID: 31082383.
9. Fagotti A, Ferrandina G, Fanfani F, Ercoli A, Lorusso D, Rossi M, Scambia G. A laparoscopy-based score to predict surgical outcome in patients with advanced ovarian carcinoma: a pilot study. *Ann Surg Oncol.* 2006 Aug;13(8):1156-61. doi: 10.1245/ASO.2006.08.021. Epub 2006 Jun 21. PMID: 16791447.
10. Ramirez PT, Frumovitz M, Pareja R, Lopez A, Vieira M, Ribeiro R, Buda A, Yan X, Shuzhong Y, Chetty N, Isla D, Tamura M, Zhu T, Robledo KP, Gebski V, Asher R, Behan V, Nicklin JL, Coleman RL, Obermair A. Minimally Invasive versus Abdominal Radical Hysterectomy for Cervical Cancer. *N Engl J Med.* 2018 Nov 15;379(20):1895-1904. doi: 10.1056/NEJMoa1806395. Epub 2018 Oct 31. PMID: 30380365.
11. Cibula D, Raspollini MR, Planchamp F, Centeno C, Chargari C, Felix A, Fischerová D, Jahnn-Kuch D, Joly F, Kohler C, Lax S, Lorusso D, Mahantshetty U, Mathevet P, Naik R, Nout RA, Oaknin A, Peccatori F, Persson J, Querleu D, Bernabé SR, Schmid MP, Stepanyan A, Svintsitskyi V, Tamussino K, Zapardiel I, Lindegaard J. ESGO/ESTRO/ESP Guidelines for the management of patients with cervical cancer - Update 2023. *Int J Gynecol Cancer.* 2023 May 1;33(5):649-666. doi: 10.1136/ijgc-2023-004429. PMID: 37127326; PMCID: PMC10176411.
12. Barber EL, Van Le L. Enhanced Recovery Pathways in Gynecology and Gynecologic Oncology. *Obstet Gynecol Surv.* 2015 Dec;70(12):780-92. doi: 10.1097/OGX.0000000000000259. PMID: 26676149; PMCID: PMC4683417.
13. Bogani G, Sarpietro G, Ferrandina G, Gallotta V, Di Donato V, Ditto A, Pinelli C, Casarin J, Ghezzi F, Scambia G, Raspagliesi F. Enhanced recovery after surgery (ERAS) in gynecology oncology. *Eur J Surg Oncol.* 2021 May;47(5):952-959. doi: 10.1016/j.ejso.2020.10.030. Epub 2020 Oct 28. PMID: 33139130.



*ENGAGE quiere agradecer a los autores, colaboradores y a los miembros de su Junta Directiva su trabajo y su disponibilidad para mantener al día este folleto informativo.*

*ENGAGE desea expresar su sincera gratitud a la autora, la Dra. Valentina Ghirardi (Italia); a los revisores del documento, a saber, el Dr. Tibor Zwimpfer (Suiza), la Dra. Ane Gerda Eriksson (Noruega), el Dr. Jordi Ponce Sebastià (España), al Dr. Artem Stepanyan (Armenia); y a la Dra. Maria Josep Gibert por traducir este documento a la lengua castellana.*

---

## Información de contacto de ENGAGE

Página web: <https://engage.esgo.org/>

Email: [engage@esgo.org](mailto:engage@esgo.org)

Facebook: <https://www.facebook.com/engage.esgo>

ENGAGE le recomienda que contacte con su asociación local de pacientes.

