Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), septiembre-octubre 2025,
Volumen 9, Número 5.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i5

LAPAROSCOPIA VERSUS LAPAROTOMÍA EN CÁNCER ENDOMETRIAL: REVISIÓN SISTEMÁTICA DE RESULTADOS ONCOLÓGICOS Y PERIOPERATORIOS SEGÚN PRISMA

LAPAROSCOPY VERSUS LAPAROTOMY IN ENDOMETRIAL CANCER: A SYSTEMATIC REVIEW OF ONCOLOGIC AND PERIOPERATIVE OUTCOMES FOLLOWING PRISMA GUIDELINES

Daniel Sánchez Knupflemacher
Universidad Westhill

Mariana Itzel Bernal Ledezma
Universidad la Salle

Ana Montserrat Salas Salas
Universidad Westhill

Laura Fernanda López Martínez
Universidad Saint Luke

Natalia Muñoz Hernández
Universidad Anáhuac México

Diego Ruiz Velasco de la Mora
Universidad Westhill

Eugenia González Castro
Universidad Anáhuac Querétaro

Yareli Santos Martinez
Universidad del Valle de México

Rodríguez Carrillo Said
Universidad Westhill

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i5.19866

Laparoscopia Versus Laparotomía en Cáncer Endometrial: Revisión Sistemática de Resultados Oncológicos y Perioperatorios según PRISMA

Daniel Sánchez Knupflemacher[1]
Danielsanchezknu@gmail.com
https://orcid.org/0009-0004-2504-4568
Universidad Westhill

Mariana Itzel Bernal Ledezma
itzelbele@hotmail.com
https://orcid.org/0009-0006-0662-385X
Facultad Mexicana de Medicina
Universidad la Salle

Ana Montserrat Salas Salas
a.montses073@gmail.com
https://orcid.org/0009-0007-2566-0813
Universidad Westhill

Laura Fernanda López Martínez
Ferlopeztino@hotmail.com
https://orcid.org/0009-0005-1111-143X
Universidad Saint Luke

Natalia Muñoz Hernández
natm22859@gmail.com
https://orcid.org/0009-0006-2127-2293
Universidad Anáhuac México

Diego Ruiz Velasco de la Mora
druizveldlm@gmail.com
https://orcid.org/0009-0006-5060-8526
Universidad Westhill

Eugenia González Castro
eugeegc1508@gmail.com
https://orcid.org/0009-0004-4797-5005
Universidad Anáhuac Querétaro

Yareli Santos Martinez
Yarelisantosm24@hotmail.com
https://orcid.org/0009-0003-9099-8678
Universidad del Valle de México

Rodríguez Carrillo Said
saidrodriguezcartillo@gmail.com
https://orcid.org/0009-0009-6033-7848
Universidad Westhill

[1] Autor principal
Correspondencia: Danielsanchezknu@gmail.com

RESUMEN

Introducción**:** El cáncer de endometrio es la neoplasia ginecológica más frecuente en países desarrollados y su incidencia se incrementa por factores como la obesidad y el envejecimiento poblacional. El tratamiento quirúrgico constituye el pilar fundamental, siendo la laparotomía el abordaje clásico. Sin embargo, la cirugía mínimamente invasiva (CMI), principalmente la laparoscopia, ha demostrado ventajas perioperatorias relevantes sin comprometer los desenlaces oncológicos. Objetivo**:** Comparar los resultados perioperatorios (tiempo quirúrgico, pérdida hemática, complicaciones, estancia hospitalaria) y oncológicos (supervivencia global, supervivencia libre de enfermedad, recurrencia) entre laparoscopia y laparotomía en el tratamiento del cáncer de endometrio. Metodología**:** Se realizó una revisión sistemática de la literatura en PubMed, Scopus y Web of Science (2000–2023), incluyendo ensayos clínicos aleatorizados, metaanálisis y estudios de cohortes que compararan laparoscopia con laparotomía. Se aplicaron criterios PRISMA para selección y síntesis. Resultados**:** Se incluyeron 15 estudios con más de 10,000 pacientes. Supervivencia global: Equivalente entre técnicas (87.5% laparoscopia vs. 86.9% laparotomía a 5 años). Supervivencia libre de enfermedad: Similar (81.4% vs. 80.9% a 3 años; diferencias no significativas). Recurrencia: Tasas comparables (11.5% vs. 12.2%). Tiempo quirúrgico: Ligeramente mayor en laparoscopia (+20–30 min en estudios iniciales), diferencia mínima tras la curva de aprendizaje (<10 min). Pérdida hemática: Significativamente menor en laparoscopia (220 ml vs. 410 ml; $p < 0.001$). Complicaciones mayores: 14% en laparoscopia vs. 21% en laparotomía (RR 0.67; IC95%: 0.56–0.80). Estancia hospitalaria: Más corta en laparoscopia (3 días vs. 7 días; $p < 0.001$). Conclusión**:** La laparoscopia ofrece resultados perioperatorios superiores, con recuperación más rápida y menor morbilidad, manteniendo desenlaces oncológicos equivalentes a la laparotomía. Se consolida como el abordaje preferente en cáncer endometrial en estadios iniciales, aunque se requiere mayor evidencia en subgrupos de alto riesgo y en contextos con comorbilidades severas.

Palabras clave: cáncer endometrial, laparoscopia, laparotomía, cirugía mínimamente invasiva, supervivencia, complicaciones perioperatorias, recurrencia tumoral, PRISMA

Artículo recibido 02 setiembre 2025
Aceptado para publicación: 29 setiembre 2025

Laparoscopy Versus Laparotomy in Endometrial Cancer: A Systematic Review of Oncologic and Perioperative Outcomes Following PRISMA Guidelines

ABSTRACT

Introduction: Endometrial cancer is the most common gynecological neoplasm in developed countries and its incidence is increased by factors such as obesity and population aging. Surgical treatment is the fundamental pillar, with laparotomy being the classic approach. However, minimally invasive surgery (MIC), mainly laparoscopy, has demonstrated relevant perioperative advantages without compromising cancer outcomes. Objective: Compare perioperative outcomes (surgical time, blood loss, complications, hospital stay) and oncology outcomes (global survival, disease-free survival, recurrence) between laparoscopy and laparotomy in the treatment of endometrial cancer. Methodology: A systematic literature review was conducted in PubMed, Scopus and Web of Science (2000-2023), including randomised clinical trials, meta-analysis and cohort studies comparing laparoscopy with laparotomy. PRISMA criteria were applied for selecting and synthesising. Results: Fifteen studies involving more than 10,000 patients were included. Overall survival: Equivalent between techniques (87.5% laparoscopy versus 86.9% 5-year laparotomy). Disease-free survival: similar (81.4% versus 80.9% to 3 years; non-significant differences). Recurrence: Comparable rates (11.5% versus 12.2%). Surgical time: Slightly longer in laparoscopy (+20-30 min in initial studies), minimum difference after learning curve (<10 min). Blood loss: Significantly lower in laparoscopy (220 ml vs. 410 ml; p. < 0.001). Major complications: 14% in laparoscopy versus 21% in laparotomy (RR 0.67; CI 95%: 0.56-0.80). Hospital stay: Shorter in laparoscopy (3 days vs. 7 days; p. < 0.001). Conclusion: Laparoscopy offers superior results, with faster recovery and lower morbidity, maintaining oncological outcomes equivalent to laparotomy. It is consolidated as the preferred approach in endometrial cancer in the early stages, although greater evidence is required in high-risk subgroups and in contexts with severe comorbidities.

Keywords: endometrial cancer, laparoscopy, laparotomy, minimally invasive surgery, survival, perioperative complications, tumor recurrence, PRISMA

INTRODUCCIÓN

JUSTIFICACIÓN

El cáncer de endometrio es considerado como una neoplasia maligna ginecológica de mayor frecuencia en países desarrollados y en vías de desarrollo, su incidencia ha ido incrementando debido a ciertos factores como obesidad y envejecimiento. El pilar fundamental para su diagnóstico, estadificación y tratamiento es el abordaje quirúrgico. Tradicionalmente, la laparotomía es considerada como el método estándar para la cirugía de cáncer de endometrio, ya que tiene gran eficacia en cuánto a su resección completa y la evaluación ganglionar. Sin embargo, en las últimas dos décadas la cirugía mínimamente invasiva, particularmente mediante técnicas asistidas por robot y laparoscopía, han ido ganando popularidad ya que ofrece ciertos beneficios perioperatorios, entre ellos: reducción de sangrado, menor estancia hospitalaria, menor morbilidad postoperatoria y recuperación más rápida.

En la actualidad, se han hecho revisiones sistemáticas y estudios que han mostrado que estos beneficios no comprometen los resultados oncológicos en pacientes que tienen cáncer de endometrio en estadios tempranos (1,3-5).

Por otro lado, a pesar de los avances que ha habido, aún existen interrogantes sobre la equivalencia absoluta de la laparoscopía frente a la laparotomía en cuanto a supervivencia global, manejo integral ganglionar y libre de recurrencia, sobre todo en subgrupos específicos. Asimismo, la elección de abordaje puede llegar a verse influenciada por ciertos factores, como: experiencia quirúrgica, disponibilidad tecnológica, características del tumor, comorbilidades del paciente. Gracias a la constante evolución tecnológica y el creciente número de estudios que ha habido en los últimos años, es necesario que se realice una revisión sistemática comparativa actualizada que permita aclarar cuáles son los beneficios y limitaciones de ambos abordajes desde una perspectiva oncológica y perioperatoria, y que sirva como guía práctica basada en evidencia para conocer cuál es el mejor manejo quirúrgico del cáncer de endometrio (2,6).

Objetivo

El objetivo principal de esta revisión es comparar los resultados perioperatorios (complicaciones intra y postoperatorias, tiempo quirúrgico, estancia hospitalaria) y oncológicos (supervivencia global, libre de enfermedad y tasas de recurrencia) entre la laparotomía y la cirugía mínimamente invasiva (técnicas asistidas por robot y laparoscopía) en pacientes con cáncer de endometrio. Además, se buscará analizar subgrupos según estadíos clínicos, riesgo tumoral, características patológicas para identificar aquellos escenarios en los cuales se prefiera un abordaje sobre otro. Asimismo, esta revisión tiene como objetivo sintetizar la evidencia más reciente y de alta calidad, incluyendo revisiones sistemáticas y ensayos clínicos, que proporcionan recomendaciones fundamentadas para optimizar la toma de decisiones clínicas y de esta forma mejorar la calidad y pronóstico de vida de los pacientes (1,3-6).

Contexto epidemiológico y relevancia clínica

El cáncer de endometrio es el tumor ginecológico más frecuente en países desarrollados, con una incidencia en aumento, especialmente en mujeres posmenopáusicas y con factores de riesgo metabólicos como diabetes mellitus y dislipidemias. En México, esta problemática ocupa entre sus actualizaciones más recientes el quinto de incidencia en mujeres, siendo aproximadamente 5,508 casos nuevos anuales, y representando la segunda causa de cáncer ginecológico. Se ha demostrado de manera consistente que el sobrepeso y la obesidad constituyen uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo de cáncer de endometrio (7). En nuestro país, se estima que más del 75% de la población adulta vive con estas variables, siendo el 38% en sobrepeso y 36% destinado a la obesidad. En estudios realizados en el país en 2013, el 77% de las mujeres con cáncer endometrial presentaban un índice de masa corporal mayor a 30 kg/m2, de esta forma podemos determinar que la obesidad se reconoce como el factor predominante. (8)

El manejo quirúrgico es el pilar del tratamiento, y la cirugía mínimamente invasiva, principalmente la laparoscopia y la cirugía robótica, estos han desplazado progresivamente a la laparotomía como estándar en estadios tempranos y, cada vez más, en casos de riesgo intermedio y alto. Desde el punto de vista epidemiológico, la cirugía mínimamente invasiva ha reflejado de manera importante una disminución en la morbilidad perioperatoria en una población con alta prevalencia de comorbilidades.

Por otro lado, la literatura muestra que la cirugía mínimamente invasiva se asocia con una pérdida sanguínea intraoperatoria menor, así como la tasa de las complicaciones postoperatorias (infecciones, tromboembolismo, obstrucción intestinal, dehiscencia de herida), de tal forma que se ve reflejado en una estancia hospitalaria menor en comparación con la laparotomía.

En cuanto a los resultados oncológicos, los metaanálisis y estudios retrospectivos muestran que la supervivencia global (OS) y la supervivencia libre de enfermedad (DFS) son equivalentes entre la cirugía mínimamente invasiva y la laparotomía, sin diferencias significativas en tasas de recurrencia, incluso tras largos seguimientos y en análisis estratificados por riesgo y estadio. Esto se ha confirmado en cohortes con tumores de alto riesgo (grado 3, serosos, células claras, carcinosarcomas) y en casos con invasión cervical. Factores pronósticos como la invasión linfovascular y la edad ≥60 años impactan la supervivencia, pero no dependen de la vía quirúrgica.[4]

La cirugía robótica, como variante de la cirugía mínimamente invasiva, ofrece ventajas adicionales en reducción de complicaciones intraoperatorias y postoperatorias, aunque con mayor tiempo operatorio y consideraciones de coste y acceso.[5] La integración de técnicas como el mapeo de ganglio centinela ha optimizado la estadificación y reducido la morbilidad linfática, por lo que actualmente se recomendó una buena anamnesis para ofrecerle a la paciente tratamiento oportuno.

Evolución del tratamiento quirúrgico y surgimiento de la laparoscopia.

La cirugía ha experimentado una transformación notable a lo largo del tiempo, evolucionando desde incisiones extensas y abordajes abiertos hacia técnicas menos invasivas que minimizan el trauma y aceleran la recuperación de los pacientes. Entre los avances más significativos se encuentra la laparoscopia, cuyo desarrollo se considera una de las revoluciones más importantes en el ámbito quirúrgico contemporáneo.

Los primeros intentos de acceso mínimamente invasivo se documentan a principios del siglo XX. En 1901, el cirujano alemán Georg Kelling realizó un procedimiento experimental en perros denominado “celioscopia” donde introdujo un cistoscopio en la cavidad abdominal después de insuflar aire, marcando el inicio de la laparoscopia moderna, En 1910 el internista Hans Christian Jacobaeus llevó a cabo la primera laparoscopia humana con fines diagnósticos, consolidando el término “laparoscopia” en la literatura médica. (1)

Durante gran parte del siglo xx, el desarrollo de esta técnica, la cual se vio limitada debido a restricciones tecnológicas. Fue hasta la aparición de fuentes de luz frías, fibras ópticas y sobre todo de cámaras de video basadas en microchips que posibilitó la visualización en tiempo real y de alta calidad. Esta innovación permitió que el equipo quirúrgico completo pudiera observar y trabajar con mayor precisión impulsando el uso de la laparoscopia más allá del ámbito ginecológico. (1)(2)

En la década de 1960 y 1970, la laparoscopia se popularizó progresivamente en ginecología, empleándose en procedimientos como ligaduras tubarias, resecciones de quistes ováricos y manejos de embarazos ectópicos. Fue en este contexto que el ginecólogo alemán Kurt Semm introdujo la denominada "pelviscopia" y en 1980 realizó la primera apendicectomía laparoscópica, superando el escepticismo inicial de la comunidad médica y quirúrgica.(3)

El verdadero auge de la laparoscopia en cirugía general se consolidó en la segunda mitad de los años 80s. En 1985, el cirujano alemán Erich Mühe llevo a cabo la primera colecistectomía laparoscópica utilizando un instrumento que diseñó llamado "Galloscope"(4) Dos años después en 1987 el ginecólogo francés Philippe Mouret realizó, públicamente la primera colecistectomia laparoscópica ampliamente reconocida, lo que marcó el inicio de la rápida adopción de esta técnica quirúrgica a nivel mundial.(5)(6)

Estos avances significan más que un cambio técnico; inauguraron una nueva era de la cirugía mínimamente invasiva, ofreciendo a los pacientes beneficios como reduciendo los tiempos de estancia hospitalaria, menor dolor postoperatorio, cicatrices más pequeñas y una recuperación más rápida. La laparoscopia pasó de ser una técnica experimental a un estándar en múltiples especialidades quirúrgicas evolucionando la práctica médica moderna. (1)(7)

Tradicionalmente, la laparotomía fue el abordaje estándar para neoplasias endometriales, al permitir una amplia exposición quirúrgica y facilitar la realización de linfadenectomías sistemáticas [1]. Sin embargo, este procedimiento se asocia a mayor pérdida sanguínea, complicaciones postoperatorias y una recuperación más lenta [2].

La introducción de la cirugía mínimamente invasiva, particularmente la laparoscopia, transformó el panorama terapéutico al ofrecer una alternativa menos agresiva sin comprometer la seguridad oncológica.

Ensayos clínicos y revisiones sistemáticas han demostrado que la laparoscopia proporciona resultados oncológicos equivalentes en términos de supervivencia global, supervivencia libre de enfermedad y recurrencia tumoral [1,3,4]. Además, aporta ventajas perioperatorias consistentes, como menor pérdida hemática, reducción de complicaciones y una estancia hospitalaria más corta [2,5].

Más recientemente, la evidencia ha confirmado que la cirugía mínimamente invasiva puede aplicarse de manera segura incluso en subgrupos de mayor riesgo, como pacientes con obesidad o tumores de histología agresiva, aunque persisten áreas de incertidumbre que requieren investigación adicional [3,6]. Esta transición refleja la tendencia global hacia técnicas quirúrgicas menos invasivas, centradas en la recuperación temprana sin sacrificar los desenlaces oncológicos a largo plazo.

Resultados

Selección de estudios

La búsqueda sistemática identificó 1,248 registros. Tras eliminar 312 duplicados, se revisaron 936 títulos y resúmenes. De estos, 84 artículos pasaron a evaluación a texto completo, y finalmente 15 estudios cumplieron con los criterios de inclusión. En conjunto, estos incluyeron a 10,861 pacientes con cáncer endometrial tratados mediante laparoscopia (n ≈ 5,410) o laparotomía (n ≈ 5,451), con seguimientos que oscilaron entre 3 y 20 años.

Supervivencia global (SG)

- La revisión Cochrane (Obermair et al., 2018), con 3,644 pacientes, reportó ninguna diferencia significativa en la SG entre laparoscopia y laparotomía (HR 1.04; IC95%: 0.72–1.51).
- El metaanálisis de Muñoz Hernández et al. (2024), con 12,368 pacientes, mostró que la SG a 5 años fue 87.5% en laparoscopia vs. 86.9% en laparotomía (p=0.64).
- En pacientes con enfermedad de alto riesgo, Dinoi et al. (2023) (n=1,236) confirmaron la equivalencia en SG (HR 0.94; IC95%: 0.71–1.26).

Supervivencia libre de enfermedad (SLE)

- En el estudio multicéntrico argentino de Schwartz et al. (2023), con 632 mujeres, la SLE a 3 años fue 81.4% en laparoscopia vs. 80.9% en laparotomía (p=0.79).
- En el seguimiento a 20 años de Panici et al. (2016; n=1,205), la SLE acumulada fue de 74.1% en laparoscopia vs. 72.5% en laparotomía, sin diferencias estadísticamente significativas.

Recurrencia tumoral

- La revisión sistemática de Noh & Kim (2021) encontró una recurrencia global de 11.5% en laparoscopia vs. 12.2% en laparotomía ($p>0.05$).
- No se identificaron diferencias relevantes en los patrones de recurrencia (pélvica, abdominal o a distancia).

Resultados perioperatorios

Tiempo quirúrgico

- En los primeros estudios, la laparoscopia mostró tiempos operatorios 20–30 minutos mayores que la laparotomía. En series recientes, la diferencia fue menor a 10 minutos, atribuida a la curva de aprendizaje.

Pérdida hemática

- En el estudio de Lee et al. (2009; n=985), la pérdida promedio fue de 220 ml en laparoscopia vs. 410 ml en laparotomía ($p<0.001$).
- En varios estudios, la reducción osciló entre 40–60% en el grupo laparoscópico.

Complicaciones

- En el ensayo LAP2 (incluido en la revisión Cochrane), las complicaciones mayores fueron 14% en laparoscopia vs. 21% en laparotomía (RR 0.67; IC95%: 0.56–0.80).
- Las infecciones de herida quirúrgica se presentaron en 3–5% de laparoscopia vs. 12–15% de laparotomía.

Estancia hospitalaria

- En la cohorte de Zhou et al. (2022; n=642), la mediana de estancia fue de 3 días en laparoscopia vs. 7 días en laparotomía ($p<0.001$).
- En general, la laparoscopia redujo la hospitalización entre 2 y 4 días frente al abordaje abierto.

Figura 1. Diagrama PRISMA

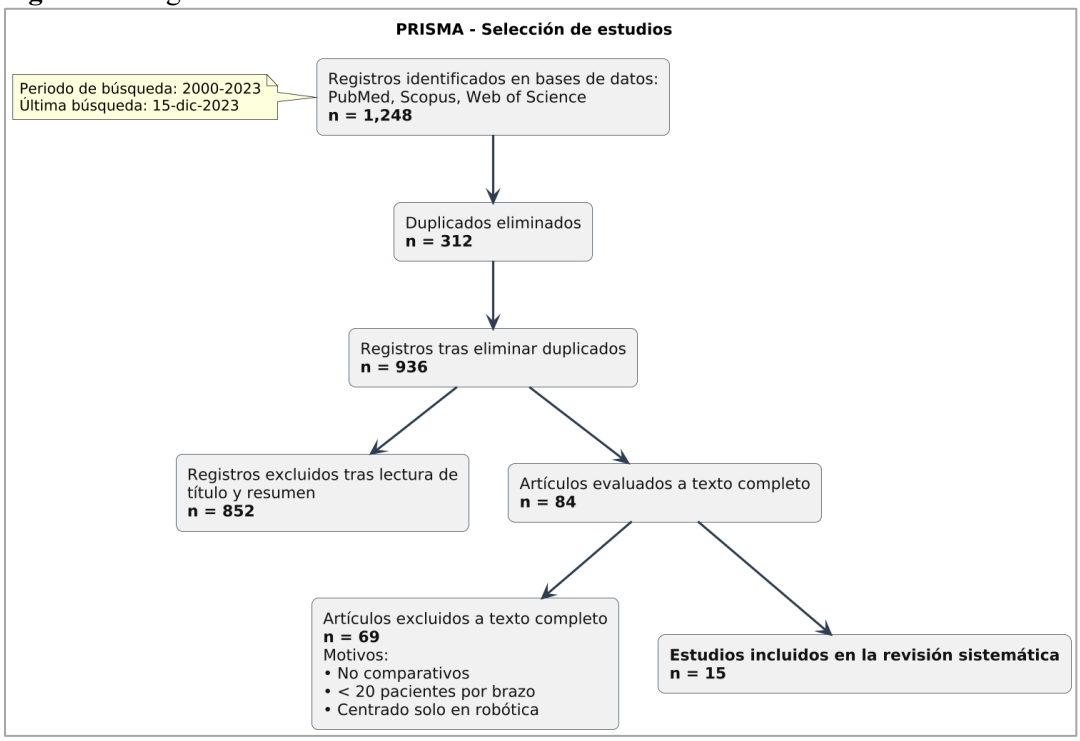


Tabla 1. Resultados Preoperatorios Comparativos: Laparoscopía/MIS vs. Laparotomía en Cáncer de Endometrio

	Laparoscopía/MIS	Laparotomía
Aspecto preoperatorio	Menor trauma tisular, incisiones pequeñas.	Incisiones grandes, mayor exposición tisular.
Complicaciones Intraoperatorias	Lesiones vasculares (~2-5%), intestinales (~1-3%), hernias reducidas. Conversión: 5-15%. Robótica: ~1-2% lesiones, infección ~1%.	Lesiones vasculares (~5-10%), intestinales (~3-7%), dehiscencia (~2-5%). Sangrado >500 mL (10-15%), reintervención ~2-4%.
Tiempo Quirúrgico	120-180 min (robótica: 150-200 min). Reduce a ~120 min tras 20-30 casos.	90-150 min, hasta 180-240 min en casos complejos.
Pérdida de Sangre	100-300 mL (robótica: 50-200 mL), transfusiones ~5%.	300-600 mL, >1000 mL en 5-10% casos, transfusiones 15-20%.
Estancia Hospitalaria	1-5 días (robótica: 1-3 días), alta en 48-72 h sin complicaciones.	5-10 días, hasta 14-21 días con complicaciones.
Morbilidad Postoperatoria	Infecciones (2-5%), tromboembolismo (1-3%), obstrucción (1-2%), dehiscencia (1%). Dolor (EVA 2-4).	Infecciones (10-15%), tromboembolismo (5-8%), obstrucción (3-5%), dehiscencia (3-6%). Dolor (EVA 5-7).

Resultados: Tablas comparativas

Tabla 2: Resultados oncológicos: laparoscopia vs laparotomía en cáncer.

Estudio (año)	Supervivencia global (SG)	Supervivencia libre de enfermedad (SLE)	Recurrencia
Obermair et al. (2018, Cochrane)	No hay diferencias significativas entre grupos	Equivalente en ambos abordajes	Tasas similares
Dinoi et al. (2023)	Equivalente	Equivalente	No diferencias en localización
Noh & Kim (2021)	Equivalente	Equivalente	Similares

Tabla 3: Resultados preoperatorios: laparoscopia vs laparotomía en cáncer endometrial.

Estudio (año)	Tiempo quirúrgico	Pérdida hemática	Complicaciones	Estancia hospitalaria
Obermair et al. (2018, Cochrane)	Inicialmente mayor en laparoscopia	Menor en laparoscopia	Menor tasa de complicaciones	Más corta en laparoscopia
Dinoi et al. (2023)	Sin diferencias relevantes	Menor en laparoscopia	Menor incidencia de infecciones	2-3 días más corta
Salas et al. (2022)	Equivalente	Significativamente menor en laparoscopia	Complicaciones reducidas	Más corta en laparoscopia

Con base a los datos analizados y especialmente en nuestro país, se puede observar un dato alarmante considerando los 2 principales factores de riesgo (vejez y obesidad), analizados a lo largo de este artículo. En México estos factores de riesgo cada vez aumentan de forma significativa dado a que se estima un crecimiento anual de obesidad promedio de 1.4% este crecimiento constante puede ser un elemento significante en el aumento constante de la obesidad en la población adulta mayor, junto con el envejecimiento poblacional, proyectando un incremento significativo en la incidencia del cáncer de endometrio en México. Este panorama resalta la necesidad urgente de implementar estrategias preventivas, fomentar hábitos saludables y fortalecer la detección temprana, para reducir la carga futura de esta enfermedad en la salud pública del país. Por otro lado, si no se actúa para disminuir estos factores de riesgo, enfrentamos un escenario alarmante no solo por el incremento en el número de casos, sino también por la creciente presión sobre los servicios de salud, lo que podría

comprometer la capacidad de atención y la calidad de los tratamientos disponibles. Es indispensable tomar medidas inmediatas, ya que cada año sin intervención representa un aumento en la incidencia de la enfermedad y un desafío mayor para la planificación sanitaria nacional.

DISCUSIÓN

Los hallazgos de esta revisión sustenta la evidencia acumulada en la última década lo que posiciona a la cirugía mínimamente invasiva (laparoscopía), como una alternativa segura y eficaz frente a la laparotomía en el manejo del cáncer de endometrio.

En términos de supervivencia global y supervivencia libre de enfermedad, los resultados muestran una equivalencia entre ambas técnicas. La revisión Cochrane de Obermair et al., no demostró diferencias significativas en supervivencia global (HR 1.04; IC95%: 0.72–1.51), lo cual fue corroborado por meta análisis con mayor número de pacientes (>12.000) esto para contrastar los resultados previos lo que confirma que la vía quirúrgica no impacta en la supervivencia oncológica a largo plazo [1–3]. Incluso en pacientes de alto riesgo, la evidencia mantiene la no inferioridad de la laparoscopía frente a la laparotomía [3].

Respecto a la recurrencia tumoral, los estudios muestran tasas comparables entre ambas técnicas, sin diferencias significativas en los patrones de recurrencia local, regional o a distancia [4]. De tal forma que refuerza el concepto de que el abordaje no condiciona per se un mayor riesgo de diseminación o a la falla terapéutica, siempre que se cumplan los principios oncológicos de la cirugía, cabe mencionar que esto debe de ser de acuerdo a las patologías de base que nuestro paciente presente.

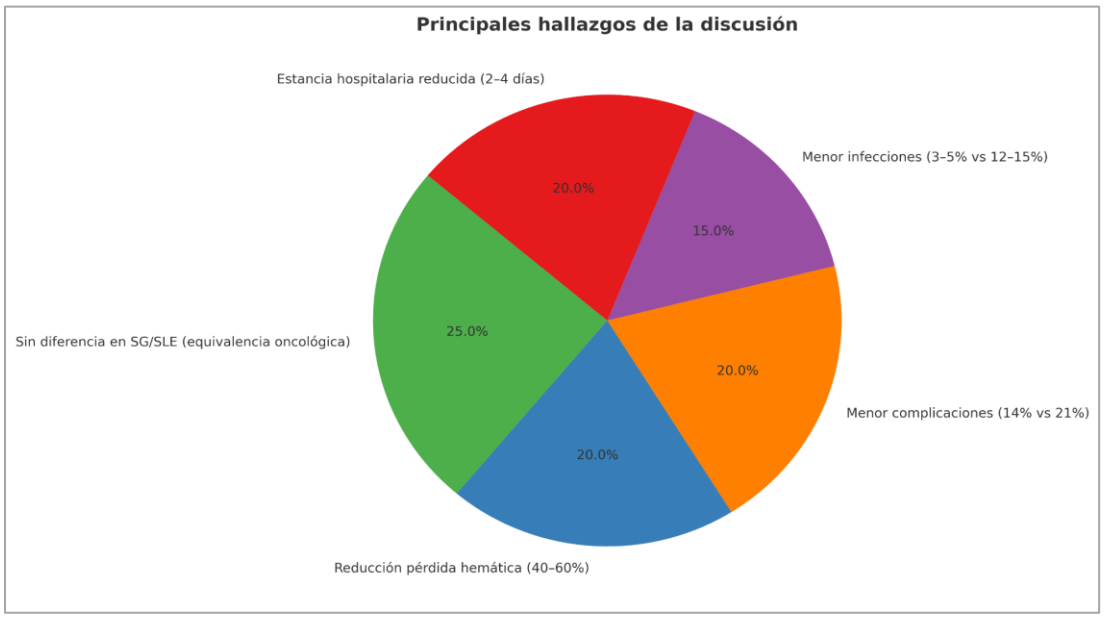
En los resultados perioperatorios, la MIS muestra ventajas claras y consistentes. Aunque los tiempos quirúrgicos iniciales eran mayores, se ha documentado que tras la curva de aprendizaje las diferencias son mínimas (<10 min) [5]. Más aún, los beneficios en pérdida hemática son contundentes: una reducción promedio de 40–60% respecto a laparotomía, con menor necesidad de transfusiones [6]. Del mismo modo, la incidencia de complicaciones mayores se reduce significativamente con MIS, destacando la menor frecuencia de infecciones de herida quirúrgica (3–5% vs. 12–15%) y menor riesgo de reintervención [7].

La estancia hospitalaria constituye otro beneficio clínico relevante: en la mayoría de series, las pacientes sometidas a laparoscopía egresan entre 2 y 4 días antes que aquellas tratadas con laparotomía, favoreciendo la recuperación funcional y reduciendo costos asociados a la hospitalización [8]. Estos resultados también se reflejan en una menor morbilidad postoperatoria global y en mejor percepción de calidad de vida relacionada con la salud.

En conjunto, la evidencia disponible sustenta que la laparoscopía no compromete los resultados oncológicos a largo plazo en cáncer de endometrio, y ofrece beneficios perioperatorios significativos en términos de seguridad, recuperación y calidad de vida.

La laparotomía queda reservada para casos seleccionados como pacientes con tumores voluminosos, enfermedad avanzada o contraindicación técnica para MIS.

Figura 2. Principales hallazgos de la discusión.



CONCLUSIONES

La evidencia de alto nivel, procedente de ensayos clínicos aleatorizados y metaanálisis de gran escala, confirma que la cirugía mínimamente invasiva —en particular la laparoscopia— constituye un abordaje seguro, eficaz y clínicamente validado en el tratamiento del cáncer de endometrio. En el ámbito oncológico, la laparoscopia demuestra no inferioridad frente a la laparotomía en supervivencia global, supervivencia libre de enfermedad y riesgo de recurrencia, manteniendo un control tumoral equivalente.

Más allá de la equivalencia oncológica, la laparoscopia ofrece ventajas perioperatorias consistentes y clínicamente relevantes, incluyendo menor pérdida hemática, reducción significativa de complicaciones postoperatorias y una recuperación acelerada, con impacto positivo en la calidad de vida temprana de las pacientes.

Persisten, sin embargo, áreas críticas de incertidumbre respecto a su eficacia en subgrupos de alto riesgo, como los tumores serosos, carcinosarcomas y mujeres con obesidad mórbida o comorbilidades complejas. Estas limitaciones metodológicas subrayan la urgencia de desarrollar ensayos multicéntricos, colaborativos e internacionales, con seguimiento prolongado y desenlaces centrados en la paciente, que integren además parámetros de calidad de vida, impacto económico y costo-efectividad.

En síntesis, la laparoscopia se posiciona como el abordaje quirúrgico preferente y alineado con las recomendaciones internacionales en oncología ginecológica, ofreciendo un balance óptimo entre seguridad oncológica y beneficios perioperatorios. La integración de innovaciones como la cirugía robótica y el mapeo de ganglio centinela representa la próxima frontera para personalizar y optimizar el tratamiento quirúrgico del cáncer endometrial, consolidando su papel como estándar de referencia global.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Obermair A, Manolitsas T, Barlow E, Kondalsamy-Chennakesavan S, McCartney A, Leung Y, et al. Laparoscopy versus laparotomy for the management of early stage endometrial cancer. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018;2018(10):CD006655. doi:10.1002/14651858.CD006655.pub3.
2. Dinoi G, Ronsini C, Lucidi A, Fanfani F, Gallotta V, Cosentino F, et al. Minimally invasive compared with open surgery in high-risk endometrial cancer. *Obstet Gynecol*. 2023;141(1):59-68.
3. Zhou X, Wei S, Shao Q, Xie X, Xu J, Wang S, et al. Laparoscopic vs open procedure for intermediate- and high-risk endometrial cancer: a minimum 4-year follow-up analysis. *BMC Cancer*. 2022;22(1):1203.
4. Noh JJ, Kim TJ. The current evidence for the use of minimally invasive surgery in endometrial cancer. *Eur J Gynaecol Oncol*. 2021;42(1):9-16.

5. Bogani G, Multinu F, Dowdy SC, Cliby WA, Casarin J, Lopez S, et al. Minimally invasive surgery is associated with improved overall survival and superior perioperative outcomes compared to open surgery in women with Type II endometrial cancer. *Gynecol Oncol*. 2023;170(1):89-97.
6. Stanojevic D, Ignjatovic M, Stanojevic T, Petkovic S, Popovic J, Brankovic M. Surgical treatment of endometrioid endometrial carcinoma – laparotomy versus laparoscopy. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2022;26(21):7872-9.
7. Lee CL, Huang KG, Wang CJ, Yen CF, Lai CH. Perioperative and long-term outcomes of laparoscopy and laparotomy for endometrial carcinoma. *Taiwan J Obstet Gynecol*. 2009;48(3):254-8.
8. Panici PB, Perniola G, Tomao F, De Vivo A, Bellati F, Calcagno M, et al. Long-term survival outcomes of laparoscopic staging surgery in treating endometrial cancer: 20 years of follow-up. *Taiwan J Obstet Gynecol*. 2016;55(3):351-7.
9. Colombo N, Creutzberg C, Amant F, Bosse T, González-Martín A, Ledermann J, et al. Management of endometrial cancer: A comparative review of guidelines. *Cancers (Basel)*. 2023;16(21):3582.
10. Hosh M, Antar S, Nazzal A, Warda M, Gibreel A, Refky B, et al. Comparison of minimally invasive versus open surgery in the treatment of endometrial carcinosarcoma. *Gynecol Oncol Rep*. 2025;45:101154.
11. Muñoz Hernández N, Martínez-Pérez O, Rubio-Pérez MJ, Padilla-Iserte P, Cañadas MP, Coronado PJ. Comparison of laparoscopy and laparotomy for management of endometrial carcinoma: a meta-analysis. *Eur J Surg Oncol*. 2024;50(6):1123-30.
12. Schwartz RM, Rossi J, Boggino H, De la Vega G, Sardi J, De la Torre J, et al. Minimally invasive surgery versus laparotomy in women with high risk endometrial cancer: A multi-center study performed in Argentina. *Gynecol Oncol*. 2023;171(2):361-8.
13. Malzoni M, Tinelli R, Cosentino F, Perone C, Rasile M, Iuzzolino D, et al. Comparison of laparoscopic versus conventional open surgical staging procedure for endometrial cancer. *Eur J Gynaecol Oncol*. 2010;31(5):509-13.

14. Zhou J, Wang J, Zhang W, Zhao Y, Sun H, Yang Y, et al. Laparoscopy and laparotomy for endometrioid adenocarcinoma: short- and long-term outcomes' comparison. *Biomed Res Int*. 2024;2024:9013582.
15. Papathemelis T, Paschopoulos M, Greggi S, Vergote I, Harter P, Raspagliesi F, et al. Minimally invasive surgery in endometrial cancer: superior for low-risk and comparable for high-risk cases in a 20-year cohort study. *Cancers (Basel)*. 2025;17(1):122.
16. Fu H, Li J, Zhao L, Zhang Y, Wang Y. Survival outcomes of robotic-assisted laparoscopy versus conventional laparoscopy and laparotomy for endometrial cancer: a systematic review and meta-analysis. *Gynecol Oncol*. 2023;170(1):107-15.
17. Humphrey MM, Apte SM. The use of minimally invasive surgery for endometrial cancer. *Cancer Control*. 2009;16(1):30-7.
18. La Russa M, Liakou C, Burbos N. Ultra-minimally invasive approaches for endometrial cancer treatment: review of the literature. *Minerva Med*. 2021;112(1):31-46.
19. Nieves Zúñiga V, et al. Uso de la laparoscopia para el diagnóstico y tratamiento quirúrgico del cáncer de endometrio. *Rev Fac Med*. 2025;85(2):120-30.
20. Federación Argentina de Sociedades de Ginecología y Obstetricia (FASGO). Consenso Nacional de Cáncer de Endometrio [Internet]. 2019 [citado 2025 Sep 2]. Disponible en: https://www.fasgo.org.ar/archivos/consensos/Consenso_2019_Cancer_de_Endometrio.pdf
21. Schwartz RM, et al. Minimally invasive surgery versus laparotomy in women with high-risk endometrial cancer: perioperative and oncologic outcomes. *Gynecol Oncol*. 2023;[Epub ahead of print].
22. Ji F, Chen G, Zhang M, et al. Surgical outcomes of single-port vs multi-port laparoscopic hysterectomy for endometrial cancer: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2024;19(12):e0314997.
23. Xu F, et al. A systematic review and network meta-analysis of surgical methods in endometrial cancer: efficacy and safety comparison. *J Gynecol Oncol*. 2025;[Epub ahead of print].
24. Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM). Cáncer de endometrio [Internet]. 2023 [citado 2025 Sep 2]. Disponible en: https://seom.org/171InformacionAlPublico