



<https://doi.org/10.24245/gom.v90i4.5531>

Cáncer de endometrio: tratamiento quirúrgico en un hospital comunitario de España

Endometrial cancer: surgical treatment in a community hospital in Spain.

Marta Romero-Matas,¹ Alba Rodríguez-Pérez,² Andrea Caruso,² Alfredo Polo-Velasco,² Valle Aguilar-Martín,² Inmaculada Rodríguez-Jiménez,² Francisco Márquez-Maraver,² Manuel Pantoja-Garrido²

Resumen

OBJETIVO: Exponer los desenlaces quirúrgicos de las pacientes intervenidas por cáncer de endometrio, analizar si existen puntos de mejora en nuestra práctica clínica y aportar más datos a la evidencia publicada, para ayudar al avance en el tratamiento quirúrgico de las pacientes con esta enfermedad

MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo llevado a cabo en la Unidad de Oncología Ginecológica del Hospital Regional Virgen Macarena de Sevilla, España, entre junio de 2013 y febrero de 2020. Se reunieron los reportes quirúrgicos de pacientes intervenidas por alguna afección endometrial premaligna o maligna. *Variables de estudio:* edad, IMC, cirugías previas, diagnóstico histopatológico y estadio, vía de acceso quirúrgico y terapia coadyuvante. Se exponen los desenlaces relacionados con complicaciones quirúrgicas y tasa de curación, así como el tiempo de intervención, vía de acceso quirúrgico y estancia hospitalaria.

RESULTADOS: Se estudiaron 250 pacientes, la mayoría (76%) con diagnóstico de adenocarcinoma endometriode de endometrio. La vía de acceso quirúrgico más utilizada fue la laparoscopia (51.6%), con un porcentaje de complicaciones intraoperatorias del 10% y posoperatorias del 9.2%. El 88.4% de las pacientes permanece viva y libre de enfermedad después del tratamiento, con recaídas solo en el 11.6% y 8% de fallecimientos.

CONCLUSIONES: El tratamiento inicial de elección, en pacientes con hiperplasia con atipias o cáncer de endometrio en estadios tempranos, es la cirugía, mediante histerectomía, doble anexectomía y en algunos casos linfadenectomía asociada. La elección de la vía quirúrgica de acceso debe individualizarse a las condiciones particulares de cada paciente. La laparoscopia ofrece múltiples ventajas, es una técnica en auge y cada día más practicada.

PALABRAS CLAVE: Neoplasia de endometrio; cirugía mínimamente invasiva; cirugía; histerectomía; linfadenectomía.

Abstract

OBJECTIVE: To expose the surgical outcomes of patients operated on for endometrial cancer, to analyze if there are points of improvement in our clinical practice and to contribute more data to the published evidence, to help advance the surgical treatment of patients with this disease.

MATERIALS AND METHODS: Observational, descriptive, and retrospective study carried out in the Gynecologic Oncology Unit of the Virgen Macarena Regional

¹ Unidad de Ginecología y Obstetricia del Hospital de Alta Resolución, Lebrija, Sevilla, España.

² Unidad de Gestión Clínica de Ginecología y Obstetricia, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España.

Recibido: abril 2021

Aceptado: febrero 2022

Correspondencia

Andrea Caruso
andr.caruso@gmail.com

Este artículo debe citarse como:

Romero-Matas M, Rodríguez-Pérez A, Caruso A, Polo-Velasco A, Aguilar-Martín V, Rodríguez-Jiménez I, Márquez-Maraver F, Pantoja-Garrido M. Cáncer de endometrio: tratamiento quirúrgico en un hospital comunitario de España. Ginecol Obstet Mex 2022; 90 (4): 307-315.

Hospital of Seville, Spain, between June 2013 and February 2020. Surgical reports of patients operated on for any premalignant or malignant endometrial condition were collected. Study variables: age, BMI, previous surgeries, histopathological diagnosis and stage, surgical access route and adjuvant therapy. Outcomes related to surgical complications and cure rate are presented, as well as operation time, surgical access route and hospital stay.

RESULTS: 250 patients were studied, the majority (76%) with a diagnosis of endometrioid endometrial adenocarcinoma. The most used surgical access route was laparoscopy (51.6%), with a percentage of intraoperative complications of 10% and postoperative complications of 9.2%. 88.4% of patients remain alive free of disease after treatment, with relapses in only 11.6% and 8% deaths.

CONCLUSIONS: The initial treatment of choice in patients with hyperplasia with atypia or early-stage endometrial cancer is surgery, by hysterectomy, double adnexectomy and in some cases associated lymphadenectomy. The choice of surgical approach must be individualized to the conditions of each patient. Laparoscopy offers multiple advantages; it is a technique that is on the rise and is being used more and more frequently.

KEYWORDS: Endometrial neoplasms; Minimally invasive surgical; Surgery; Hysterectomy; Lymph node excision.

INTRODUCCIÓN

El cáncer de endometrio es la neoplasia ginecológica más frecuente y la cuarta más diagnosticada en mujeres de todo el mundo. Suele detectarse en pacientes posmenopáusicas y, en el 75% de los casos, en estadio temprano, lo que supone un pronóstico favorable.¹ Aun así, en virtud de su alta incidencia por el aumento de población con factores de riesgo, la mortalidad por esta enfermedad sigue siendo significativa.² Existen dos tipos de cáncer de endometrio, que varían en su histología, pronóstico y tratamiento: tipo I (endometriode) y II (no endometriode). Este último es un grupo integrado por múltiples extirpes histológicas menos frecuentes y más agresivas.² En cuanto al grado histológico hay tumores bien (G1), moderadamente (G2) o pobremente diferenciados (G3), estos últimos de peor pronóstico.² El estadiaje de la enfermedad es quirúrgico y se establece siguiendo las normas de la Federación Internacional de Obstetricia y Ginecología (FIGO) de 2009. El estadio I co-

rresponde a un tumor limitado al útero y el II extendido al cuello uterino; si existe afectación ganglionar se trata de un estadio III y si hay metástasis a distancia, estadio IV.³

Las guías oncológicas establecen que la cirugía es el tratamiento de elección del cáncer de endometrio inicial.⁴ La cirugía mínimamente invasiva es una técnica en auge.^{1,4} Importantes agrupaciones científicas, como la National Comprehensive Cancer Network (NCCN) y la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO), recomiendan la cirugía endoscópica en pacientes en estadios iniciales. Están demostradas, mediante estudios aleatorizados, sus múltiples ventajas: menor morbilidad quirúrgica, recuperación temprana y menor estancia hospitalaria que la vía laparotómica.⁵⁻⁸ Existe controversia en la indicación de la linfadenectomía en pacientes con cáncer de endometrio. La linfadenectomía de estadiaje se efectúa para conocer si existe afectación ganglionar y, por tanto, indicación de terapia coadyuvante.^{4,9,10} Solo se aconseja



si hay riesgo de afectación linfática: tumor no endometriode o de alto grado (G3), de gran tamaño (mayor de 2 cm), que invade el miometrio o el cuello uterino, etcétera.^{9,11,12} Cuando el riesgo es intermedio (tumores de alto grado o que invaden el miometrio), se interviene para fines de estadiaje de la enfermedad, aunque diversos estudios demuestran que no existe un aumento de la supervivencia con la práctica de este procedimiento.^{9,11}

El objetivo de esta investigación fue: exponer los desenlaces quirúrgicos de las pacientes intervenidas por cáncer de endometrio, analizar si existen puntos de mejora en nuestra práctica clínica y aportar más datos a la evidencia publicada, para ayudar al avance en el tratamiento quirúrgico de las pacientes con esta enfermedad.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo llevado a cabo en la Unidad de Oncología Ginecológica del Hospital Regional Virgen Macarena de Sevilla, España, entre junio de 2013 y febrero de 2020. El estudio se planteó conforme a las normas de la Declaración de Helsinki y de ética en investigación.

Se reunieron los reportes quirúrgicos de pacientes intervenidas por alguna afección endometrial premaligna o maligna. *Variables de estudio:* edad, IMC, cirugías previas, diagnóstico histopatológico y estadio, vía de acceso quirúrgico y terapia coadyuvante. La recolección de los datos se hizo a partir de los informes médicos: anamnesis, informes diagnósticos (análisis anatomopatológico y pruebas de imagen), hoja quirúrgica, informe de alta hospitalaria y de revisión en consulta. Se analizaron las complicaciones quirúrgicas y la tasa de curación de las pacientes; además, otros aspectos quirúrgicos importantes: tiempo de intervención, vía de acceso o estancia hospitalaria. El único criterio

de exclusión fue la pérdida de seguimiento de la paciente después de la intervención.

El análisis estadístico se efectuó mediante el programa SPSS, versión 25, para Windows, de forma descriptiva en variables cuantitativas continuas, con cálculo de la media y desviación estándar, y análisis de las frecuencias, en caso de variables nominales.

RESULTADOS

Se intervinieron 267 pacientes con alguna afección endometrial; se excluyeron 17 que no completaron el seguimiento posquirúrgico. Al final, se reunieron 250 pacientes. En la mayoría (76%), el diagnóstico fue: adenocarcinoma endometriode de endometrio. En el **Cuadro 1** se detallan todos los padecimientos histopatológicos diagnosticados antes de la cirugía. En 17 pacientes (6.8%) no fue posible determinar la entidad histológica endometrial previa a la cirugía; en el estudio posquirúrgico de anatomía patológica se reportaron: 9 adenocarcinomas endometrioides, 2 carcinosarcomas, 2 indiferenciados, 2 leiomiomas, 1 seroso papilar y 1 tumor de músculo liso atípico.

Cuadro 1. Diagnóstico anatomopatológico previo a la intervención por patología endometrial

Diagnóstico histopatológico	n	%
Adenocarcinoma endometriode	190	76
Hiperplasia endometrial con atipias	19	7.6
Diagnóstico indeterminado	17	6.8
Adenocarcinoma seroso papilar	10	4
Carcinoma de células claras	4	1.56
Carcinosarcoma	4	1.6
Carcinoma mixto	2	0.8
Carcinoma indiferenciado	1	0.4
Mesotelioma	1	0.4
Adenocarcinoma villoglandular	1	0.4
Carcinoma adenoescamoso	1	0.4

La media de edad de las pacientes fue 65.23 años (límites 35 y 86), con desviación estándar de 10.73 años. La media de IMC fue 31.81 kg/m², con desviación estándar de 7 kg/m². Otro factor importante para tener en cuenta son los antecedentes quirúrgicos de las pacientes. De la muestra aquí analizada, 69 (27.6%) tenían intervenciones previas laparotómicas por diferentes motivos (20 de ellas, incluso en dos o más ocasiones). La más sobresaliente fue la cesárea en 26 casos (10.4% de la muestra), seguida por apendicectomía en 27 (10.8%) y colecistectomía en 14 casos (5.6%). La vía de acceso elegida para el tratamiento del cáncer de endometrio en casos de antecedentes de laparotomía fue la laparotómica en 34 (49.27%) y la laparoscópica en 35 (50.72%), dos de éstas con asistencia vaginal. Solo hubo que reconvertir a laparotomía 3 casos (4.3%) por dificultad técnica, sin contratiempos posteriores.

De la muestra estudiada, se utilizó la vía de acceso laparoscópico en 129 casos (51.6%), laparotómico en 116 (46.4%) y vaginal asistido por laparoscopia en 5 (2%). La intervención practicada con más frecuencia fue la histerectomía con doble anexectomía, excepto en 3 casos (1.2%), que se decidió la preservación ovárica por tratarse de pacientes sin confirmación diagnóstica de malignidad o estado premenopáusico. Se decidió la omentectomía en 33 pacientes (13.2%) y la resección intestinal en 1 (0.4%), después de observar, intraoperatoriamente, una masa intestinal sugerente de malignidad. Se practicó la linfadenectomía pélvica en 121 pacientes (48.4%) y la aortocava en 117 (46.8%), de las que fueron por vía laparotómica 46 (39.3%) y laparoscópica 71 (extraperitoneal 30 [25.64%] y transperitoneal 41 [35%]). La media de estancia hospitalaria fue de 3.64 días (DE ± 3.1 días) y el tiempo quirúrgico medio de 194 minutos (DE ± 93.83 minutos). En el **Cuadro 2** se describen las complicaciones intraoperatorias que se produjeron en 25 pacientes (10%). Solo

Cuadro 2. Complicaciones intraoperatorias en las pacientes intervenidas por patología endometrial en nuestro centro

Complicaciones intraoperatorias	n	%
Reconversión a laparotomía	11	4.4
Lesión de grandes vasos	5	2
Lesión urinaria	4	1.6
Lesión intestinal	3	1.2
Lesión nerviosa	2	0.8
Total	25	10

sucedió un fallecimiento por complicaciones intraoperatorias. Se trató de una lesión de la vena cava durante una linfadenectomía aortocava laparoscópica que, pese a suturarse junto con el cirujano vascular, no se logró la estabilidad hemodinámica durante el procedimiento. Las complicaciones posoperatorias se resumen en el **Cuadro 3**. Se registraron en 23 pacientes (9.2%), que evolucionaron favorablemente, excepto una paciente de 84 años, con importante comorbilidad que falleció 15 días después de la intervención debido a la insuficiencia cardíaca posterior a la sepsis nosocomial por *Klebsiella pneumoniae* multirresistente.

En el **Cuadro 4** se describe el estadio final quirúrgico que, en la mayoría de las pacientes, confirma la enfermedad limitada al útero (74.4%) y con diagnóstico de hiperplasia endometrial con atipias en 13 casos (5.2%). Como tratamiento coadyuvante predominó la braquiterapia (n =

Cuadro 3. Complicaciones posoperatorias en las pacientes intervenidas por patología endometrial

Complicaciones posoperatorias	n	%
Relacionadas con la herida quirúrgica	7	2.8
Problemas intestinales	6	2.4
Problemas urinarios	4	1.6
Asociadas con comorbilidades	6	2.4
Total	23	9.2



Cuadro 4. Estadio posquirúrgico según la clasificación de FIGO 2009³

Estadio postquirúrgico	n	%
Estadio I	186	74.4
Estadio II	8	3.2
Estadio III	35	14
Estadio IV	8	3.2
Hiperplasia endometrial con atipias	13	5.2

132; 52.8%), seguida de la radioterapia externa (n = 78; 31.2%) y, por último, la quimioterapia, administrada solo en 40 mujeres (16%). No requirieron tratamiento coadyuvante 112 pacientes (44.8%). En el 88.4% (n = 221) de los casos se objetivó el estado libre de enfermedad postratamiento. Solo sufrieron recaídas el 11.6% (n = 29) y, de éstas, 20 (8%) fallecieron por la enfermedad o por complicaciones relacionadas con la intervención quirúrgica. En 56 mujeres ya se ha llevado a cabo un seguimiento mínimo de cinco años (intervenido entre junio de 2013 y febrero de 2015), objetivándose que el 87.5% se encuentran libres de enfermedad. Solo en 7 casos no hubo curación postratamiento (12.5%) y fallecieron 4 pacientes a causa de la neoplasia (7.14%).

DISCUSIÓN

La técnica quirúrgica clásica para el tratamiento de pacientes con cáncer de endometrio ha sido la histerectomía total, con doble anexectomía y linfadenectomía pélvica laparotómica.¹³ La cirugía vaginal asistida por laparoscopia, en estadios tempranos, con linfadenectomía pélvica y aortocava de estadiaje, la describieron Childers y Surwit en 1992.¹⁴ En la actualidad, la vía de acceso más practicada es la mínimamente invasiva. La National Comprehensive Cancer Network (NCCN) y la European Society of Gynaecological Oncology (ESGO) la recomiendan

en pacientes con enfermedad limitada al útero.⁹ Se basan en múltiples estudios prospectivos, con asignación al azar, como el ensayo LAP2 del Grupo de Ginecología Oncológica.¹⁵ Éste, es el estudio aleatorizado con mayor muestra de pacientes con cáncer de endometrio tratadas mediante laparoscopia. Ahí se reporta que se observó una mejoría en la calidad de vida, disminución del dolor posquirúrgico, complicaciones y estancia hospitalaria, con supervivencia similar a la de la laparotomía. Todas estas ventajas apoyan que en nuestro centro se practiquen cada vez más cirugías mínimamente invasivas. En el estudio motivo de esta publicación se encontraron 134 casos de cirugía laparoscópica (cinco por vía vaginal operados mediante laparoscopia), lo que supone la mayoría de las intervenciones (53.6%). En la bibliografía se encuentran artículos que indican que la linfadenectomía de estadiaje, mediante laparoscopia, es una técnica segura y con menos complicaciones posoperatorias. Además, con la experiencia que van adquiriendo los cirujanos en la técnica endoscópica, hay estudios que defienden que el tiempo quirúrgico no aumenta significativamente.¹ Sin embargo, no deja de ser una cirugía de gran dificultad, que requiere una habilidad técnica avanzada.¹⁶ Además, la linfadenectomía laparoscópica no está exenta de riesgos: lesiones vasculares y nerviosas o secuelas posoperatorias como el linfedema o la celulitis.¹⁷ De hecho, existe controversia en la indicación de la linfadenectomía en pacientes con cáncer de endometrio, sin recomendarse sistemáticamente.¹⁷ Diversos estudios concluyen que la linfadenectomía de estadiaje solo debe practicarse en caso de riesgo intermedio¹⁸ (según la FIGO: invasión miometrial profunda: más del 50%) o linfovascular, o alto grado histológico (con escasa infiltración miometrial),^{9,18} o si existe alto riesgo, como en carcinomas no endometrioides, de alto grado, con tamaño mayor a 2 cm o invasión miometrial, donde se recomienda la linfadenectomía completa.¹⁹ Si bien aún no

existen indicaciones consensuadas, en nuestro centro se practica la linfadenectomía con base en las publicaciones más recientes y sólidas. Se llevó a cabo la linfadenectomía pélvica en 121 pacientes (48.4%) y aortocava en 115 (46%). Puesto que no se dispone de un equipo con experiencia endoscópica, prácticamente todos se efectuaron por vía laparoscópica (60.6% de las linfadenectomías aortocavas). De éstas, se realizaron por vía extraperitoneal en 30 casos (25.64%) y transperitoneal en 41 (35%). En cada caso se individualizó la decisión; el IMC fue uno de los factores condicionantes porque la transperitoneal es más compleja en pacientes con obesidad. De hecho, la media del IMC en estas pacientes fue 29.94 kg/m^2 ($DE \pm 4.99$) en comparación con la vía extraperitoneal que fue 32.41 kg/m^2 ($DE \pm 4.4$). Existen múltiples publicaciones de la obesidad como factor condicionante de los desenlaces quirúrgicos por cáncer endometrial. Lo convencional era establecer que en pacientes con IMC superior a 35 kg/m^2 era preferible la vía laparotómica. Cada vez hay más trabajos que demuestran las ventajas de la cirugía mínimamente invasiva. Aunque supone un reto quirúrgico y anestésico,²⁰ se reportan menos complicaciones de herida quirúrgica e, incluso, mayor cantidad de ganglios extirpados luego de la laparoscopia.²¹ Es por este motivo por lo que, aunque una gran proporción de las pacientes eran obesas (IMC medio de 31.81 kg/m^2), la cantidad de intervenciones endoscópicas en este grupo va en aumento. También se analizó la vía de acceso aplicada en las 69 pacientes con antecedentes de cirugía laparotómica. Se encontró que en 35 de ellas se optó por la laparoscopia (dos por vía vaginal asistida por laparoscopia) y en las restantes 34 por laparotomía. Es decir, pese a que el antecedente de laparotomía aumenta considerablemente la dificultad de las técnicas endoscópicas, se consiguió llevar a cabo en la mitad de estas pacientes, con la necesidad de reconvertir a laparotomía solo en tres ocasiones.

Por tanto, a la hora de evitar complicaciones quirúrgicas es importante conocer los riesgos individualizados de cada paciente. Así mismo, el equipo quirúrgico debe conocer, exhaustivamente, la anatomía pélvica, sobre todo el recorrido ureteral y las zonas más comunes de lesión.²² En nuestra muestra se produjeron lesiones urinarias solo en 4 pacientes, con un solo caso de lesión ureteral durante una cirugía con linfadenectomía completa laparoscópica, que se solucionó intraoperatoriamente sin contratiempos. Las demás fueron lesiones vesicales leves, excepto por un caso que requirió la reconversión a laparotomía en una paciente con un IMC de 35 kg/m^2 y enfermedad localmente avanzada. De hecho, la reconversión a laparotomía fue la complicación más frecuente ($n = 11$) por hallazgo de enfermedad avanzada, excepto en tres casos, en los que se hizo para la reparación de lesiones en los grandes vasos abdominopélvicos. Esta última complicación se objetivó en cinco ocasiones, cuatro de mayor alcance: tres en la vena cava y una en la arteria iliaca externa izquierda. En este último caso, también hubo una complicación en el posoperatorio por trombosis venosa profunda, resuelta con tratamiento anticoagulante.

Por lo que se refiere a las lesiones de la vena cava producidas durante la linfadenectomía laparoscópica se registraron dos retroperitoneales y una transperitoneal. Se requirió la reconversión a laparotomía y colaboración de la unidad de cirugía vascular para resolver la complicación. Dos evolucionaron favorablemente, pero la tercera falleció al día siguiente, durante su estancia en la unidad de cuidados intensivos, debido a un choque hemorrágico con insuficiencia multiorgánica. Se trataba de una paciente de 78 años, con factores de riesgo cardiovascular (obesidad grave, diabetes mellitus e hipertensión arterial), con diagnóstico de cáncer de endometrio endometriode estadio IB mediante biopsia y estudio de extensión locorregional con resonancia nuclear magnética preoperatoria,



aunque finalmente resultó que se trataba de una enfermedad con afectación ganglionar, estadio IIC2 de la FIGO.

En tres pacientes con adherencias abdominales y enfermedad avanzada se produjeron lesiones intestinales. Además, se lesionó el nervio obturador en dos pacientes, una intervenida por vía laparotómica y otra laparoscópica. Esta última quedó con impotencia funcional como secuela y es destacable que fue una de las pacientes incluidas en el estudio llevado a cabo en nuestro centro para validación de la técnica de biopsia selectiva de ganglio centinela en el cáncer de endometrio. Sin embargo, la lesión se produjo durante la linfadenectomía pélvica de validación porque la biopsia selectiva de ganglio centinela se tomó sin contratiempos. De hecho, los desenlaces de este estudio de biopsia selectiva de ganglio centinela¹¹ indican que se trata de una técnica segura para el estudio de la extensión ganglionar en el cáncer de endometrio, con una concordancia de ausencia de metástasis en el ganglio centinela respecto del territorio linfático del 100%. Por tanto, se trata de una técnica prometedora, de la que cada día se están efectuando más estudios, como éste, para conseguir su validación, pues concluyen que cuenta con numerosas ventajas: menor morbilidad y tasa de complicaciones que la linfadenectomía completa.^{23,24} Por último, en cuanto a las complicaciones posquirúrgicas por patología endometrial en nuestra muestra, la mayor parte estaban asociadas con factores de riesgo de la paciente: edad avanzada, hipertensión u obesidad (íleo paralítico, trombosis, ictus...). Las más frecuentes fueron las relacionadas con la herida quirúrgica (n = 7) y una por dehiscencia de la colporrafia.

Por lo que se refiere a la indicación de tratamiento coadyuvante éste se decide conforme a las recomendaciones de las últimas guías publicadas, individualizando determinados casos de mayor complejidad en los que se llega a un

acuerdo con el comité de tumores entre los diferentes especialistas implicados. En cuanto a la indicación de radioterapia externa coadyuvante, la relevancia del estudio publicado en 2000 en *Lancet*, llamado PORTEC se debe a que es un ensayo aleatorizado, prospectivo, multicéntrico, cuyo objetivo fue determinar las ventajas de la radioterapia pélvica posoperatoria en pacientes con carcinoma de endometrio en estadio 1 de la FIGO. Ahí se concluyó que, aunque reduce la tasa de recurrencia locorregional, no existe una mejora en la supervivencia general. Además, aumenta la morbilidad por los efectos secundarios asociados.²⁵ Por tanto, en nuestro centro solo se administró radioterapia externa coadyuvante a las pacientes con estadio localmente avanzado y factores de riesgo de recurrencia de la enfermedad, ya sea por la extirpe o por el grado histológico.

En definitiva, con base en la experiencia de los autores, se concluye que es importante establecer un plan de actuación diagnóstico-terapéutico adecuado y consensuado por un comité multidisciplinario de tumores ginecológicos, integrado por profesionales implicados en el diagnóstico y tratamiento de estas pacientes. Las limitaciones fundamentales de este estudio son su naturaleza retrospectiva y el tamaño de la muestra. El propósito es continuar el análisis de nuestra práctica quirúrgica, contando con mayor cantidad de casos y avanzando en el tratamiento mínimamente invasivo porque, luego de revisar la bibliografía, se concluye que se considera el presente y futuro del tratamiento de las pacientes con cáncer de endometrio.

CONCLUSIONES

El planteamiento terapéutico en pacientes con enfermedad endometrial neoplásica debe estar a cargo de un equipo multidisciplinario, individualizando cada caso para conseguir, así, un desenlace óptimo. En pacientes con hiperplasia

con atipias o cáncer de endometrio en estadios iniciales, el tratamiento de elección es el quirúrgico, con histerectomía con doble anexectomía y, en casos en los que esté indicada, linfadenectomía pélvica y aortocava. Estos procedimientos deben ser ejecutados por un equipo especializado en cirugía ginecológica oncológica porque es importante plantear una intervención adecuada en cada caso, dependiendo de la vía de acceso, como la radicalidad de la intervención, las características y antecedentes personales de la paciente, que puedan suponer una dificultad o riesgo quirúrgico añadido.

REFERENCIAS

- Shanmugam S, Thanikachalam R, Murugan A. Comparative study of laparoscopic versus conventional open surgical staging procedure for endometrial cancer: Our institutional experience. *Gynecol Minim Invasive Ther* 2020; 9:29-33. doi: 10.4103/GMIT.GMIT_82_19
- Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Oncología cáncer de endometrio 2016. *Prog Obstet Ginecol* 2017; 60: 274-302.
- Pecorelli S. FIGO Committee on Gynecologic Oncology. Revised FIGO staging for carcinoma of the vulva, cervix and endometrium. *Int J Gynaecol Obstet* 2009; 105: 103-104. doi: 10.1016/j.ijgo.2009.02.012
- Deura I, Shimada M, Azuma Y, Komatsu H, Nagira K, Sawada M et al. Comparison of laparoscopic surgery and conventional laparotomy for surgical staging of patients with presumed low-risk endometrial cancer: The current state of Japan. *Taiwan J Obstet Gynecol* 2019; 58: 99-104. doi: 10.1016/j.tjog.2018.11.019
- Padilla-Iserte P, Lago V, Tauste C, Diaz-Feijoo B, Gil-Moreno A, Oliver R et al. Impact of uterine manipulator on oncological outcome in endometrial cancer surgery. *Am J Obstet Gynecol*. 2021; 224 (1): 65.e1-65.e11. doi: 10.1016/j.ajog.2020.07.025
- Tozzi R, Malur S, Koehler C, Schneider A. Laparoscopy versus laparotomy in endometrial cancer: first analysis of survival of a randomized prospective study. *J Minim Invasive Gynecol* 2005; 1: 130-6. doi: 10.1016/j.jmig.2005.01.021
- Mourits MJ, Bijen CB, Arts HJ, ter Brugge HG, van der Sijde R, Paulsen L et al. Safety of laparoscopy vs laparotomy in early-stage endometrial cancer: a randomized trial. *Lancet Oncol* 2010; 11: 763-71. doi: 10.1016/S1470-2045(10)70143-1
- Chu LH, Chang WC, Sheu BC. Comparison of the laparoscopic versus conventional open method for surgical staging of endometrial carcinoma. *Taiwanese J Obstet Gynecol* 2016; 55: 188-92. doi: 10.1016/j.tjog.2016.02.007
- Colombo N, Creutzberg C, Amant F, Chiva L, Bosse T, González-Martín A et al. ESMO-ESGO-ESTRO Consensus. Conference on endometrial cancer: diagnosis, treatment and follow-up. *Int J Gynecol Cancer*. 2016; 26: 2-30. doi: 10.1093/annonc/mdv484
- Gasparri ML, Caserta D, Benedetti Panici P, Papadia A, Mueller MD. Surgical staging in endometrial cancer. *J Cancer Res Clin Oncol*. 2019; 145:213-21. doi: 10.1007/s00432-018-2792-4
- Romero Matas M, Pantoja Garrido M, Aguilar Martín V, Polo Velasco A, Jiménez Gallardo J, Rodríguez Jiménez I et al. Biopsia selectiva de ganglio centinela en pacientes con cáncer de endometrio. Inicio de la técnica en el Hospital Universitario Virgen Macarena, Clin Invest Ginecol Obstet. Available online 9 January 2021. <https://doi.org/10.1016/j.gine.2020.11.008>
- Kilts TP, Glaser GE, Langstraat CL, Kumar A, Weaver AL, Mc Gree ME et al. Comparing risk stratification criteria for predicting lymphatic dissemination in endometrial cancer. *Gynecol Oncol*. 2019; 155:21-6. doi: 10.1016/j.ygyno.2019.08.005
- Leiserowitz GS, Xing G, Parikh-Patel A, Cress R, Abidi A, Rodriguez AO et al. Laparoscopic versus abdominal hysterectomy for endometrial cancer: Comparison of patient outcomes. *Int J Gynecol Cancer* 2009; 19: 1370-6. doi: 10.1111/IGC.0b013e3181a83db8
- Childers JM, Surwit EA. Combined laparoscopic and vaginal surgery for the management of two cases of stage I endometrial cancer. *Gynecol Oncol* 1992; 45:46-51. doi: 10.1016/0090-8258(92)90489-6
- Walker JL, Piedmonte MR, Spiratos NM, Eisenkop SM, Schlaerth JB, Mannel RS, et al. Recurrence and survival after random assignment to laparoscopy versus laparotomy for comprehensive surgical staging of uterine cancer: Gynecologic Oncology Group LAP2 Study. *J Clin Oncol* 2012; 30: 695-700. doi: 10.1200/JCO.2011.38.8645
- Dowdy SC, Aletti G, Cliby WA, Podratz KC, Mariani A. Extra-peritoneal laparoscopic para-aortic lymphadenectomy—a prospective cohort study of 293 patients with endometrial cancer. *Gynecol Oncol* 2008; 111 (3): 418-24. doi: 10.1016/j.ygyno.2008.08.021
- Mouraz M, Ferreira CS, Gonçalves S, Martins NN, Martins FN. Laparoscopic Approach in Surgical Staging of Endometrial Cancer. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2019; 41 (5): 306-11. doi: 10.1055/s-0039-1688461
- Todo Y, Kato H, Kaneuchi M, Watari H, Takeda M, Sakuragi N. Survival effect of para-aortic lymphadenectomy in endometrial cancer (SEPAL study): A retrospective cohort analysis. *Lancet* 2010; 375: 1165-72. doi: 10.1016/S0140-6736(09)62002-X
- Cohn DE. Endometrial carcinoma: Staging and surgical treatment. UpToDate. Inc. <https://www.uptodate.com>. (Consulta: enero de 2021)



20. Fornalik H, Zore T, Fornalik N, Foster T, Katschke A, Wright G. Can Teamwork and High-Volume Experience Overcome Challenges of Lymphadenectomy in Morbidly Obese Patients (Body Mass Index of 40 kg/m² or Greater) with Endometrial Cancer? A Cohort Study of Robotics and Laparotomy and Review of Literature. *Int J Gynecol Cancer* 2018; 28 (5):959-966. doi: 10.1097/IGC.0000000000001255
21. Eisenhauer EL, Wypych KA, Mehrara BJ, Lawson C, Chi DS, Barakat RR et al. Comparing surgical outcomes in obese women undergoing laparotomy, laparoscopy, or laparotomy with panniculectomy for the staging of uterine malignancy. *Ann Surg Oncol* 2007; 14 (8): 2384-91. doi: 10.1245/s10434-007-9440-6
22. Mteta KA, Mbwambo J, Mvungi M. Iatrogenic ureteric and bladder injuries in obstetric and gynaecologic surgeries. *East Afr Med J* 2006; 83 (2): 79-85.
23. Bogani G, Raspagliesi F, Maggiore ULR, Mariani A. Current landscape and future perspective of sentinel node mapping in endometrial cancer. *J Gynecol Oncol* 2018; 29 (6):e94. doi: 10.3802/jgo.2018.29.e94
24. Niikura H, Tsuji K, Tokunaga H, Shimada M, Ishikawa M, Yaegashi N. Sentinel node navigation surgery in cervical and endometrial cancer: A review. *Jpn J Clin Oncol* 2019; 49 (6):495-500. doi: 10.1093/jjco/hyz062
25. Creutzberg CI, van Putten WL. Surgery and post operative RT vs Surgery alone in patients in stage in endometrial cancer. PORTEC Study. *Lancet* 2000; 55:1404-11. doi: 10.1016 / s0140-6736 (00) 02139-5

CITACIÓN ACTUAL

De acuerdo con las principales bases de datos y repositorios internacionales, la nueva forma de citación para publicaciones periódicas, digitales (revistas en línea), libros o cualquier tipo de referencia que incluya número doi (por sus siglas en inglés: Digital Object Identifier) será de la siguiente forma:

REFERENCIAS

1. Yang M, Gou, ZW, Deng CJ, Liang X, et al.* A comparative study of three different forecasting methods for trial of labor after cesarean section. *J Obstet Gynaecol Res.* 2017;25(11):239-42. <https://doi.org/10.1016/j.gyobfe.2015.04..0015>.**
- * Cuando la referencia contiene hasta tres autores, éstos se colocarán de forma completa. En caso de 5 autores o más, solo se colocan cuatro, seguidos de la palabra en latín "et al".
- ** El registro Doi deberá colocarse con el link completo (como se indica en el ejemplo).