

Intra and post operative complications of hysterectomies: laparoscopic, abdominal and vaginal in adult women.

Complicaciones intra y post operatorias de las hysterectomías: laparoscópica, abdominal y vaginal en mujeres adultas.

Autores:

Guarnizo-Orellana, Luis Alexander
Universidad Católica De Cuenca
Facultad de ciencia médica (unidad académica de salud y bienestar). Carrera de medicina
Egresado
Machala – Ecuador



laguarnizoo17@est.ucacue.edu.ec



<https://orcid.org/0009-0001-6174-2070>

Dr. Guerrero-Cevallos, Esteban Rigoberto
Universidad Católica de Cuenca
Especialista en ginecología y obstetricia
Docente
Cuenca – Ecuador



esteban.guerreroc@ucacue.edu.ec



<https://orcid.org/0000-0002-9753-0651>

Citación/como citar este artículo: Guarnizo-Orellana, Luis Alexander. y Guerrero-Cevallos, Esteban Rigoberto. (2023). Complicaciones intra y post operatorias de las hysterectomías: laparoscópica, abdominal y vaginal en mujeres adultas. MQRInvestigar, 7(3), 2915-2948.

<https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.3.2023.2915-2948>

Fechas de recepción: 15-JUL-2023 aceptación: 25-AGO-2023 publicación: 15-SEP-2023



<https://orcid.org/0000-0002-8695-5005>

<http://mqrinvestigiar.com/>



Resumen

Objetivo: describir las complicaciones intra y post operatorias de las hysterectomías: laparoscópica, abdominal y vaginal en mujeres adultas. **Metodología:** se realizó una revisión bibliográfica basada en criterios de selección que abarcaron artículos publicados desde 2018 hasta la fecha. Las fuentes consultadas incluyeron bases de datos reconocidas como Scopus, Scielo, JAMA, Redalyc, Pubmed, ScienceDirect y SpringerLink. Se emplearon términos de búsqueda como "Histerectomía", "Hysterectomy", "Histerectomía Vaginal", "Colpohisterectomía" y "Vaginal Hysterectomy". A partir de esta búsqueda, se seleccionaron 44 estudios que sirvieron como base para la investigación. **Resultados:** la hysterectomía es una cirugía común en mujeres, cuyas indicaciones dependen del tipo de procedimiento y la condición clínica del paciente. Esta intervención puede presentar complicaciones, las cuales están influenciadas por diversos factores, entre ellos el IMC del paciente y la experiencia del cirujano. Existen diferentes técnicas de hysterectomía, cada una con su propio perfil de complicaciones. Es esencial que, al seleccionar la técnica, se considere la situación clínica del paciente y la experiencia del cirujano para minimizar los riesgos asociados. **Conclusiones:** la hysterectomía es una intervención esencial en la salud ginecológica, pero no está exenta de riesgos. La elección de la técnica quirúrgica y la experiencia del cirujano son determinantes en el resultado postoperatorio. Es imperativo que los profesionales de la salud estén bien informados y capacitados para seleccionar el procedimiento adecuado, adaptado a las necesidades y condiciones de cada paciente, con el objetivo de garantizar una recuperación segura y eficaz.

Palabras clave: hysterectomía, indicaciones, factores de riesgo, complicaciones.

Abstract

Objective: to describe the intra and post operative complications of hysterectomies: laparoscopic, abdominal, and vaginal in adult women. **Methodology:** a bibliographic review was carried out based on selection criteria that included articles published from 2018 to date. The sources consulted included recognized databases such as Scopus, Scielo, JAMA, Redalyc, Pubmed, ScienceDirect, and SpringerLink. Search terms such as "Hysterectomy", "Hysterectomy", "Vaginal Hysterectomy", "Colpohysterectomy" and "Vaginal Hysterectomy" were used. From this search, 44 studies were selected that served as the basis for the investigation. **Results:** hysterectomy is a common surgery in women, whose indications depend on the type of procedure and the clinical condition of the patient. This intervention can present complications, which are influenced by various factors, including the patient's BMI and the surgeon's experience. There are different hysterectomy techniques, each with its own complication profile. It is essential that, when selecting the technique, the clinical situation of the patient and the experience of the surgeon are considered to minimize the associated risks. **Conclusions:** hysterectomy is an essential intervention in gynecological health, but it is not without risks. The choice of surgical technique and the experience of the surgeon are determining factors in the postoperative result. It is imperative that health professionals are well informed and trained to select the appropriate procedure, adapted to the needs and conditions of each patient, with the aim of guaranteeing a safe and effective recovery.

Key words: hysterectomy, indications, risk factors, complications.

Introducción

La primera histerectomía abdominal fue realizada por Wertheim en el año 1912 en Europa (1). En 1929 después de que Richardson realizara la primera histerectomía abdominal en cirugía ginecológica moderna, miles de mujeres se someten a operaciones de histerectomía cada año en todo el mundo (2).

La histerectomía abdominal y vaginal fueron los dos tipos principales de histerectomía durante muchos años. Hasta que Reich realizó la primera histerectomía laparoscópica en 1989, los procedimientos mínimamente invasivos comenzaron a cambiar la práctica de la ginecología moderna (2).

La histerectomía se define como la extirpación quirúrgica del útero, ocupa el segundo lugar dentro de los procedimientos quirúrgicos que más comúnmente son practicados en la mujer, el primer lugar está ocupado por la cesarías (3,4).

Las principales vías de abordaje quirúrgicas para realizar una histerectomía son: la vía laparoscópica, abdominal y vaginal, lo que permite a los cirujanos seleccionar el procedimiento y la ruta de acceso que mejor se adapte a la paciente individual en función de su estado general de salud (4).

La histerectomía se indicada más frecuentemente en patologías benignas (80%) dentro de las cuales se encuentran: prolapso uterino, leiomioma uterino, hiperplasia endometrial atípica, endometriosis, dismenorrea y sangrado menstrual excesivo (5).

En la actualidad la vía de abordaje más utilizada para realizar una histerectomía, es por medio de la vía laparoscópica, se utiliza cada vez más, debido a que produce menos dolor en el post operatorio y disminuye el riesgo de la morbilidad posoperatoria, así como una recuperación más temprana y una estancia hospitalaria más corta en comparación con la histerectomía abierta (3).

Las complicaciones intraoperatorias o transoperatorias más frecuentes son daños vasculares, vesicales, intestinales, recto vaginales o ureterales, hemorragia masiva, dificultad en la movilización de tejidos, además cuando se realiza una histerectomía por vía laparoscópicas la principal complicación es la insuflación extra parietal debido al dióxido de carbono (6).

Las complicaciones post operatorias más frecuentes son colección intraabdominal producto de sangrado, infección del sitio quirúrgico, formación de un hematoma en el sitio quirúrgico, formación de un absceso pélvico, dehiscencia de los tejidos manipulados, fistulas y prolapso de la cúpula vaginal (6).

Planteamiento del problema

La hemorragia obstétrica es la principal causa de muerte materna en todo el mundo y la Histerectomía suele realizarse como último tratamiento de la hemorragia masiva, cuando fracasan otros tratamientos médicos o quirúrgicos conservadores. En los países de ingresos altos, menos de 1 de cada 1000 partos se complica con histerectomía periparto (7).

Los factores de riesgo conocidos para histerectomía periparto son la edad materna avanzada, la placentación anormal, la paridad alta y la cesárea en el embarazo anterior o actual. En varios estudios se ha informado un aumento del riesgo de histerectomía asociado con patologías placentarias y cesaría (7).

La asociación entre la histerectomía periparto y la cesárea se ha descrito previamente, con un riesgo relativo para las mujeres que dan a luz por cesárea que oscila entre 8,5% y 18,3% (8). El embarazo en una mujer que dio a luz por cesárea previamente es un factor de riesgo para la placentación anormalmente invasiva, que a su vez puede conducir a la histerectomía. Riesgo de practicar una cesaría aumenta con cada cesárea previa adicional (8).

El sangrado menstrual abundante y prolongado, dolor pélvico crónico, dispareunia y dismenorrea, son síntomas y signos que afectan negativamente la calidad de vida y la función sexual, la práctica de una histerectomía en mujeres con patologías que causan estos síntomas y signos muestran efectos positivos en la calidad de vida y la función sexual de los pacientes (9).

La histerectomía, ya sea total o supra cervical, elimina el riesgo de un futuro cáncer de endometrio y la histerectomía total también elimina el riesgo de un futuro cáncer de cuello uterino. Por lo tanto, el número de histerectomías realizadas en la población afecta la incidencia y el número absoluto de estos cánceres en la población (10).

La histerectomía particularmente significativa en el caso del cáncer de endometrio, que es uno de los cánceres más comunes en las mujeres y generalmente se detecta después de la edad típica de histerectomía (10).

La práctica de una histerectomía puede generar diferentes complicaciones que van desde daño de órganos, lesiones vasculares, sangrados masivos, colección intraabdominal, hematomas, fistulas, abscesos pélvicos y dehiscencia de herida, que pueden llegar a generar un alto grado de mortalidad en la vida de los pacientes (6).

La histerectomía puede generar cambios en los aspectos sociales, psíquicos, emocionales y anatómicos. Desde el punto de vista emocional, la extirpación del útero puede generar dudas, emociones conflictivas, ansiedad e inseguridad en la vida sexual de la mujer y en la relación emocional con su pareja (5).

Justificación

La histerectomía se realiza por complicaciones obstétricas graves, como hemorragia obstétrica importante, placenta anormalmente invasiva, ruptura uterina o sepsis (8).

La histerectomía periparto es definida por la Organización Mundial de la Salud como un criterio de accidente materno y se usa como indicador de hemorragia posparto grave y, por lo tanto, se usa con frecuencia como resultado de interés en la vigilancia obstétrica (8).

Debido a que la histerectomía es uno de los procedimientos quirúrgicos más frecuentes, y que en nuestro país no existen estudios científicos expongan los principales factores de riesgo y complicaciones que provoquen que se realice una histerectomía. Además de estudios que expongan como elegir la mejor vía de abordaje para que así disminuya el índice de las diferentes complicaciones que se producen durante la etapa preoperatoria y posoperatoria de la histerectomía abdominal, vaginal y laparoscópica.

Esta revisión tiene como propósito describir los factores de riesgo y causas de complicaciones operatorias y postoperatorias de la histerectomía con el fin de que disminuya la incidencia de complicaciones en base a factores de riesgo identificados, y además que disminuya el grado de índice de mortalidad sobre la vida de las pacientes.

Pregunta de investigación

¿Cuáles son las complicaciones intra y post operatorias de las histerectomías laparoscópica, abdominal y vaginal en mujeres adultas?

Objetivos

Objetivo general

Describir las complicaciones intra y post operatorias de las hysterectomías: laparoscópica, abdominal y vaginal en mujeres adultas.

Objetivo específico

1. Detallar las indicaciones de hysterectomía.
2. Describir los factores de riesgo que pueden producir complicaciones operatorias y post operatorias de la hysterectomía.
3. Describir las diferentes técnicas quirúrgicas de hysterectomía y su asociación a complicaciones.
4. Determinar las diferentes complicaciones intraoperatorias y post operatorias de hysterectomía laparoscópica, abdominal y vaginal.

Desarrollo

Hysterectomía

La hysterectomía es un procedimiento médico que implica la eliminación del útero femenino. Es en este órgano donde se desarrolla el feto durante la gestación. Según la necesidad clínica, el especialista puede decidir remover el útero en su totalidad o sólo una porción de este. Es la opción de tratamiento más común en mujeres con fibromas uterinos, proporcionando un alivio definitivo de los síntomas asociados. Esta intervención quirúrgica implica la extirpación del útero y puede estar asociada con diversos riesgos a corto y largo plazo (11).

Indicaciones clínicas para una hysterectomía

- **Fibromas uterinos:** Los fibromas uterinos, también conocidos como leiomiomas, son masas benignas que se desarrollan en el miometrio y están influenciados por las hormonas. Estos afectan a entre el 20% y el 40% de las mujeres en su etapa reproductiva, convirtiéndose así en los tumores benignos más frecuentes del útero antes de la menopausia. Los miomas pueden generar diversos síntomas, entre ellos, anemia debido a menstruaciones abundantes o irregulares,

dolor menstrual intenso y, en el caso de miomas de gran tamaño, pueden surgir síntomas relacionados con su tamaño, como molestias intestinales, sensación de presión en la pelvis, así como problemas urinarios, incluyendo necesidad frecuente de orinar y nicturia (12).

- **Endometriosis:** La endometriosis es una afección médica que perjudica a muchas mujeres y puede tener un impacto significativo en su calidad de vida, llevando a síntomas dolorosos y, en ocasiones, complicaciones en la fertilidad. Esta condición se caracteriza por la presencia de tejido endometrial fuera del útero, lo que puede causar inflamación y formación de cicatrices. El abordaje quirúrgico es una de las opciones terapéuticas consideradas para aliviar los síntomas y mejorar la calidad de vida de las pacientes. Sin embargo, la elección del procedimiento quirúrgico más adecuado es un tema de debate entre los especialistas (13).
- **Prolapso uterino:** El prolapso de órganos pélvicos se refiere a la condición donde uno o varios órganos de la pelvis, como la vejiga, útero, recto, intestinos o la parte superior de la vagina, se desplazan hacia o a través de la abertura vaginal. Esta afección puede afectar negativamente la calidad de vida de las mujeres, llevándolas a enfrentar desafíos psicológicos, físicos y sexuales. Se estima que la prevalencia del prolapso de órganos pélvicos varía entre el 2,9% y el 50%. Las mujeres con esta condición pueden experimentar diversos síntomas, incluyendo aumento en la frecuencia urinaria, incontinencia urinaria, disfunción sexual, dificultad al defecar, incontinencia fecal, molestias o dolor en la región pélvica, dolor en la zona lumbar y una sensación de pesadez en la pelvis (14).
- **Cáncer:** El cáncer puede manifestarse en diversas áreas del sistema reproductivo femenino, incluyendo el útero, el cuello uterino y los ovarios. Para tratar el carcinoma de cuello uterino en sus fases iniciales, la cirugía mínimamente invasiva (MIS) se presenta como una alternativa adecuada. Esta técnica ha demostrado ofrecer resultados de supervivencia comparables a los de la laparotomía tradicional en el tratamiento de este tipo de carcinoma en sus primeras etapas. Además, la MIS tiende a tener un menor índice de

complicaciones postquirúrgicas en relación con la laparotomía al atender a estos pacientes (15).

- **Hiperplasia endometrial:** La hiperplasia endometrial es una condición benigna que no presenta alteraciones genéticas somáticas relevantes. Sin embargo, en mujeres después de la menopausia con este tipo de hiperplasia, existe un riesgo elevado de evolucionar hacia un cáncer endometrial o mantener una hiperplasia endometrial persistente. A menudo, en mujeres posmenopáusicas con hiperplasia endometrial, se opta por intervenciones quirúrgicas, incluida la histerectomía. No obstante, cómo abordar a las mujeres posmenopáusicas con hiperplasia endometrial es un tema que aún genera debate en la comunidad médica (16).
- **Sangrado vaginal crónico:** El sangrado uterino anormal (AUB), también conocido como sangrado menstrual abundante (HMB), es una de las afecciones ginecológicas más frecuentes en mujeres de mediana edad. Se refiere a irregularidades en la duración, frecuencia, regularidad o volumen del flujo menstrual. Aunque estudios objetivos indican que alrededor del 9% al 14% de las mujeres experimentan una pérdida de sangre superior a 80 ml por ciclo, las percepciones subjetivas elevan esta cifra entre el 20% y el 52%. Tanto los procedimientos histeroscópicos como la histerectomía, utilizados para tratar el AUB/HMB, han demostrado mejorar significativamente la calidad de vida de las pacientes a los 6 meses y al año de tratamiento (17).
- **Dolor pélvico crónico:** En mujeres con dolor pélvico crónico (DPC), entre el 74% y el 95% reportan una notable o total alivio del dolor tras someterse a una histerectomía. Es esencial realizar una evaluación detallada, incluyendo la historia clínica, un examen físico y el análisis de imágenes médicas, para identificar con precisión la causa del dolor y relacionarlo con patologías específicas o sensibilidad uterina. Es crucial evaluar a los pacientes con DPC en busca de otras condiciones de dolor crónico, como el síndrome del intestino irritable (SII) o la fibromialgia, así como identificar factores de riesgo que puedan llevar a dolor persistente o postoperatorio (18).

Tipos de histerectomías

Laparoscópica

En la Histerectomía Mínimamente Invasiva (HMI), es el procedimiento que se lleva a cabo mediante laparoscopia. Esta técnica demanda un nivel avanzado de habilidad quirúrgica y formación en comparación con las histerectomías vaginal o abdominal. A lo largo del tiempo, la HMI ha ganado popularidad en el ámbito médico debido a sus beneficios, como la reducción de sangrado, la capacidad de abordar condiciones anexas y patologías pélvicas concomitantes, su carácter poco invasivo, menor dolor postquirúrgico, estancias hospitalarias más cortas y una pronta recuperación del paciente (19). Existen tres variantes principales de la HMI:

- **Histerectomía Vaginal con Asistencia Laparoscópica (HVAL):** Durante este procedimiento, se cortan los ligamentos redondos, útero-ováricos y útero-sacos, pero se preservan los vasos uterinos. La parte final del procedimiento, que incluye la ligadura de los vasos uterinos, la apertura de la cúpula vaginal y la extracción del útero se realiza vía vaginal.
- **Histerectomía Laparoscópica Asistida (HLA):** En esta técnica, se cortan todos los ligamentos que sostienen y fijan el útero, y se ligan los vasos uterinos. Solo la apertura de la cúpula vaginal para extraer el útero se realiza vía vaginal.
- **Histerectomía Totalmente Laparoscópica (HTL):** Aquí, todos los pasos del procedimiento se efectúan mediante laparoscopia, incluyendo la apertura de la cúpula vaginal, la extracción del útero y el cierre de la cúpula. Esta variante requiere herramientas específicas, como elevadores de cúpula y dispositivos de oclusión neumática, para completar la operación de manera efectiva (19).

Abdominal

El enfoque abdominal facilita el tratamiento de afecciones tanto benignas como malignas del útero, y también posibilita la intervención en el conjunto trompa-ovario, así como en casos de endometriosis o adherencias relacionadas. Sin embargo, se percibe como una cirugía intrusiva y dolorosa, que puede conllevar una pérdida significativa de sangre y requerir un tiempo prolongado de recuperación, restringiendo la capacidad de la paciente para llevar a cabo sus actividades cotidianas (20). Además, existen diferentes tipos de

histerectomías abdominales, y se clasifican según la extensión de la cirugía y los órganos que se retiran:

- **Histerectomía total abdominal (HTA):** En este procedimiento, se retiran el útero y el cuello uterino mediante una incisión en el abdomen. Se realiza para tratar afecciones como fibromas uterinos de gran tamaño, endometriosis severa, cáncer o prolapso uterinos. Dado que implica una incisión abdominal, el tiempo de recuperación puede ser más largo en comparación con otros tipos de histerectomías. Las pacientes suelen permanecer en el hospital durante unos días y pueden necesitar varias semanas para retomar sus actividades normales.
- **Histerectomía subtotal o parcial abdominal:** En este procedimiento, solo se extirpa la parte superior del útero, manteniendo el cuello uterino en su lugar. Se opta por esta técnica cuando hay razones médicas para conservar el cuello uterino, o si la paciente desea mantenerlo por razones personales. Algunas mujeres creen que conservar el cuello uterino puede preservar la función sexual, aunque las investigaciones no han confirmado esto de manera concluyente. Aunque sigue siendo una cirugía mayor, la recuperación puede ser ligeramente más rápida que con la HTA, pero aún requerirá tiempo de reposo y cuidados postoperatorios.
- **Histerectomía radical abdominal:** Es la extirpación del útero, el cuello uterino, la parte superior de la vagina y, en ocasiones, tejidos circundantes. Es la forma más extensa de histerectomía. Se realiza principalmente en mujeres con ciertos tipos de cáncer, como el cáncer de cuello uterino en etapas avanzadas. Esta cirugía asegura que se elimine la mayor cantidad de tejido canceroso posible. Dada la naturaleza extensa de esta cirugía, la recuperación puede ser más prolongada. Las pacientes necesitarán permanecer en el hospital durante varios días y seguir un período de recuperación en casa, evitando esfuerzos y siguiendo las indicaciones médicas al pie de la letra (20).

Vaginal

La histerectomía vaginal es una intervención ginecológica que implica la extirpación total o parcial del útero a través de una incisión realizada en la zona de la vagina. Esta técnica

ofrece ventajas notables, como un menor tiempo quirúrgico, reducción en los costos, disminución del sangrado y una recuperación más rápida en comparación con otras histerectomías. Es una técnica quirúrgica que permite la extirpación del útero a través de una incisión en la vagina (21). A lo largo de los años, se han desarrollado diferentes técnicas y enfoques para llevar a cabo este procedimiento. A continuación, se detallan algunos aspectos relevantes sobre la histerectomía vaginal y sus variantes, respaldados por evidencia científica:

- **Histerectomía vaginal convencional:** Es el procedimiento tradicional donde se extirpa el útero a través de una incisión en la vagina sin la ayuda de instrumentos laparoscópicos. Esta técnica es especialmente beneficiosa para mujeres que no tienen una historia de cirugías abdominales previas y presentan un útero de tamaño normal o ligeramente agrandado (21).
- **Histerectomía vaginal asistida por laparoscopia (HVAL):** En este enfoque, se utiliza la laparoscopia para ayudar en la extirpación del útero a través de la vagina. Es especialmente útil cuando hay adherencias o cuando el útero es demasiado grande para ser extirpado solo a través de la vagina (21).

Complicaciones de las histerectomías

Las histerectomías, ya sean laparoscópicas, abdominales o vaginales, son procedimientos quirúrgicos que, como cualquier intervención, pueden presentar complicaciones intra y postoperatorias. A continuación, se detallan algunas de estas complicaciones respaldadas por evidencia científica:

Relacionado a la histerectomía laparoscópica

La histerectomía laparoscópica es una técnica quirúrgica mínimamente invasiva que utiliza pequeñas incisiones en el abdomen para insertar instrumentos quirúrgicos y una cámara, permitiendo al cirujano visualizar y operar sin necesidad de realizar una gran incisión abdominal (22). Aunque esta técnica ofrece ventajas como una recuperación más rápida y menos dolor postoperatorio, también puede presentar ciertas complicaciones:

- **Complicaciones intraoperatorias:**



- **Lesiones en órganos cercanos:** Durante el procedimiento, existe el riesgo de dañar estructuras adyacentes como:
 - **Vejiga:** puede ser perforada o cortada accidentalmente.
 - **Uréter:** Los conductos que transportan la orina desde los riñones hasta la vejiga pueden ser lesionados.
 - **Intestino:** Hay un riesgo de perforación o corte, lo que podría requerir una cirugía adicional para reparar.
 - **Hemorragias:** Aunque es raro, puede haber sangrado excesivo durante la cirugía, lo que podría requerir una transfusión o incluso convertir el procedimiento laparoscópico en una cirugía abierta para controlar el sangrado (22).
- **Complicaciones postoperatorias:**
 - **Infecciones:** Como en cualquier cirugía, existe el riesgo de infección en el sitio de la incisión o en el interior del abdomen.
 - **Hematomas:** Pueden formarse colecciones de sangre en el sitio de la incisión o en el abdomen, lo que podría requerir drenaje.
 - **Problemas relacionados con los puertos laparoscópicos:** Las incisiones donde se insertan los instrumentos pueden presentar complicaciones como hernias, sangrado o infección.
 - **Complicaciones anestésicas:** Aunque es raro, siempre existe el riesgo de reacciones adversas a la anestesia, que pueden incluir problemas respiratorios, reacciones alérgicas o complicaciones cardíacas (22).

Relacionado a la histerectomía abdominal

La histerectomía abdominal es un procedimiento quirúrgico en el cual se extirpa el útero a través de una incisión en el abdomen (23). Aunque es una técnica ampliamente practicada y con resultados exitosos en la mayoría de los casos, como cualquier cirugía mayor, puede presentar complicaciones:

- **Complicaciones intraoperatorias:**
 - **Hemorragias:** Durante la cirugía, puede haber un sangrado excesivo, ya sea debido a la manipulación de los tejidos, a la sección de vasos

sanguíneos o a condiciones preexistentes que predisponen a la paciente a sangrar más de lo normal. En casos severos, puede ser necesario administrar transfusiones sanguíneas para reemplazar el volumen perdido.

- **Lesiones en órganos adyacentes:** Dada la proximidad de otros órganos al útero, existe el riesgo de dañar estructuras vecinas, como:
 - **Vejiga:** Puede ser perforada o lesionada durante la cirugía.
 - **Uréteres:** Estos conductos que transportan la orina desde los riñones hasta la vejiga pueden ser dañados.
 - **Intestinos:** Hay un riesgo de perforación o lesión, lo que podría requerir intervenciones adicionales para su reparación (23).
- **Complicaciones postoperatorias:**
 - **Infecciones:** Las infecciones pueden desarrollarse en el sitio de la incisión, en el interior del abdomen o en otros órganos. Estas infecciones pueden requerir tratamiento con antibióticos o incluso intervenciones adicionales.
 - **Hematomas:** Las acumulaciones de sangre en el sitio quirúrgico pueden causar dolor y requerir drenaje.
 - **Trombosis venosa profunda (TVP):** La inmovilidad después de la cirugía puede aumentar el riesgo de formación de coágulos en las venas profundas, generalmente en las piernas. Estos coágulos pueden desplazarse y causar complicaciones graves como embolia pulmonar.
 - **Problemas relacionados con la herida quirúrgica:** La incisión puede presentar complicaciones como dehiscencia (separación de los bordes de la herida), seromas (acumulación de líquido) o problemas de cicatrización.
 - **Complicaciones anestésicas:** La anestesia general, comúnmente utilizada en la histerectomía abdominal, puede presentar riesgos como reacciones alérgicas, problemas respiratorios o complicaciones cardíacas (23).

Relacionado a la histerectomía vaginal

La histerectomía vaginal es un procedimiento quirúrgico en el que se extirpa el útero a través de la vagina, sin necesidad de realizar incisiones en el abdomen. Esta técnica es preferida en ciertas circunstancias debido a que suele tener un tiempo de recuperación más

corto y menos dolor postoperatorio en comparación con la histerectomía abdominal (24). Sin embargo, como cualquier intervención quirúrgica, puede presentar complicaciones:

- **Complicaciones intraoperatorias:**
 - **Hemorragia:** Durante el procedimiento, puede surgir un sangrado excesivo debido a la manipulación de los tejidos o a la sección de vasos sanguíneos. Es esencial controlar y detener cualquier fuente de sangrado para evitar complicaciones posteriores.
 - **Daño vesical:** Dada la proximidad de la vejiga al útero, existe el riesgo de lesionarla durante la cirugía. Las perforaciones vesicales, aunque raras, pueden ocurrir y requieren una reparación inmediata para evitar complicaciones a largo plazo (24).
- **Complicaciones postoperatorias:**
 - **Hemorragias posquirúrgicas:** Aunque el sangrado inmediatamente después de la cirugía es normal, un sangrado excesivo o prolongado puede indicar un problema que requiere atención médica.
 - **Infecciones:** Las infecciones pueden desarrollarse en el sitio quirúrgico o en el interior de la pelvis. Estas infecciones pueden manifestarse con fiebre, dolor, secreción maloliente y enrojecimiento en el área afectada.
 - **Lesiones en órganos cercanos:** Además de la vejiga, otros órganos como el recto o los uréteres pueden ser lesionados durante la cirugía, lo que podría requerir intervenciones adicionales.
 - **Complicaciones relacionadas con la anestesia:** Aunque generalmente se utiliza anestesia regional en la histerectomía vaginal, siempre existe el riesgo de reacciones adversas, que pueden incluir problemas respiratorios, reacciones alérgicas o complicaciones cardíacas (24).

Factores de riesgo asociadas a complicaciones

- **Obesidad:** La obesidad, definida por un índice de masa corporal (IMC) elevado, no solo es un factor de riesgo para diversas enfermedades crónicas, sino que también puede complicar procedimientos quirúrgicos como la histerectomía. Las mujeres obesas pueden enfrentar desafíos adicionales durante la cirugía, como

una visualización limitada del campo quirúrgico y dificultades técnicas debido al exceso de tejido adiposo. Postoperatoriamente, estas mujeres tienen una mayor probabilidad de desarrollar infecciones en el sitio quirúrgico, hemorragias y complicaciones relacionadas con la anestesia. Además, la recuperación puede ser más prolongada y el tiempo de hospitalización puede extenderse (25).

- **Edad:** Con el paso de los años, el cuerpo experimenta cambios naturales que pueden afectar la capacidad de recuperación después de una cirugía. Las mujeres de edad avanzada, al someterse a una histerectomía, pueden enfrentar desafíos adicionales en comparación con las más jóvenes. La disminución de la reserva fisiológica significa que el cuerpo puede no responder tan eficazmente a las demandas físicas de la cirugía y la recuperación. Además, es más probable que las mujeres mayores tengan comorbilidades, como enfermedades cardíacas, diabetes o hipertensión, que pueden complicar tanto el procedimiento quirúrgico como el período postoperatorio. También pueden ser más susceptibles a complicaciones como trombosis venosa profunda, infecciones o problemas respiratorios. Por lo tanto, es esencial una evaluación médica exhaustiva antes de la cirugía para identificar y gestionar adecuadamente cualquier riesgo asociado con la edad (22).
- **Tabaquismo:** El consumo de tabaco tiene múltiples efectos negativos en la salud, y su impacto en la cirugía no es una excepción. Las sustancias tóxicas presentes en el tabaco pueden afectar negativamente la circulación sanguínea y la oxigenación de los tejidos, lo que puede resultar en una mala cicatrización de las heridas postoperatorias. Además, fumar puede comprometer la función pulmonar, aumentando el riesgo de complicaciones respiratorias después de la cirugía. Es recomendable que las pacientes dejen de fumar antes de cualquier procedimiento quirúrgico para reducir estos riesgos (25).
- **Infecciones activas:** La presencia de infecciones activas en el cuerpo, ya sean urinarias, vaginales o sistémicas, puede complicar significativamente una histerectomía. Las infecciones activas pueden actuar como focos que propagan microorganismos patógenos al sitio quirúrgico, aumentando el riesgo de infecciones postoperatorias. Una infección urinaria, por ejemplo, puede aumentar

el riesgo de sepsis o infecciones en el sitio de la incisión. Las infecciones vaginales, por otro lado, pueden complicar la cicatrización y aumentar el riesgo de infecciones más profundas en el área pélvica. Es crucial identificar y tratar adecuadamente cualquier infección antes de someterse a una histerectomía para minimizar estos riesgos. En muchos casos, la cirugía puede posponerse hasta que la infección se haya resuelto completamente (22).

- **Enfermedades crónicas:** Las enfermedades crónicas, como la diabetes, la hipertensión, y las afecciones cardíacas o pulmonares, pueden complicar tanto el procedimiento quirúrgico como el período de recuperación. Por ejemplo, las personas con diabetes pueden tener un mayor riesgo de infecciones postoperatorias y una cicatrización más lenta. La hipertensión puede aumentar el riesgo de hemorragias durante y después de la cirugía. Las enfermedades cardíacas y pulmonares, por su parte, pueden complicar la administración de anestesia y aumentar el riesgo de complicaciones respiratorias y cardiovasculares postoperatorias. Es esencial que estas condiciones estén bien controladas antes de la cirugía y que el equipo quirúrgico esté informado sobre cualquier enfermedad crónica que pueda afectar el procedimiento o la recuperación (25).

Metodología

Tipo de estudio

Revisión Bibliográfica

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

- Se incluyeron artículos científicos (revisiones bibliográficas, metaanálisis y revisiones sistémicas).
- Artículos publicados desde el 2018 en adelante.
- Estudios en idiomas: inglés y español.



Criterios de exclusión de estudios

Se excluyeron estudios de casos, guías de prácticas clínicas, estudios con acceso restringido, editoriales, cartas, estudios con información incompleta, tesis de grado o posgrados.

Adquisición de la evidencia

Búsqueda bibliográfica

Las fuentes de información están compuestas por las bases de datos electrónicas medicas de: Scopus, Scielo, JAMA, Redalyc, Pubmed, ScienceDirect y SpringerLink.

Los términos de búsquedas:

Basados en Medical Subject Headings (MeSH) y Descriptores de ciencia de la salud (DeCS) respectivos para bibliografía en español e inglés serán: Histerectomía, Hysterectomy, Histerectomía Vaginal, Colpohisterectomía, Hysterectomy, Vaginal. Para la búsqueda se utilizó los operadores "AND" y "OR" para la combinación de los términos de búsqueda.

Selección de estudio

Se utilizará el método de PRISMA a través del diagrama de flujo, que consta de cuatro fases que son: identificación, filtración, elegibilidad e incluidos.

Resultados

Durante el proceso de revisión sistemática, se identificaron inicialmente 135 referencias en la base de datos que estaban relacionadas con el objeto de estudio. Al analizar estos registros, se detectó que 28 eran duplicados y, por ende, se descartaron. Posteriormente, se realizó una revisión preliminar centrada en los títulos y resúmenes de 107 artículos. De este grupo, 23 no se alinearon con los criterios de selección y se excluyeron. Los 77 artículos restantes se sometieron a una evaluación detallada de su contenido completo. Tras este análisis exhaustivo, 33 artículos no satisfacían completamente los criterios y fueron rechazados. Finalmente, 44 artículos cumplieron con todos los requisitos y fueron seleccionados para formar parte de la revisión bibliográfica.



Figura 1

Diagrama de flujo para la revisión sistemática.

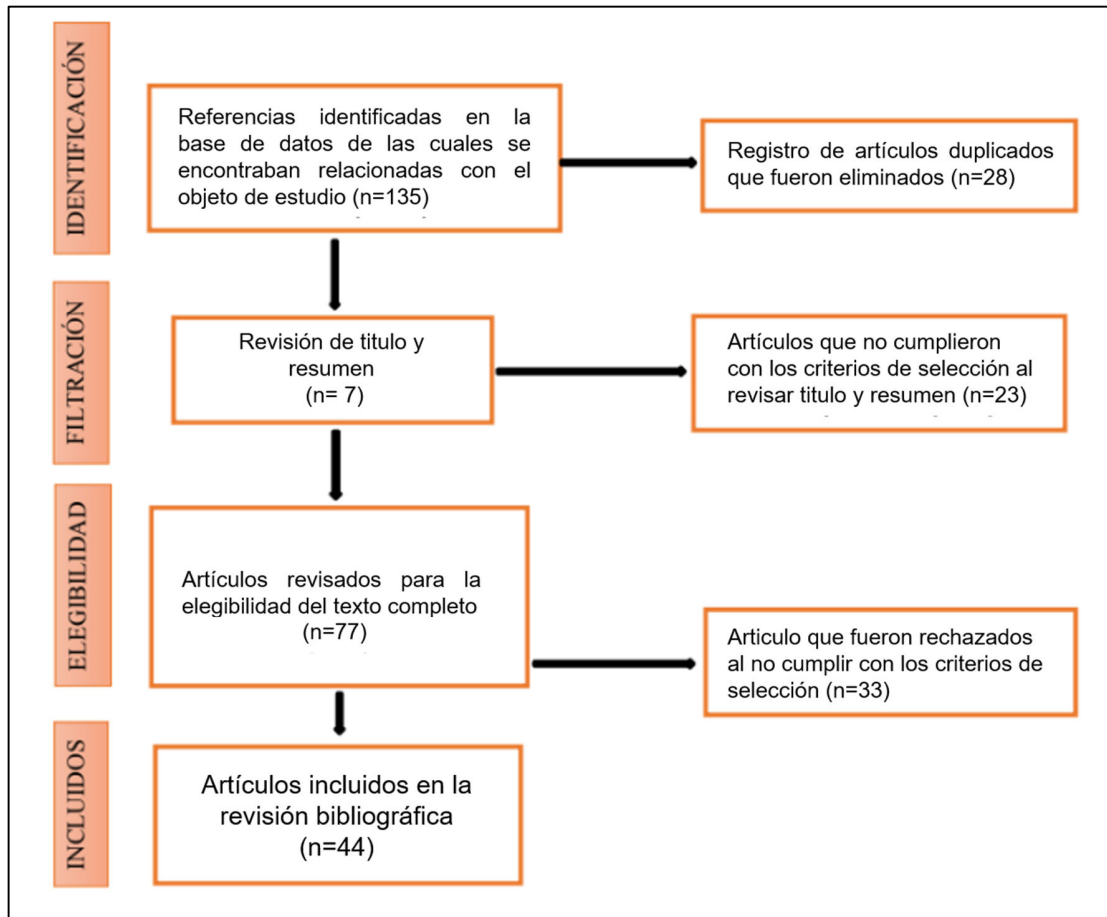


Tabla 1

Indicaciones de la histerectomía.

Autor, año y país	Metodología	Población	Tipo de histerectomía	Resultados
Bruno et al., (26) 2023 Italia	Estudio institucional único retrospectivo	445	Laparoscópica	Se indicaron por causas benignas (como endometriosis y útero miomatoso), premalignas (como displasias cervicales) o malignas (como cáncer de endometrio en etapa inicial)
Sentilhes et al., (27) 2022 USA	Estudio prospectivo	520. 114	Abdominal	Fue indicado para el espectro de placenta accreta
Kaya et al., (28)	Estudio retrospectivo	3351	Laparoscópica	La indicación más común fue la detección de una anomalía benigna

2021 Alemania				en los anexos (26,9%). El 12,6% a condición maligna, mientras que el 87,4% debido a diagnósticos benignos.
Liang et al., (29) 2020 China	Estudio prospectivo y de control	18447	Histerectomía radical laparoscópica vs abdominal	Indicado como tratamiento del cáncer de cuello uterino
Jin et al., (30) 2018 China	Metaanálisis	17	Laparoscópica y abdominal	Se indico para el cáncer de cuello uterino
Gallotta et al., (31) 2018 Italia	Estudio de casos y controles emparejados	210	Histerectomía radical robótica vs laparoscópica	Fueron elegidos en pacientes con cáncer de cuello uterino temprano
Capozzi et al., (32) 2022 Italia	Estudio retrospectivo de un solo centro	260	Histerectomía laparoscópica	Incluyeron a pacientes con cáncer de endometrio, cáncer de cuello uterino, cáncer de ovario, sarcomas uterinos y con tumores de ovario borderline.
Li et al., (33) 2021 China	Estudio retrospectivo	1207	Histerectomía radical laparoscópica vs histerectomía radical abdominal	Indicado para pacientes con cáncer de cuello uterino en estadio IB1 con un tamaño tumoral menor de 2 cm

Elaboración propia.

Basado en los múltiples estudios, la técnica laparoscópica se usa comúnmente para tratar condiciones benignas como endometriosis o útero miomatoso, así como casos premalignos y malignos, como el cáncer de endometrio en etapas tempranas. La histerectomía abdominal, en cambio, se indica para situaciones específicas como la placenta accreta. Las histerectomías radicales, ya sean laparoscópicas o abdominales, son el tratamiento principal para el cáncer de cuello uterino. Además, la histerectomía laparoscópica se ha aplicado en casos de cáncer de endometrio, ovario y cuello uterino, así como en tumores de ovario borderline. En particular, para el cáncer de cuello uterino en estadio IB1 con tumores pequeños, se prefiere la técnica laparoscópica.

Tabla 2

Factores de riesgo que pueden producir complicaciones operatorias y post operatorias de la histerectomía

Autor, año y país	Metodología	Población	Tipo de histerectomía	Resultados
Bruno et al., (26) 2023 Italia	Estudio institucional único retrolectivo	445	Laparoscópica	Se hallaron factores como: IMC (p -valor 0,006), cirugía abdominal previa (p -valor 0,015) y experiencia del cirujano (p -valor 0,006).
Capozzi et al., (32) 2022 Italia	Estudio retrospectivo de un solo centro	260	Laparoscópica	La histerectomía radical C1, un estadio FIGO superior y el tratamiento adyuvante posoperatorio (valor de p = 0,001, valor de p = 0,046 y valor de p = 0,046, respectivamente) fueron factores de riesgo independientes asociados.
Kaya et al., (28) 2021 Alemania	Estudio retrospectivo	3351	Laparoscópica	Edad, duración de la cirugía, uso de dióxido de carbono, e indicación quirúrgica (todos p ≤ 0,01) fueron factores de riesgo independientes para el intraoperatorio y la duración de la cirugía, uso de dióxido de carbono, hemoglobina caída y estado ASA (p = 0,04) para complicaciones posoperatorias.
Casarín et al., (34) 2021 Italia	Estudio retrospectivo no controlado	3090	Laparoscópica	La endometriosis (p = 0,02), la conversión a cirugía abierta y las complicaciones intraoperatorias (p < 0,001), se identificaron como factores de riesgo independientes para complicaciones postoperatorias mayores.
Naveiro et al., (35) España 2018	Estudio retrospectivo	236	Laparoscópica	La experiencia del cirujano juega un papel fundamental en la disminución del riesgo de complicaciones (odds ratio ajustado: 0,28, intervalo de confianza del 95%: 0,10-0,85)
McDonnell et al., (36) 2018 Australia	Estudio retrospectivo	2013	Laparoscópica	Los cirujanos que realizaron menos de 100 histerectomías laparoscópicas durante el estudio tuvieron una mayor incidencia de complicaciones intraoperatorias (p = 0,032)
Hee et al., (37) 2018 Corea del Sur	Estudio retrospectivo	138	Histerectomía radical asistida por robot	Se asociaron significativamente con complicaciones debido a la prolongación de tiempo (p = 0,026)

Akgör et al., (38) 2022 Polonia	Estudio retrospectivo	469	Laparoscópica	Un IMC más alto y realizar la cirugía en el primer paso del aprendizaje están asociados con complicaciones intraoperatorias y posoperatorias ($p < 0,05$)
------------------------------------------	--------------------------	-----	---------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Elaboración propia.

Al analizar la tabla proporcionada, se observa que la técnica laparoscópica es una opción predominante en la mayoría de los casos estudiados. Uno de los factores determinantes de complicaciones es el índice de masa corporal (IMC) del paciente, junto con antecedentes de cirugías abdominales previas y la experiencia del cirujano. Estos factores, en particular la experiencia del cirujano, parecen jugar un papel crucial en el éxito del procedimiento y en la minimización de las complicaciones. La endometriosis y el estadio FIGO avanzado son condiciones que pueden requerir este procedimiento. La duración de la cirugía y el uso de dióxido de carbono son consideraciones adicionales. La histerectomía radical asistida por robot, aunque precisa, puede tener un tiempo quirúrgico prolongado, aumentando el riesgo de complicaciones. La elección de la técnica se basa en el perfil del paciente, la enfermedad subyacente y la habilidad del cirujano.

Tabla 3

Diferentes técnicas quirúrgicas de histerectomía y su asociación a complicaciones.

Autor, año y país	Metodología	Población	Técnica	Resultados
Sentilhes et al., (27) 2022 USA	Estudio prospectivo	520. 114	Histerectomía por cesárea	La histerectomía se asoció a complicaciones en el intraoperatorio y post operatorio con tasas de reingresos ($P \leq 0,02$)
Tchartchian et al., (39) 2022 Alemania	Estudio retrospectivo	1274	Histerectomía supracervical asistida por laparoscopia (LASH)	La técnica se asoció a una incidencia de complicaciones en un 6,81%.
Casarín et al., (34) 2021 Italia	Estudio retrospectivo no controlado	3090	Histerectomía total laparoscópica	El 2,5% de los pacientes fueron readmitidos y el 0,9% requirieron reoperación en el mismo hospital por lo que se asoció a estas complicaciones.
Wenzel et al., (40) 2020 Países Bajos	Estudio de cohorte	472	Histerectomía radical con linfadenectomía pélvica	El 35% desarrollaron complicaciones quirúrgicas dentro de los 30 días posteriores a la intervención.

Liang et al., (29) 2020 China	Estudio prospectivo y de control	18447	Histerectomía radical laparoscópica vs abdominal	La cirugía laparoscópica se asoció con un mayor riesgo de complicaciones quirúrgicas mayores que la cirugía abdominal (OR = 3,88, IC del 95 % = 2,47-6,11; OR = 1,42, IC del 95 % = 1,11-1,82).
Uppal et al., (41) 2019 USA	Estudio retrospectivo	7180	Histerectomía radical Laparoscópico, Robótico y Convertido	La histerectomía convertida se asoció a una probabilidad de cualquier complicación (ORa 2,9, IC del 95 % 2,12-4,00)
Jin et al., (30) 2018 China	Metaanálisis	17	Histerectomía radical robótica	Presentó bajos índices de complicaciones (OR = 0,21, IC del 95 % = 0,08-0,65)
Danilyants et al., (42) 2018 USA	Estudio retrospectivo de historias clínicas	2689	Histerectomía supracervical laparoscópica, laparoscópica asistida por robot (RALH), laparoscópica total, vaginal asistida por laparoscopia, histerectomía vaginal total (TVH) y LRH.	La histerectomía vaginal total se asoció a complicaciones intraoperatorias más altas (9,6 %; P < 0,0001). La robótica tuvo la tasa de complicaciones postoperatorias más alta (11,4 %; P < 0,0001)

Elaboración propia.

Las técnicas de histerectomía presentan variaciones en sus tasas de complicaciones. La histerectomía por cesárea y la supracervical asistida por laparoscopia mostraron complicaciones postoperatorias, con la última teniendo una incidencia del 6,81%. La histerectomía total laparoscópica tuvo un 2,5% de readmisiones. La histerectomía radical con linfadenectomía pélvica resultó en complicaciones en el 35% de los casos dentro de un mes post-cirugía. Al comparar técnicas laparoscópicas y abdominales, la laparoscópica tuvo un mayor riesgo de complicaciones.

Las histerectomías radicales, ya sean laparoscópicas, robóticas o convertidas, mostraron diferentes tasas de complicaciones, siendo la robótica la que tuvo los índices más bajos. Sin embargo, al evaluar múltiples técnicas, la histerectomía vaginal total y la robótica tuvieron las tasas más altas de complicaciones intraoperatorias y postoperatorias, respectivamente.

Tabla 4

Complicaciones intraoperatorias y post operatorias de histerectomía laparoscópica, abdominal y vaginal

Autor, año y país	Metodología	Población	Tipo de histerectomía	Resultados
Sentilhes et al., (27) 2022 USA	Estudio prospectivo	520. 114	Abdominal	Pérdida de sangre total estimada superior a 3000 ml, lesión de órganos adyacentes y morbilidad materna grave $P \leq 0,02$.
Kaya et al., (28) 2021 Alemania	Estudio retrospectivo	3351	Laparoscópica	Complicaciones intraoperatorias en un 5,6%. La conversión a laparotomía (2,7%) fue el más frecuente y el daño a órganos (2,2%). Se reportaron complicaciones postoperatorias (6,5%); 2,7% fueron menores y 3,8% mayores.
Li et al., (33) 2021 China	Estudio retrospectivo	1207	Histerectomía radical laparoscópica vs histerectomía radical abdominal	La lesión ureteral fue mayor con laparoscópica que con abdominal (1,50 % frente a 0,20 %, OR = 9,814, IC del 95 % = 1,224–78,712, P = 0,032).
Hwang y Kim (43) 2020 Corea del Sur	Metaanálisis	38	Laparoscópica vs abdominal	La histerectomía radical laparoscópica tiene mayor riesgo de complicaciones urológicas perioperatorias que la histerectomía radical abdominal [intervalo de confianza (IC) del 95 %: 1,05–1,87]
López et al., (44) 2018 Ecuador	Estudio retrospectivo	384	Abdominal	Hubo un 3,3% de complicaciones donde el absceso de muñón fue el más frecuente.
Jin et al., (30) 2018 China	Metaanálisis	17	Abdominal	La histerectomía radical abierta reportó una mayor pérdida de sangre y aumento de estancia hospitalaria (días) (OR = 0,21, IC del 95 %)
Hee et al., (37) 2018 Corea del Sur	Estudio retrospectivo	138	Histerectomía radical asistida por robot	49 complicaciones perioperatorias se clasificaron en Grado I (73,1%); Grado II (19,4%); y Grado III (7,5%)
Akgör et al., (38) 2022 Polonia	Estudio retrospectivo	469	Histerectomía laparoscópica total (TLH)	Se reportó un 18,3% de complicaciones perioperatorias. Menores (Grado I (3,4%), grado II (8,9%) y mayores (Grado III [3,2%], IV [0,4%] y V [0,2 %])

Elaboración propia.



Las técnicas de histerectomía varían en sus complicaciones asociadas. La histerectomía abdominal ha mostrado pérdida significativa de sangre, lesiones a órganos cercanos y alta morbilidad. La histerectomía laparoscópica presenta un 5,6% de complicaciones intraoperatorias, con un 6,5% postoperatorias. Al compararla con la histerectomía radical abdominal, la versión laparoscópica tiene un mayor riesgo de lesiones ureterales. La histerectomía radical asistida por robot reportó complicaciones en diversos grados de severidad, y la histerectomía laparoscópica total mostró un 18,3% de complicaciones peri-postoperatorias. Es crucial que los médicos estén informados sobre estas complicaciones para ofrecer el mejor cuidado a sus pacientes.

Discusión

La histerectomía, es una intervención quirúrgica que se realiza por diversas indicaciones, y estas varían según el tipo de histerectomía y las condiciones clínicas de las pacientes. Al analizar los resultados presentados por diferentes autores, se pueden identificar ciertas semejanzas y patrones en las indicaciones para este procedimiento.

Bruno et al., (26) y Kaya et al., (28) coinciden en que las histerectomías laparoscópicas se indican principalmente por causas benignas. Mientras que Bruno et al., (26) mencionan la endometriosis y el útero miomatoso como algunas de las razones, Kaya et al., (28) señalan que la anomalía benigna en los anexos fue la indicación más común, representando el 26,9% de los casos. Sin embargo, es importante destacar que, aunque en menor proporción, ambos estudios también refieren a indicaciones malignas, como el cáncer de endometrio en etapa inicial y condiciones malignas en los anexos.

Por otro lado, hay un consenso notable entre varios autores sobre la indicación de histerectomías, ya sea laparoscópicas, abdominales o radicales, para el tratamiento del cáncer de cuello uterino. Liang et al., (29), Jin et al., (30), Gallotta et al., (31) y Li et al., (33) destacan este tipo de cáncer como una de las principales razones para optar por la histerectomía. Específicamente, Li et al., (33) enfatizan que la histerectomía radical laparoscópica es indicada para pacientes con cáncer de cuello uterino en estadio IB1 con un tamaño tumoral menor de 2 cm, lo que sugiere una preferencia por este método en casos de tumores más pequeños.



En cuanto a las histerectomías abdominales, Sentilhes et al., (27) especifican que esta técnica fue elegida para tratar el espectro de placenta accreta, una condición obstétrica grave que puede llevar a hemorragias severas. Finalmente, Capozzi et al., (32) ofrecen una perspectiva más amplia, indicando la histerectomía laparoscópica para una variedad de condiciones malignas, incluyendo cáncer de endometrio, cáncer de cuello uterino, cáncer de ovario, sarcomas uterinos y tumores de ovario borderline.

La histerectomía, puede presentar complicaciones tanto intraoperatorias como postoperatorias. Al analizar los resultados de diversos estudios, se observan patrones y semejanzas en los factores de riesgo asociados a estas complicaciones. Uno de los de riesgo recurrentemente mencionados es el Índice de Masa Corporal (IMC). Tanto Bruno et al., (26) como Akgör et al., (38) identifican un IMC elevado como un factor asociado a complicaciones. Mientras que Bruno et al., (26) destacan su significancia con un p-valor de 0,006, Akgör et al., (38) subrayan que un IMC más alto, especialmente cuando la cirugía se realiza en las primeras etapas del aprendizaje, está asociado con complicaciones tanto intraoperatorias como postoperatorias.

La experiencia del cirujano emerge como otro factor crucial. Bruno et al., (26), Naveiro et al., (35) y McDonnell et al., (36) coinciden en que la experiencia del cirujano es determinante para el resultado de la cirugía. Mientras que Bruno et al., (26) y Naveiro et al., (35) enfatizan la importancia de la experiencia del cirujano en la reducción de complicaciones, McDonnell et al., (36) señalan que aquellos cirujanos que realizaron menos de 100 histerectomías laparoscópicas durante el estudio tuvieron una mayor incidencia de complicaciones intraoperatorias.

Kaya et al., (28) y Casarín et al., (34) ofrecen una perspectiva más amplia, identificando múltiples factores de riesgo. Kaya et al., (28) mencionan la edad, la duración de la cirugía, el uso de dióxido de carbono y la indicación quirúrgica como factores de riesgo intraoperatorios, mientras que la duración de la cirugía, el uso de dióxido de carbono, la caída de hemoglobina y el estado ASA se asocian con complicaciones postoperatorias. Por su parte, Casarín et al., (34) identifican la endometriosis y la conversión a cirugía abierta como factores de riesgo para complicaciones postoperatorias mayores.

Por su parte, Capozzi et al., (32) identifican la histerectomía radical C1 y un estadio FIGO superior como factores de riesgo, mientras que Hee et al., (37) asocian la prolongación del tiempo quirúrgico con complicaciones en la histerectomía radical asistida por robot.

En base a las diversas técnicas, se pueden identificar patrones y semejanzas en las complicaciones asociadas a cada técnica. En primer lugar, la histerectomía por cesárea, como señala Sentilhes et al., (27), se asocia con complicaciones tanto intraoperatorias como postoperatorias, incluyendo tasas significativas de reingresos. Esta técnica, aunque puede ser necesaria en ciertos contextos, parece tener un perfil de riesgo más elevado.

Las técnicas laparoscópicas, ya sean supracervicales o totales, muestran variabilidad en las tasas de complicaciones. Tchartchian et al., (39) indican que la histerectomía supracervical asistida por laparoscopia (LASH) tiene una incidencia de complicaciones del 6,81%. Por otro lado, Casarín et al., (34) reportan que la histerectomía total laparoscópica se asocia con tasas de readmisión del 2,5% y reoperación del 0,9%. Liang et al., (29) hacen una comparación directa entre la histerectomía radical laparoscópica y la abdominal, encontrando que la técnica laparoscópica tiene un mayor riesgo de complicaciones quirúrgicas mayores.

La histerectomía radical, ya sea con linfadenectomía pélvica o asistida por robot, también presenta desafíos. Wenzel et al., (40) señalan que el 35% de los pacientes desarrollaron complicaciones quirúrgicas dentro de los 30 días posteriores a la intervención. Jin et al., (30), por su parte, reportan que la histerectomía radical robótica tiene bajos índices de complicaciones, lo que sugiere que la asistencia robótica puede ofrecer ventajas en términos de precisión y reducción de complicaciones.

Uppal et al., (41) destacan que la histerectomía convertida se asocia con una mayor probabilidad de complicaciones, mientras que Danilyants et al., (42) comparan múltiples técnicas, encontrando que la histerectomía vaginal total tiene las tasas más altas de complicaciones intraoperatorias y que la técnica robótica presenta la tasa más alta de complicaciones postoperatorias.

En el análisis de las complicaciones intraoperatorias y postoperatorias de las histerectomías, se observan patrones y semejanzas en función de la técnica empleada. Las histerectomías abdominales, como las descritas por Sentilhes et al., (27) destacan la pérdida de sangre total estimada superior a 3000 ml y lesiones a órganos adyacentes. Por su parte, López et al., (44) reportan un 3,3% de complicaciones, siendo el absceso de muñón el más

frecuente. Jin et al., (30) también señalan que la histerectomía radical abierta se asocia con una mayor pérdida de sangre y un aumento en la estancia hospitalaria.

En cuanto a las histerectomías laparoscópicas, Kaya et al., (28) y Akgör et al., (38) presentan tasas de complicaciones intra y postoperatorias. Kaya et al., (28) reportan complicaciones intraoperatorias en un 5,6%, siendo la conversión a laparotomía y el daño a órganos las más frecuentes. Akgör et al., (38) indican un 18,3% de complicaciones perioperatorias, clasificándolas en grados de severidad, con las complicaciones menores siendo las más prevalentes. Li et al., (33) y Hwang y Kim (43) hacen una comparación entre las histerectomías radicales laparoscópicas y abdominales. Por último, Hee et al., (37) analizan la histerectomía radical asistida por robot, reportando que el 49% de las complicaciones perioperatorias se clasificaron en diferentes grados de severidad, siendo el Grado I el más común.

Conclusiones

La histerectomía es una intervención quirúrgica frecuente en mujeres, cuyas indicaciones varían según el tipo de procedimiento y la condición clínica. Las histerectomías laparoscópicas suelen indicarse por causas benignas, pero también se realizan por condiciones malignas. El cáncer de cuello uterino es una razón principal para realizar histerectomías de diversos tipos. Las histerectomías abdominales se prefieren en casos de placenta accreta, una complicación obstétrica grave. En general, tanto condiciones benignas como malignas justifican la histerectomía, siendo el cáncer una de las principales indicaciones. Es vital que los médicos conozcan estas indicaciones para ofrecer el mejor cuidado a sus pacientes.

La histerectomía, un procedimiento para extirpar el útero, puede tener complicaciones asociadas. Los estudios indican que un Índice de Masa Corporal (IMC) elevado y la experiencia del cirujano son factores de riesgo clave. Cirujanos con menos experiencia o que han realizado pocas histerectomías tienden a enfrentar más complicaciones. Otros factores incluyen la edad de la paciente, la duración de la cirugía y condiciones específicas como la endometriosis. En general, es esencial reconocer y abordar estos factores de riesgo para garantizar la seguridad de las pacientes durante y después de la histerectomía.

Las diferentes técnicas de histerectomía presentan variaciones en sus perfiles de complicaciones. La histerectomía por cesárea tiene un riesgo elevado de complicaciones intra y postoperatorias. Las técnicas laparoscópicas varían en sus tasas de complicaciones, pero en general, la laparoscópica radical tiene un riesgo más alto que la abdominal. La asistencia robótica en la histerectomía radical puede reducir las complicaciones debido a su precisión. La elección de la técnica debe considerar las características de la paciente, las indicaciones clínicas y la experiencia del cirujano. Es vital que los médicos estén informados y capacitados en las técnicas para garantizar la seguridad del paciente.

En cuanto a las diferentes complicaciones intraoperatorias y post operatorias de histerectomía laparoscópica, abdominal y vaginal, las diferentes técnicas de histerectomía presentan variadas complicaciones. Las abdominales suelen tener mayor pérdida de sangre y lesiones a órganos, mientras que las laparoscópicas pueden requerir conversión a laparotomía y presentar daño a órganos. Las histerectomías radicales laparoscópicas tienen un mayor riesgo de complicaciones urológicas. Las asistidas por robot, aunque modernas, no están exentas de complicaciones, aunque suelen ser de menor gravedad. Es crucial seleccionar la técnica adecuada según la situación clínica de la paciente y la experiencia del cirujano para minimizar riesgos.

Limitaciones del estudio

Dado que las histerectomías se realizan en diferentes contextos clínicos y con variadas indicaciones, los resultados de un estudio pueden no ser aplicables a todas las poblaciones o situaciones. Por ejemplo, las complicaciones observadas en un grupo de pacientes con cáncer pueden no ser las mismas que en pacientes con condiciones benignas.

La experiencia del cirujano es un factor clave en las complicaciones postoperatorias. Sin embargo, definir y cuantificar la "experiencia" puede ser subjetivo y variar entre estudios, lo que puede influir en los resultados. Por último, aunque se han identificado diferentes técnicas de histerectomía, la precisión y especificidad con las que se realizan estas técnicas pueden variar entre hospitales o regiones, lo que puede influir en las tasas de complicaciones.

Recomendaciones

Es esencial que los cirujanos se sometan a capacitación continua para estar al día con las técnicas más recientes y las mejores prácticas en histerectomía. Esto puede ayudar a reducir las complicaciones asociadas con la falta de experiencia.

Antes de realizar una histerectomía, se debe realizar una evaluación exhaustiva de la paciente, considerando factores como el IMC, la edad y las condiciones preexistentes. Esto puede ayudar a anticipar posibles complicaciones y seleccionar la técnica más adecuada.

Considerar la incorporación de tecnologías avanzadas, como la asistencia robótica, en hospitales y clínicas. Estas tecnologías pueden ofrecer mayor precisión y reducir las complicaciones en ciertos casos.

Es crucial realizar un seguimiento detallado de las pacientes después de la histerectomía para identificar y tratar rápidamente cualquier complicación. Esto incluye revisiones regulares y la posibilidad de reingreso si es necesario.

Referencias bibliográficas

1. Sakuragi N, Kato T, Shimada C, Kaneuchi M, Todo Y, Mitamura T, et al. Oncological outcomes after Okabayashi-Kobayashi radical hysterectomy for early and locally advanced cervical cancer. *JAMA Netw Open* [Internet]. 2020;3(5):e204307–e204307. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/article-abstract/2765657>
2. Orhan A, Ozerkan K, Kasapoglu I, Ocakoglu G, Demir B, Gunaydin T, et al. Laparoscopic hysterectomy trends in challenging cases (1995–2018). *J Gynecol Obstet Hum Reprod* [Internet]. 2019;48(10):791–8. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2468784719302223>
3. Lirk P, Thiry J, Bonnet M, Joshi G, Bonnet F. Pain management after laparoscopic hysterectomy: systematic review of literature and PROSPECT recommendations. *Reg Anesth Pain Med* [Internet]. 2019;44(4):425–36. Available from: <https://rapm.bmj.com/content/44/4/425.abstract>
4. Ebner F, De Gregorio N, Lato C, Ohly V, Janni W, Spohrs J, et al. Choosing a surgical access point for hysterectomy: a paradigm shift over a 10-year span. *Front Med* [Internet]. 2020;7:569895. Available from: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmed.2020.569895/full>
5. Iglesias L, Soto M. Vida sexual tras histerectomía por motivos benignos. Una revisión sistemática. *Clin Invest Ginecol Obstet* [Internet]. 2020;47(2):78–88. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0210573X19300796>
6. Chinolla-Arellano Z, Bañuelos-Rodríguez J, Martínez-Sevilla V, García-Bello J. Complicaciones de la histerectomía total laparoscópica en pacientes de un hospital de alta especialidad. *Cir Cir* [Internet]. 2021;89(3):347–53. Available from:

https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2444-054X2021000300347&script=sci_arttext

7. Maraschini A, Lega I, D'Aloja P, Buoncristiano M, Dell'Oro S, Donati S, et al. Women undergoing peripartum hysterectomy due to obstetric hemorrhage: a prospective population-based study. *Acta Obstet Gynecol Scand* [Internet]. 2020;99(2):274–82. Available from: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/aogs.13727>
8. Kallianidis A, Maraschini A, Danis J, Colmorn L, Deneux-Tharoux C, Donati S, et al. Epidemiological analysis of peripartum hysterectomy across nine European countries. *Acta Obstet Gynecol Scand* [Internet]. 2020;99(10):1364–73. Available from: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/aogs.13892>
9. Beyan E, İnan A, Emirdar V, Budak A, Tutar S, Kanmaz A. Comparison of the effects of total laparoscopic hysterectomy and total abdominal hysterectomy on sexual function and quality of life. *Biomed Res Int* [Internet]. 2020;2020. Available from: <https://www.hindawi.com/journals/bmri/2020/8247207/>
10. Hakkarainen J, Nevala A, Tomás E, Nieminen K, Malila N, Pitkaniemi J, et al. Decreasing trend and changing indications of hysterectomy in Finland. *Acta Obstet Gynecol Scand* [Internet]. 2021;100(9):1722–9. Available from: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/aogs.14159>
11. Madueke-Laveaux O, Elsharoud A, Al-Hendy A. What we know about the long-term risks of hysterectomy for benign indication—a systematic review. *J Clin Med* [Internet]. 2021;10(22):5335. Available from: <https://www.mdpi.com/2077-0383/10/22/5335>
12. Chen R, You J. Comparison of hysterectomy and uterine artery embolization in the treatment of symptomatic uterine fibroids: A protocol for systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore)* [Internet]. 2022;101(52). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9803433/>
13. Jorgensen E, Fitzgerald A, Clark N. Evolving best practices in the surgical management of endometriosis—examining the evidence and expert opinion. *Curr Opin Obstet Gynecol* [Internet]. 2023;35(4):383–8. Available from: <https://www.ingentaconnect.com/content/wk/coogy/2023/00000035/00000004/art00017>
14. Sarwar I, Bibi A, Khurshid W, Islam A, Bibi S. Management of uterine prolapse: vaginal hysterectomy versus uterus preserving procedures. *J Rehman Med Inst* [Internet]. 2023;9(2):10–3. Available from: <https://jrmi.pk/article/view/506>
15. Brandt B, Sioulas V, Basaran D, Kuhn T, LaVigne K, Gardner G, et al. Minimally invasive surgery versus laparotomy for radical hysterectomy in the management of early-stage cervical cancer: survival outcomes. *Gynecol Oncol* [Internet]. 2020;156(3):591–7. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0090825819318682>
16. Ren H, Zhang Y, Duan H. Recent advances in the management of postmenopausal women with non-atypical endometrial hyperplasia. *Climacteric* [Internet]. 2023;1–8. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13697137.2023.2226316>
17. Selvanathan S, Acharya N, Singhal S. Quality of life after hysterectomy and uterus-sparing hysteroscopic management of abnormal uterine bleeding or heavy menstrual bleeding. *J Midlife Health* [Internet]. 2019;10(2):63. Available from:



- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6643714/>
18. Cockrum R, Tu F. Hysterectomy for chronic pelvic pain. *Obstet Gynecol Clin* [Internet]. 2022;49(2):257-71. Available from: <https://europepmc.org/article/med/35636807>
 19. Monet-Fernández Y, Cora-Abraham J, Hernández C, Fundora-Madruga G. Histerectomía videolaparoscópica. *Rev Cuba Cirugía* [Internet]. 2020;59(3):1-13. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932020000300002
 20. Rodríguez-Fajardo R. Histerectomía laparoscópica comparada con histerectomía abdominal en el manejo del precancer de cuello uterino. *Univ Priv Antenor Orrego - UPAO* [Internet]. 2022;1-30. Available from: http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/9421/1/REP_ROBERTO.RODRIGUEZ_HISTERECTOMIA.LAPAROSCOPICA.pdf
 21. Leyva-Vázquez F, García-Rodríguez M. Histerectomía vaginal convencional y vaginal asistida por laparoscopia en pacientes sin prolapso uterino. *Rev Arch médico Camagüey* [Internet]. 2021;25(3). Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552021000300004
 22. Espinoza L, Loor F, Carvajal K, Parra W. Factores asociados a incidencia complicaciones transoperatorias y postoperatorias en pacientes histerectomizadas patología benigna. *Dominio las Ciencias* [Internet]. 2021;7(4):100. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8384043>
 23. Bahadur A, Mundhra R, Kashibhatla J, Chawla L, Ajmani M, Sharma S, et al. Intraoperative and Postoperative Complications in Gynaecological Surgery: A Retrospective Analysis. *Cureus* [Internet]. 2021;13(5). Available from: https://assets.cureus.com/uploads/original_article/pdf/56598/20210606-8986-9eudff.pdf
 24. Hyun S, Oh S, Cho Y, Han M, Park J-W, Kim S, et al. Comparison of vaginal hysterectomy and laparoscopic hysterectomy: a systematic review and meta-analysis. *BMC Womens Health* [Internet]. 2019;19:1-12. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12905-019-0784-4>
 25. Urgellés S, Álvarez M, Reyes E, Alejandro C, Fleites Y. Factores de riesgo asociados a las complicaciones postquirúrgicas de la histerectomía abdominal. *Rev Cuba Obstet y Ginecol* [Internet]. 2021;47(1):1-12. Available from: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=105868>
 26. Bruno M, Legge F, Gentile C, Carone V, Stabile G, Di Leo F, et al. Risk Assessment Model for Complications in Minimally Invasive Hysterectomy: A Pilot Study. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2022;20(1):234. Available from: <https://www.mdpi.com/1660-4601/20/1/234>
 27. Sentilhes L, Seco A, Azria E, Beucher G, Bonnet M, Branger B, et al. Conservative management or cesarean hysterectomy for placenta accreta spectrum: the PACCRETA prospective study. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2022;226(6):839-e1. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0002937821026557>
 28. Kaya A, Radosa M, Zimmermann J, Stotz L, Findelee S, Hamza A, et al. Intraoperative and postoperative complications of gynecological laparoscopic interventions: incidence and risk factors. *Arch Gynecol Obstet* [Internet]. 2021;304(5):1259-69. Available from:



- <https://link.springer.com/article/10.1007/s00404-021-06192-7>
29. Liang C, Liu P, Cui Z, Liang Z, Bin X, Lang J, et al. Effect of laparoscopic versus abdominal radical hysterectomy on major surgical complications in women with stage IA-IIB cervical cancer in China, 2004–2015. *Gynecol Oncol* [Internet]. 2020;156(1):115–23. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0090825819316191>
 30. Jin Y-M, Liu S-S, Chen J, Chen Y-N, Ren C-C. Robotic radical hysterectomy is superior to laparoscopic radical hysterectomy and open radical hysterectomy in the treatment of cervical cancer. *PLoS One* [Internet]. 2018;13(3):e0193033. Available from: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0193033>
 31. Gallotta V, Conte C, Federico A, Vizzielli G, Alletti S, Tortorella L, et al. Robotic versus laparoscopic radical hysterectomy in early cervical cancer: a case matched control study. *Eur J Surg Oncol* [Internet]. 2018;44(6):754–9. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S074879831830129X>
 32. Capozzi V, Monfardini L, Scarpelli E, Barresi G, Rotondella I, De Finis A, et al. Urologic Complication after Laparoscopic Hysterectomy in Gynecology Oncology: A Single-Center Analysis and Narrative Review of the Literature. *Medicina (B Aires)* [Internet]. 2022;58(12):1869. Available from: <https://www.mdpi.com/1648-9144/58/12/1869>
 33. Li Z, Chen C, Liu P, Duan H, Liu M, Xu Y, et al. Comparison of oncological outcomes and major complications between laparoscopic radical hysterectomy and abdominal radical hysterectomy for stage IB1 cervical cancer with a tumour size less than 2 cm. *Eur J Surg Oncol* [Internet]. 2021;47(8):2125–33. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0748798321003796>
 34. Casarin J, Cromi A, Bogani G, Multinu F, Uccella S, Ghezzi F. Surgical morbidity of total laparoscopic hysterectomy for benign disease: Predictors of major postoperative complications. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* [Internet]. 2021;263:210–5. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S030121152100302X>
 35. Naveiro-Fuentes M, Rodríguez-Oliver A, Fernández-Parra J, González-Paredes A, Aguilar-Romero T, Mozas-Moreno J. Effect of surgeon's experience on complications from laparoscopic hysterectomy. *J Gynecol Obstet Hum Reprod* [Internet]. 2018;47(2):63–7. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S246878471730243X>
 36. McDonnell R, Hollingworth J, Chivers P, Cohen P, Salfinger S. Advanced training of gynecologic surgeons and incidence of intraoperative complications after total laparoscopic hysterectomy: a retrospective study of more than 2000 cases at a single institution. *J Minim Invasive Gynecol* [Internet]. 2018;25(5):810–5. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1553465017313341>
 37. Hee S, Lee J-Y, Ji E, Kim S, Wun S, Tae Y. Prediction of perioperative complications after robotic-assisted radical hysterectomy for cervical cancer using the modified surgical Apgar score. *BMC Cancer* [Internet]. 2018;18:1–7. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12885-018-4809-4>
 38. Akgör U, Kuru O, Güneş A, Karataş E, Temiz E, Erzeneoğlu E, et al. Impact of clinicopathological variables on laparoscopic hysterectomy complications, a tertiary center experience. *Ginekol Pol* [Internet]. 2022;93(2):105–11. Available from: https://journals.viamedica.pl/ginekologia_polska/article/view/70765



39. Tcharchian G, Bojahr B, Krentel H, De Wilde R. Evaluation of complications, conversion rate, malignancy rate, and, surgeon's experience in laparoscopic assisted supracervical hysterectomy (LASH) of 1274 large uteri: A retrospective study. *Acta Obstet Gynecol Scand* [Internet]. 2022;101(12):1450-7. Available from: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/aogs.14468>
40. Wenzel H, Kruitwagen R, Nijman H, Bekkers R, Van Gorp T, de Kroon CD, et al. Short-term surgical complications after radical hysterectomy—A nationwide cohort study. *Acta Obstet Gynecol Scand* [Internet]. 2020;99(7):925-32. Available from: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/aogs.13812>
41. Uppal S, Liu R, Reynolds K, Rice L, Spencer R. Trends and comparative effectiveness of inpatient radical hysterectomy for cervical cancer in the United States (2012-2015). *Gynecol Oncol* [Internet]. 2019;152(1):133-8. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0090825818312460>
42. Danilyants N, MacKoul P, Baxi R, van der Does L, Haworth L. Value-based assessment of hysterectomy approaches. *J Obstet Gynaecol Res* [Internet]. 2019;45(2):389-98. Available from: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jog.13853>
43. Hwang J, Kim B-W. Laparoscopic radical hysterectomy has higher risk of perioperative urologic complication than abdominal radical hysterectomy: a meta-analysis of 38 studies. *Surg Endosc* [Internet]. 2020;34:1509-21. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00464-020-07366-1>
44. López P, Guerrero J, Quizhpe E. Estudio Retrospectivo: Histerectomía Abdominal vs Histerectomía Vaginal, Análisis de Complicaciones Hospitalarias. Hospital San Francisco de Quito. Quito - Ecuador, 2014 - 2015. *Rev Med HJCA* [Internet]. 2018;10(2):121-5. Available from: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/11/1000253/117-texto-del-articulo-187-1-10-20200124-1.pdf>

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

Financiamiento:

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

Agradecimiento:

N/A

Nota:

El artículo no es producto de una publicación anterior.