

# Revisión sistemática sobre la histerectomía radical en mujeres con cáncer de cuello uterino

## Systematic review of radical hysterectomy in women with cervical cancer

Mayra Antonella Vera Mena

<https://orcid.org/0009-0004-9133-9161>

antonellavera96@gmail.com

Homadfood Cia.Ltda

Ecuador

Jessica Paola Veintimilla Sinchire

<https://orcid.org/0009-0006-7158-2257>

jessypao.94.jv@gmail.com

Clínica Quirúrgica San Vicente

Ecuador

Anais Elizabeth Mancheno Romero

<https://orcid.org/0009-0002-4950-7059>

elizabeth\_17.09@hotmail.com

Universidad Técnica de Machala

Ecuador

Valeria Michelle Díaz Cevallos

<https://orcid.org/0009-0000-4137-9633>

valeriadiazcevallos@gmail.com

Universidad de Especialidades

Espíritu Santo. Ecuador



Recibido: 15/11/2024 Aceptado: 13/02/2025

2025. V5. N 4.

### Resumen

El cáncer de cuello uterino persiste como un desafío importante y una preocupación global de salud, afectando a miles de mujeres en todo el mundo. En las etapas iniciales de la enfermedad, la cirugía radical, específicamente la histerectomía, se considera el tratamiento más adecuado y recomendado. Este procedimiento busca ofrecer una solución rápida y efectiva, dada la alta tasa de mortalidad asociada a este tipo de cáncer. Con el objetivo de profundizar en este tema, el presente estudio se propuso realizar una revisión sistemática siguiendo el protocolo PRISMA. Se analizaron estudios publicados entre 2018 y 2025, localizados en bases de datos como Scopus, Scielo, Medline, Pubmed y Latindex; de la totalidad de 150 trabajos relacionados se profundizó exhaustivamente en un total de 22 artículos, en los cuales se identificaron estudios que recopilan y presentan información relevante sobre el tratamiento en cuestión. Del análisis se concluye que la histerectomía radical sigue siendo el tratamiento de elección para las mujeres con cáncer de cuello uterino, consolidándose como el estándar de oro para prevenir complicaciones futuras.

**Palabras clave:** histerectomía, neoplasia ginecológica, tratamiento quirúrgico.

## Abstract

Cervical cancer remains a major challenge and a global health concern, affecting thousands of women worldwide. In the early stages of the disease, radical surgery, specifically hysterectomy, is considered the most appropriate and recommended treatment. This procedure seeks to offer a quick and effective solution, given the high mortality rate associated with this type of cancer. In order to delve deeper into this topic, the present study proposed to carry out a systematic review following the PRISMA protocol. Studies published between 2018 and 2025 were analyzed, located in databases such as Scopus, Scielo, Medline, Pubmed and Latindex; Of the total of 150 related works, a total of 22 articles were exhaustively delved into, in which studies that compile and present relevant information about the treatment in question were identified. From the analysis, it is concluded that radical hysterectomy remains the treatment of choice for women with cervical cancer, consolidating itself as the gold standard to prevent future complications.

**Keywords:** hysterectomy, gynecological neoplasia, surgical treatment.

## Introducción

El cáncer de cuello uterino se considera una de las formas más prevalentes de neoplasias malignas que afectan el sistema ginecológico y se manifiesta con notable frecuencia en diversas regiones alrededor del mundo. A pesar de que se ha llevado a cabo una implementación robusta y efectiva de estrategias de prevención primaria y secundaria, especialmente en las naciones que se consideran desarrolladas, el cáncer de cuello uterino continúa representando una importante fuente de inquietud y preocupación para la salud pública (Sakuragi et al., 2020), puesto que se posiciona como el cuarto tipo de cáncer más prevalente entre las mujeres en todo el mundo. Según algunas estadísticas, en el año 2022, en los Estados Unidos, se registraron aproximadamente 14,000 nuevos casos diagnosticados de esta enfermedad, así como alrededor de 4,000 muertes que se atribuyen directamente a complicaciones relacionadas con el cáncer de cuello uterino.

Para el tratamiento del cáncer de cuello uterino, la histerectomía radical se considera el método más destacado y eficaz, especialmente en las etapas tempranas de la enfermedad. Esta intervención quirúrgica no solo permite la extirpación del tumor, sino que también brinda la oportunidad de identificar diversos factores de riesgo que pueden influir en la selección de tratamientos adyuvantes personalizados, adaptados a las necesidades específicas de cada paciente.

Así, la histerectomía radical, que incluye una cuidadosa evaluación de los ganglios linfáticos situados en la región pélvica, se establece como el tratamiento inicial recomendado. Esta técnica quirúrgica fue documentada y presentada por primera vez hace más de un siglo, y desde entonces ha sido considerada el procedimiento estándar en este campo médico (Sakuragi et al., 2020).

En los últimos años, sin embargo, un número creciente de cirujanos ha comenzado a incorporar la técnica de cirugía mínimamente invasiva (CMI) en sus prácticas clínicas, motivados por los numerosos beneficios perioperatorios documentados en diversas investigaciones. La CMI ha sido ampliamente considerada como una opción segura para realizar la histerectomía radical, respaldada por publicaciones retrospectivas que analizan su eficacia y seguridad.

No obstante, un estudio denominado *Laparoscopic Approach to Cervical Cancer* (LACC) ha revelado que las pacientes asignadas aleatoriamente al grupo de CMI presentaron resultados oncológicos significativamente peores en comparación con otros grupos de tratamiento. Estos hallazgos, junto con análisis retrospectivos posteriores, llevaron a diversas sociedades profesionales a concluir que la histerectomía radical abierta debe seguir siendo el enfoque quirúrgico principal y de referencia para esta condición.

Si bien el enfoque quirúrgico abierto para la histerectomía radical sigue siendo una alternativa adecuada y viable para las pacientes con cáncer de cuello uterino elegibles para cirugía (Suarez-Cadena, 2018), las limitaciones del ensayo LACC y la evidencia de investigaciones retrospectivas nos llevan a considerar que la cirugía mínimamente invasiva (CMI) no debe descartarse por completo. La cirugía, en general, aún puede ser relevante en el tratamiento del cáncer de cuello uterino en casos seleccionados de manera cuidadosa, siempre y cuando se proporcione a las pacientes información completa y detallada sobre los riesgos y beneficios. Por lo tanto, es fundamental que los cirujanos analicen a fondo sus propios resultados quirúrgicos para ofrecer una orientación precisa e informada a quienes consideren esta opción.

En este sentido, la adaptación y mejora de las técnicas quirúrgicas, así como la preservación estricta de los principios oncológicos que rigen la cirugía, son elementos esenciales que garantizan que la intervención quirúrgica para el tratamiento del cáncer de cuello uterino continúe siendo una alternativa válida y efectiva para

las pacientes. Es absolutamente crucial que se tomen las precauciones necesarias para evitar tanto la manipulación inadecuada como la contaminación del tumor en cuestión. Por ello, no se deben emplear dispositivos manipuladores que se introducen a través del cuello uterino. Asimismo, antes de llevar a cabo la colpotomía, es indispensable llevar a cabo la contención tanto del cuello uterino como del tumor, de una manera similar a lo que se hace durante un procedimiento quirúrgico de abordaje abierto (Suarez-Cadena, 2018).

Todo lo anterior debe ser sometido a un proceso de validación mediante ensayos, con la finalidad de obtener –a futuro- mayor información sobre el tema. Adoptar un enfoque único que no considere diversos aspectos de la situación puede conducir a una visión limitada o miope. Por lo tanto, es fundamental tomar decisiones sobre la estrategia de tratamiento basándonos en una comprensión clara del procedimiento quirúrgico más adecuado, realizado por el cirujano idóneo, y dirigido hacia la paciente que más se beneficiará de esta intervención específica.

A todo esto, el objetivo de esta investigación fue llevar a cabo una búsqueda sistemática y exhaustiva en la literatura académica y científica existente, así como evaluar de manera crítica la evidencia disponible sobre las características y aspectos relacionados con la eficacia de los tratamientos para pacientes con cáncer de cuello uterino, con énfasis especialmente en la histerectomía radical y la disección de ganglios pélvicos, que son reconocidos como los métodos más relevantes en las etapas iniciales de la enfermedad.

En este contexto, es crucial destacar que, en la última década, ha habido un notable aumento en la evidencia que respalda un enfoque mínimamente invasivo; estudios retrospectivos sugieren que la cirugía mínimamente invasiva puede mejorar significativamente los resultados perioperatorios sin comprometer la eficacia de los resultados oncológicos a largo plazo. Esto ofrece una perspectiva favorable tanto para la recuperación inmediata como para el pronóstico futuro del paciente, representando una evolución importante en los tratamientos para el cáncer de cuello uterino.

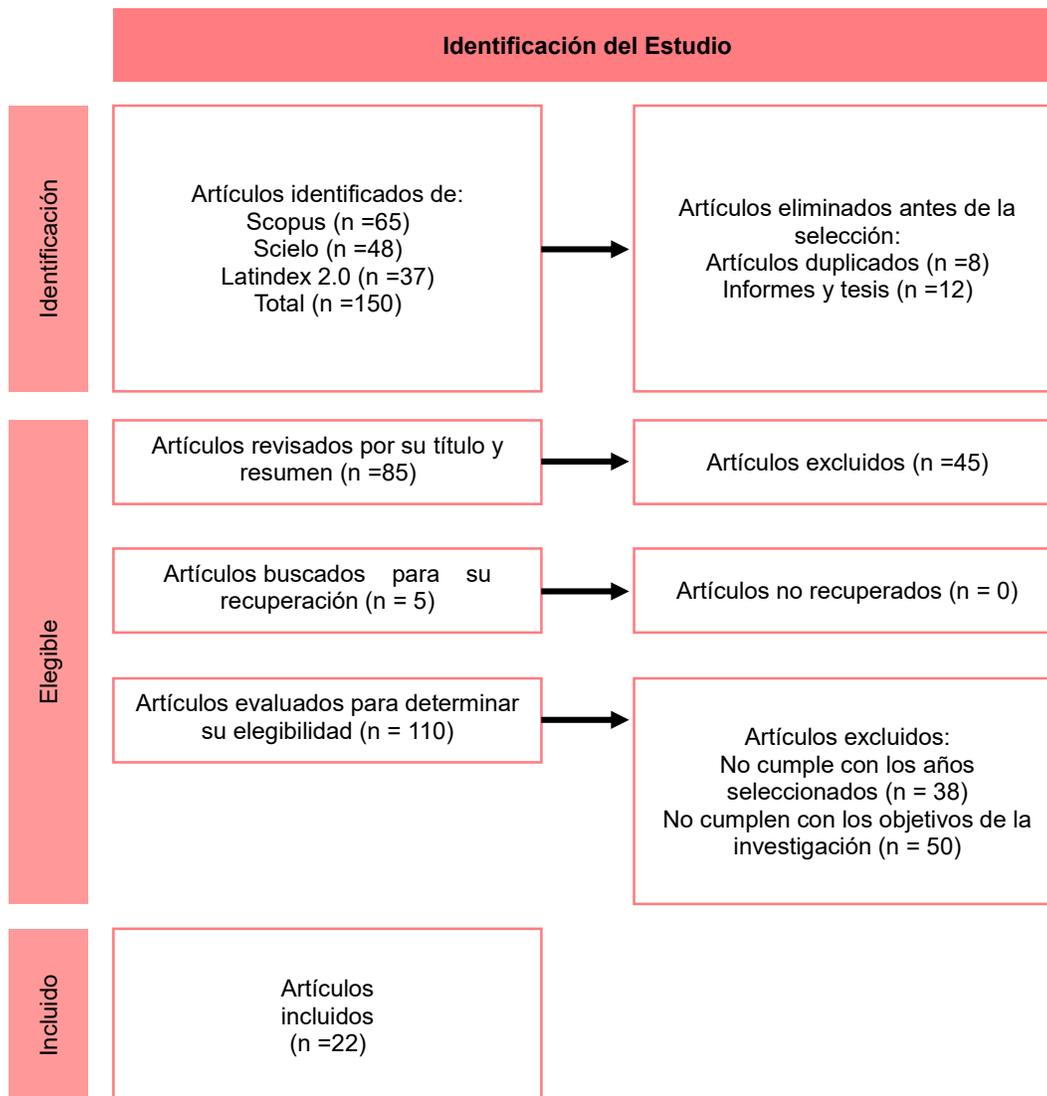
## **Metodología**

Para alcanzar el objetivo propuesto en esta investigación, se realizó una revisión sistemática siguiendo el protocolo PRISMA. Se identificaron 150 artículos científicos sobre histerectomía radical en mujeres con cáncer de cuello uterino, publicados entre 2018 y 2025. Dichos artículos fueron analizados exhaustivamente para obtener datos precisos y relevantes.

Durante este proceso, se llevaron a cabo exhaustivas investigaciones que nos permitieron identificar y reunir datos científicos relevantes. Estos datos han sido encontrados en prestigiosas bases de datos médicas, tales como: Scopus, Scielo, Medline, Pubmed y Latindex, las cuales son ampliamente utilizadas en el campo de la investigación científica y académica. Estas bases de datos son reconocidas por su gran cantidad de recursos y accesibilidad para investigadores de diversas disciplinas.

Para la selección de los artículos analizados, se establecieron una serie de criterios bien elaborados y minuciosos con el fin de garantizar que la información recopilada no solo cumpliera con altos estándares de precisión, sino que también fuera relevante y de utilidad práctica. Así, se definieron directrices que facilitaron el proceso de identificación y selección de las investigaciones a considerar e incluir en el análisis. Al mismo tiempo, se establecieron criterios para descartar aquellas investigaciones que no fueran pertinentes para el estudio. En total, se seleccionaron y analizaron 22 artículos.

**Figura 1**  
 Diagrama del método de PRISMA



## Resultados

El primer trabajo que fue sistemáticamente desarrollado y que proporcionó una descripción minuciosa del método, fundamentado en el análisis de 500 casos de procedimientos quirúrgicos, fue publicado en el año 1912 y tuvo como autor a E. Wertheim. En las primeras etapas de su estudio, el autor enfatizó que la clave para un tratamiento exitoso del cáncer de cuello uterino radica en el desarrollo y perfeccionamiento de una técnica quirúrgica adecuada y efectiva. Por ello, a lo largo de los años la técnica quirúrgica conocida como histerectomía radical ha experimentado diversas y significativas modificaciones, adaptándose a los avances médicos y a las nuevas necesidades de los pacientes (Santos Galindo et al. 2022). Un aspecto fundamental de este avance fue la incorporación de una linfadenectomía sistemática como parte del protocolo quirúrgico, procedimiento diseñado y liderado por el cirujano J.W. Esto constituyó un cambio significativo en la forma en que se abordaban las intervenciones quirúrgicas relacionadas con el cáncer de cuello uterino.

En la primera intervención quirúrgica realizada con el método de Meigs, uno de los criterios fundamentales que se utilizó para excluir a los pacientes durante el procedimiento operatorio consistió en la evaluación detallada de los ganglios linfáticos que se encontraban en la zona de la bifurcación de la aorta (Kim et al., 2017). En el caso de que no se detectara metástasis, se procedía a llevar a cabo una cirugía integral que abarcaba también la extirpación de los ganglios linfáticos de la región pélvica correspondiente. En años pasados, únicamente se llevaban a cabo procedimientos quirúrgicos para extirpar aquellos ganglios linfáticos ubicados en la región pélvica que mostraban signos sospechosos de estar agrandados. Desde la década de 1950, y a lo largo de medio siglo después, la cirugía radical de Wertheim-Meigs ha sido establecida como el tratamiento estándar en el ámbito médico para ciertas condiciones específicas (Pérez Villena, 2024).

Sin embargo, las modificaciones a la técnica de la histerectomía radical han buscado refinar los límites del procedimiento y, en ciertos casos, reducir su radicalidad en estadios menos avanzados de la enfermedad. El objetivo principal de estas adaptaciones ha sido minimizar las complicaciones, lo que ha llevado a la introducción de la adaptación de la técnica (Mora et al., 2018).

Las recomendaciones sobre la realización de una histerectomía radical en casos de cáncer de cuello uterino presentan diferencias significativas y pueden variar ampliamente entre los expertos y las guías clínicas. Las directrices establecidas por la *National Comprehensive Cancer Network* (NCCN), en el año 2019, sugieren la realización de una histerectomía radical para casos que se clasifican bajo el nuevo sistema de estadificación FIGO de 2018. Esto incluye específicamente los estadios IB1, que se define para tumores de un tamaño menor o igual a 2 cm, así como el estadio IB2 para aquellos tumores que tienen un tamaño que varía entre 2 y 4 cm, así como el estadio IIA1. Además, la recomendación también se aplica a ciertos casos seleccionados dentro del estadio IB3, que corresponde a tumores de un tamaño superior a 4 cm, y el estadio IIA2 (Plante et al., 2024).

Por su parte, las pautas establecidas por la Sociedad Japonesa de Oncología Ginecológica, conocidas como JSGO, publicadas en el año 2017, sugieren que existen dos enfoques principales que se pueden emplear en el tratamiento del cáncer de cuello uterino en etapas IB a IIB. Estas opciones son la histerectomía radical y la quimiorradioterapia concurrente, también conocida como CCRT, las cuales se presentan como alternativas efectivas para abordar esta enfermedad en las mencionadas fases de su desarrollo. Asimismo, se sugiere realizar una histerectomía radical que incluya la conservación de los nervios en pacientes que presentan cáncer de cuello uterino clasificado como estadio FIGO IB1 (que no excede los 4 cm de tamaño) y estadio IIA1, de acuerdo con las pautas del año 2008. Se sugiere la opción de llevar a cabo una histerectomía radical, que incluye la conservación de los nervios, para aquellos casos específicos que presentan enfermedad en estadio IB2, que se caracteriza por lesiones superiores a 4 centímetros, así como en estadio IIA2 (Darin et al., 2016). Sin embargo, es fundamental que durante este procedimiento se garantice que la conservación de los nervios no comprometa la naturaleza radical de la intervención quirúrgica.

Es crucial dedicar tiempo a detallar y explicar con precisión el procedimiento de histerectomía radical, el cual, en muchos casos, se realiza en combinación con técnicas diseñadas para preservar los nervios. La eliminación inadecuada del cáncer mediante procedimientos quirúrgicos puede aumentar considerablemente el riesgo de recurrencia tumoral en el futuro (Kazmierczak et al., 2021). Por otro lado, la radicalidad de una intervención quirúrgica está estrechamente relacionada con la probabilidad de complicaciones o morbilidad postoperatoria.

En las naciones occidentales, la técnica más comúnmente empleada para la histerectomía radical es la operación de Wertheim, posteriormente modificada por el reconocido cirujano Meigs. En contraste, en Japón, el enfoque quirúrgico preferido es la operación de Okabayashi. Tanto los métodos de Okabayashi como los desarrollados por Latzko comparten similitudes significativas en la creación de los espacios paravesicales y pararrectales. Estas maniobras tienen como propósito separar de manera precisa tres componentes del tejido parametrial o paracervical: la porción ventral, la lateral y la dorsal (Poddar et al., 2021).

El método conocido como Okabayashi se especializa en la identificación precisa del espacio paravaginal tras la escisión de la capa anterior del ligamento vesicouterino (Melamed et al., 2019). En el contexto de esta revisión, es relevante aclarar que utilizamos el término "ligamento vesicouterino" para referirnos a la capa anterior de dicho ligamento, mientras que "ligamento vesicovaginal" se emplea para designar su capa posterior. Durante el procedimiento, se crea y amplía el espacio paravaginal, que se conecta directamente con el espacio paravesical, con el objetivo de realizar la disección del ligamento entre la vejiga y la vagina, conocido como ligamento vesicovaginal (Ben et al., 2018). Esta intervención quirúrgica implica una escisión extensa de la vagina o del paracolpio, lo que resulta en una gran radicalidad y profundidad en el procedimiento.

Los autores Gitsch y Palmrich han presentado una descripción detallada de un método modificado llamado Latzko, que incorpora la técnica de resección del ligamento vesicovaginal en su enfoque. Esta evolución

refleja un avance significativo en las técnicas quirúrgicas, orientadas a mejorar los resultados clínicos y reducir las complicaciones asociadas.

El doctor Kobayashi hizo una modificación en la técnica de histerectomía radical que había sido desarrollada por Okabayashi, con la intención de lograr la preservación de los nervios que se encuentran en la región pélvica. Este enfoque específico tuvo como objetivo asegurar la conservación de los plexos sanguíneos nerviosos (PSN) en la región más posterior y elevada del ligamento cardinal, que también se conoce como parametrio lateral. Se logró prevenir de manera significativa la aparición de disfunción vesical después de la cirugía realizada (Nakasone et al., 2020). No obstante, a pesar de los avances en el tratamiento, un número considerable de pacientes continuaba experimentando diversas alteraciones en su capacidad para orinar. Se ha observado que una reducción en el funcionamiento de la vejiga está vinculada tanto a la realización de una cirugía de escisión vaginal como a la intervención de escisión parametrial lateral (Matsuo et al., 2020). El umbral establecido para la realización de la resección vaginal en casos de disfunción vesical se determinó en 2 centímetros y 2.7 centímetros, lo que indica los límites máximos aceptados para considerar este procedimiento. Se propuso la idea de que una longitud de extracción del manguito vaginal inferior a 2 centímetros tenía una correlación con un incremento en la tasa de recurrencia local, así como una reducción en las tasas de supervivencia entre pacientes que padecen cáncer de cuello uterino clasificado en los estadios IB y IIA (Brandt et al., 2022).

La cuestión de si la longitud de la resección vaginal tiene un valor pronóstico independiente es un tema de debate entre los expertos. Sin embargo, un informe específico ha revelado que no existe una correlación significativa entre la longitud de dicha resección y los resultados de supervivencia de las pacientes. Esta falta de consistencia parece estar relacionada con las discrepancias en los estadios según el sistema FIGO de las pacientes incluidas en el estudio, así como con la aplicación de tratamientos de radiación en el período posterior a la operación (Hillemanns et al., 2020).

En el primer estudio, se observó que el 73% de las pacientes tenía un diagnóstico en el estadio IB2-IIA2 (Smith et al., 2021). En contraste, en el segundo estudio, la proporción de pacientes clasificadas en el estadio IB1 fue ligeramente superior, alcanzando un 73,2%. Además, se registró que la utilización de tratamientos de radiación fue más común en este segundo estudio en comparación con el primero.

Es fundamental proceder con cautela y adoptar un enfoque cuidadoso al considerar la posibilidad de limitar la longitud de la extirpación vaginal a menos de 2 centímetros en el tratamiento del cáncer de cuello uterino. La principal distinción entre el procedimiento quirúrgico desarrollado por Kobayashi y la operación clasificada como C1 radica en la forma en que se lleva a cabo la disección del ligamento que conecta la vejiga con la vagina (Álvarez et al., 2012). El método Kobayashi se caracteriza por realizar una escisión completa, lo que implica la extracción total del tejido afectado, mientras que la operación tipo C1 no lleva a cabo este tipo de resección completa. Esta variación técnica puede estar relacionada con las diferencias observadas en el alcance de la extirpación del tejido vaginal y del paracolpio.

El cambio implementado en el procedimiento de resección del parametrio lateral no resulta adecuado ni suficiente para garantizar la preservación de la función de la vejiga. En este contexto, es importante señalar que la intervención quirúrgica conocida como operación de Meigs se relaciona directamente con el procedimiento clasificado como operación de clase III según Piver, que se enfoca en la extirpación únicamente de la sección medial del parametrio ventral (Kehoe, 2020).

Por otro lado, la operación de clase IV según Piver implica la extracción completa del tejido circundante que rodea el uréter terminal. Este procedimiento está diseñado para facilitar una escisión más extensa de la vagina y del paracolpio, y puede considerarse análogo a la técnica quirúrgica utilizada en la operación de Okabayashi-Kobayashi.

La cuestión sobre cuánta longitud de extirpación vaginal se considera suficiente genera diversas opiniones y debates entre los especialistas (Raspagliesi et al., 2019). Desde la perspectiva de la radicalidad quirúrgica adaptada a las necesidades individuales de cada paciente, nos enfrentamos a objetivos que, en cierto modo, son contradictorios pero imprescindibles en el tratamiento del cáncer de cuello uterino. Estos objetivos incluyen realizar una resección superior a dos centímetros del manguito vaginal, al tiempo que se busca preservar el índice de hipersensibilidad del paciente (IHP) y proteger las fibras nerviosas relacionadas con la función vesical.

Un tumor clasificado como pequeño, específicamente uno en estadio IB1 con dimensiones inferiores a 2 centímetros, podría ser tratado eficazmente mediante una histerectomía radical modificada (Lovell et al., 2022). Alternativamente, se podría optar por una intervención quirúrgica del tipo B1/B2, según el enfoque de Querleu-Morrow, que incluye la extirpación limitada de una parte de la vagina y del paracolpio.

## Discusión

A lo largo de más de un siglo, desde que se introdujo su uso tradicional, la relevancia de la histerectomía radical, dentro del enfoque general para el tratamiento del cáncer de cuello uterino, continúa generando intensos debates y controversias en la comunidad médica. Por ello, para poder comprender de manera completa y profunda el significativo valor que tiene este tratamiento quirúrgico, resultó valioso llevar a cabo un análisis detallado de la trayectoria evolutiva de la histerectomía radical, así como de los múltiples cambios y avances que se han ido generando en esta metodología a lo largo de los años.

Sin duda, la información obtenida facilitó una comprensión más profunda sobre las razones por las cuales la decisión terapéutica entre un tratamiento quirúrgico o la combinación de radioterapia y quimioterapia para el cáncer de cuello uterino en etapas iniciales y localmente avanzadas sigue generando incertidumbre y debate.

Asimismo, evidenció que tanto las modificaciones implementadas en el campo de la cirugía como la aplicación del enfoque de tratamiento multimodal, que consiste en realizar una intervención quirúrgica seguida de un tratamiento de radioterapia, no lograron producir una mejora significativa en los resultados obtenidos del tratamiento oncológico. Por el contrario, se observó un aumento considerable en la frecuencia e incidencia de efectos secundarios y complicaciones asociadas a la terapia.

Otro dato relevante del análisis es que el cáncer de cuello uterino afecta con mayor frecuencia a mujeres jóvenes. Por ejemplo, más del 30 por ciento de las mujeres polacas que han sido diagnosticadas con cáncer de cuello de útero pertenecen a la franja de edad que va desde los 45 hasta los 49 años. Es importante señalar que estas mujeres suelen tener una expectativa de vida considerablemente larga después de recibir un tratamiento adecuado. En este sentido, expertos y profesionales enfatizan la importancia de lograr un alto índice terapéutico durante el tratamiento. Este índice se define como la relación entre el número de pacientes que han logrado sanar completamente y la incidencia de complicaciones y efectos secundarios que pueden aparecer como resultado del tratamiento, los cuales tienen la capacidad de disminuir de manera significativa la calidad de vida del paciente.

Por otro lado, a pesar de la larga evolución de la cirugía radical clásica, el estudio destacó la reciente introducción de un concepto innovador en la histerectomía radical. Basado en una comprensión más profunda de la morfogénesis tisular, M. Höckel presentó en 2001 la resección total del mesometrio (TMMR), un enfoque innovador que incluye la disección terapéutica de ganglios linfáticos (tLND) sin necesidad de radioterapia adyuvante. Este concepto, fundamentado en investigaciones ontogenéticas y análisis del desarrollo tumoral, ha mostrado resultados prometedores en el tratamiento de estadios IB1, IB2, IIA1 y IIA2, y en casos específicos de estadio IIB de cáncer de cuello uterino, de acuerdo con la clasificación establecida por la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO).

## Conclusión

En conclusión, este artículo se centró en el concepto general y los principios fundamentales del tratamiento quirúrgico oncológico para el cáncer de cuello uterino, destacando la relevancia de enfoques como la resección total del mesometrio (TMMR) y la disección terapéutica de ganglios linfáticos (tLND). Se ha demostrado que, si bien la clasificación y conservación en la histerectomía radical clásica son aspectos a considerar, no son los más relevantes en el tratamiento de esta enfermedad. La decisión de indicar radioquimioterapia en pacientes con tumores grandes o sospecha de metástasis ganglionares es compleja, debido a los resultados insatisfactorios y las complicaciones a largo plazo de la radioterapia en mujeres jóvenes.

## Referencias

- Álvarez, C., Castro Nessim, E., Martín Virginillo, J., Bruno, G., González, C., Vallejos, J., & Dieguez, A. (2012). Actualización de la estadificación de cáncer de cuello uterino. *Revista argentina de radiología*, 76(2). [https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1852-99922012000200013](https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-99922012000200013)
- Ben, S., Greif, D., Nozar, Ma. F., Calderon, J., & Fernandez, M. X. (2018). Tratamiento radical mínimamente invasivo en cáncer de cuello uterino invasor: experiencia de la Clínica Ginecotocológica A. *Revista Médica del Uruguay*, 34(2). <https://doi.org/10.29193/rmu.34.2.2>
- Brandt, B., Levin, G., & Leitao, M. M. (2022). Radical hysterectomy for cervical cancer: the right surgical approach. *Current Treatment Options in Oncology*, 23(1), 1–14. <https://doi.org/10.1007/s11864-021-00919-z>
- Darin, C., Guilmi, J. Di, Verdura, R., Sardi, J., & Maya, G. A. (2016). Histerectomía radical laparoscópica: ¿un nuevo estándar en el tratamiento del cáncer de cuello uterino? *Fronteras en Medicina*, 11(1), 13–16. [http://adm.meducatium.com.ar/contenido/articulos/4800130016\\_311/pdf/4800130016.pdf](http://adm.meducatium.com.ar/contenido/articulos/4800130016_311/pdf/4800130016.pdf)
- Dos Santos Galindo, M. V., & Salazar Plaza, J. A. (2022). Histerectomía radical en el tratamiento del cáncer de cuello uterino. Factores pronósticos. <http://hdl.handle.net/10872/22277>
- Vera, M., Veintimilla, J., Mancheno, A., & Díaz, V. (2025). Revisión sistemática sobre la histerectomía radical en mujeres con cáncer de cuello uterino. *Revista InveCom*, 5(4). 1-8. <https://zenodo.org/records/14892644>

- Hillemanns, P., Hertel, H., & Klapdor, R. (2020). Radical hysterectomy for early cervical cancer: what shall we do after the LACC trial? *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 302(2), 289–292. <https://doi.org/10.1007/s00404-020-05627-x>
- Kazmierczak, K., & Nowakowski, B. (2021). Radical hysterectomy and its importance in the concept of cervical cancer treatment. *Ginekologia Polska*, 92(2), 1–4. <https://doi.org/10.5603/GP.a2020.0148>
- Kehoe, S. (2020). Radical hysterectomy for cervical cancer: reducing ureteric injuries. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 127(7), 866. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.16181>
- Kim, H. S., Kim, R., & Lee, M. (2017). Super-radical hysterectomy for recurrent cervical cancer. *Surgical Oncology*, 26(4), 331–332. <https://doi.org/10.1016/j.suronc.2017.07.003>
- Lovell, D. Y., & Naumann, R. W. (2022). The benefits of laparoscopic radical hysterectomy for cervical cancer: res ipsa loquitur? *Journal of Minimally Invasive Gynecology*, 29(7), 805–806. <https://doi.org/10.1016/j.jmig.2022.05.011>
- Matsuo, K., Matsuzaki, S., Mandelbaum, R. S., Chang, E. J., Klar, M., Matsushima, K., Grubbs, B. H., Roman, L. D., & Wright, J. D. (2020). Minimally invasive radical hysterectomy for early-stage cervical cancer: Volume-outcome relationship in the early experience period. *Gynecologic Oncology*, 158(2), 390–396. <https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2020.05.009>
- Melamed, A., Rauh-Hain, A., & Ramirez, P. (2019). Minimally invasive radical hysterectomy for cervical cancer: when adoption of a novel treatment precedes prospective, randomized evidence. *Journal of Clinical Oncology*, 37(33). <https://doi.org/10.1200/JCO.19.01164>
- Mora, E., Gallego, P. A., & Fuentes, J. S. (2018). Histerectomía radical por cáncer de cuello uterino. *Repertorio de Medicina y Cirugía*, 27(1). <https://doi.org/10.31260/RepertMedCir.v27>
- Nakasone, T., Taira, Y., Shimoji, Y., Arakaki, Y., Nakamoto, T., Ooyama, T., Kudaka, W., Kaneshima, I., Nishihira, K., Mekaru, K., & Aoki, Y. (2020). Hysterectomy for recurrent/residual cervical cancer following definitive radiotherapy. *In Vivo*, 34(4), 2173–2177. <https://doi.org/10.21873/invivo.12026>
- Pérez Villena, J. F. (2024). Current treatment of cervical cancer: progress and prospects. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 70(4). <https://doi.org/10.31403/rpgo.v70i2695>
- Plante, M., Kwon, J. S., Ferguson, S., Samouëlian, V., Ferron, G., Maulard, A., de Kroon, C., Van Driel, W., Tidy, J., Williamson, K., Mahner, S., Kommos, S., Goffin, F., Tamussino, K., Eyjólfssdóttir, B., Kim, J.-W., Gleeson, N., Brotto, L., Tu, D., & Shepherd, L. E. (2024). Simple versus radical hysterectomy in women with low-risk cervical cancer. *New England Journal of Medicine*, 390(9), 819–829. <https://doi.org/10.1056/nejmoa2308900>
- Poddar, P., & Maheshwari, A. (2021). Surgery for cervical cancer: Consensus & controversies. *Indian Journal of Medical Research*, 154(2), 284–292. [https://doi.org/10.4103/ijmr.IJMR\\_4240\\_20](https://doi.org/10.4103/ijmr.IJMR_4240_20)
- Raspagliesi, F., & Bogani, G. (2019). Radical surgery for cervical cancer. *The Lancet Oncology*, 20(9), 1198–1199. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(19\)30409-7](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(19)30409-7)
- Sakuragi, N., Murakami, G., Konno, Y., Kaneuchi, M., & Watari, H. (2020). Nerve-sparing radical hysterectomy in the precision surgery for cervical cancer. *Journal of Gynecologic Oncology*, 31(3). <https://doi.org/10.3802/jgo.2020.31.e49>
- Smith, A. J. B., Jones, T. N., Miao, D., & Fader, A. N. (2021). Minimally invasive radical hysterectomy for cervical cancer: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Minimally Invasive Gynecology*, 28(3), 544–555.e7. <https://doi.org/10.1016/j.jmig.2020.12.023>
- Suarez-Cadena, F. C. (2018). Terapéutica del cáncer de cuello uterino, una revisión de la literatura. *MedUNAB*, 21(1), 100–114. <https://doi.org/10.29375/01237047.2583>