



CRITERIOS DE SELECCIÓN PARA
PACIENTES CANDIDATAS A
CITORREDUCCIÓN COMPLETA POR
CÁNCER DE ENDOMETRIO
RECURRENTE: UNA REVISIÓN
EXPLORATORIA

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA
OPTAR EL GRADO DE MAESTRO EN
EPIDEMIOLOGÍA CLÍNICA

FERNANDO ABELARDO CARBAJAL
URTEAGA
LUIS ROLANDO BARJA HERRERA

LIMA – PERÚ

2026

ASESOR

Mg Manuel Tomas Castillo Portilla

JURADO DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

MG. LEANDRO HUAYANAY FALCONI

PRESIDENTE

MG. CESAR ANTONIO LOZA MUNARRIZ

VOCAL

MG. LUPE VIDAL VALENZUELA

SECRETARIA

DEDICATORIA

A nuestras familias, en especial a nuestras esposas e hijas, por su amor, comprensión y apoyo incondicional durante este proceso. Su paciencia, aliento y confianza fueron una fuente constante de motivación para alcanzar nuestros objetivos.

AGRADECIMIENTOS

A nuestros maestros, por compartir con generosidad sus conocimientos y contribuir a nuestra formación profesional. A nuestro asesor, por su guía, y acompañamiento durante el desarrollo de este trabajo.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Este proyecto de tesis fue autofinanciado por los investigadores.



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

Los egresados:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES
1.	BARJA HERRERA LUIS ROLANDO
2.	CARBAJAL URTEAGA FERNANDO ABELARDO

Pertenecientes al programa de la **MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGÍA CLÍNICA**, autores del trabajo titulado: **CRITERIOS DE SELECCIÓN PARA PACIENTES CANDIDATAS A CITORREDUCCIÓN COMPLETA POR CÁNCER DE ENDOMETRIO RECURRENTE: UNA REVISIÓN EXPLORATORIA**, el cual ha sido elaborado, sustentado y aprobado, según corresponda, para optar por el grado de **MAESTRO EN EPIDEMIOLOGÍA CLÍNICA** bajo la modalidad de **TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**.

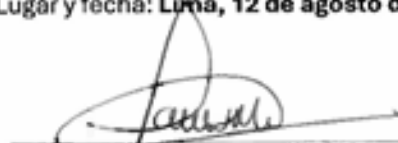
En calidad de docentes asesores de la Universidad Peruana Cayetano Heredia:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES DEL DOCENTE	FACULTAD	NIVEL DE ASESORÍA
1.	CASTILLO PORTILLA MANUEL TOMAS	FAMED	ASESOR

Declaramos que el contenido del presente documento es original y que las citas y referencias a otros autores cumplen con las normas académicas establecidas. En ese sentido, hacemos constar que:

- El documento presenta un porcentaje de similitud de **9%**, según el reporte emitido por el software **Turnitin®** (identificador de entrega: **3011662320**; fecha de entrega: **12-08-2026**).
- Tras una revisión detallada del reporte y del contenido del trabajo en cuestión, no se han identificado indicios de plagio.
- Se certifica que el documento respeta los principios de integridad académica y cumple con los requisitos institucionales de originalidad.

Lugar y fecha: **Lima, 12 de agosto de 2026**


Firma del asesor
N° DNI: 06617307
ORCID: 0000-0003-2573-4118

Firma del Co-asesor
N° DNI:
ORCID:

ÍNDICE

RESUMEN
ABSTRACT

1.- INTRODUCCIÓN	1
1.1.- JUSTIFICACIÓN	4
2.- OBJETIVOS	4
2.1.- Objetivo general.....	4
2.2.- Objetivos específicos	5
3.- MATERIAL Y MÉTODOS	5
3.1 Diseño de estudio	5
3.2.- Protocolo y registro.....	5
3.3.- Criterios de elegibilidad.....	6
3.3.1.- Criterios de inclusión	6
3.3.2.- Criterios de exclusión	7
3.4 Definición operacional de variables.....	7
3.5.- Estrategia de búsqueda.....	8
3.5.1.- Fuentes de información.....	8
3.5.2.-Búsqueda.....	8
3.5.3.- Selección de fuentes de evidencia	9
3.6.- Extracción de resultados	9
4. RESULTADOS	9
4.1. Selección de estudios	9
4.2. Características de los estudios.....	10
4.3. Características de la población.....	11
4.3.1. Características clínicas de las pacientes	11
4.3.2. Evaluación prequirúrgica	12
4.3.3. Características quirúrgicas y anatomopatológicas de la recurrencia...	13
4.3.4. Heterogeneidad en las definiciones operacionales de citorreducción.	16
4.4. Criterios para citorreducción completa en el cáncer de endometrio recurrente.....	17
4.4.1. Criterios clínicos basales de las pacientes.....	17
4.4.2. Criterios anatomopatológicos y estadio inicial del tumor primario	18
4.4.3. Criterios de carga tumoral, localización y patrones de recurrencia	18
4.4.4. Antecedentes de tratamientos adyuvantes y terapias previas	20
5. DISCUSIÓN	20

6. LIMITACIONES.....	30
7. CONCLUSIONES	31
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	33
9. TABLAS, GRÁFICOS Y FIGURAS	
Tabla 1: Pregunta de investigación PCC	
Tabla 2: Características de los estudios incluidos en la revisión exploratoria	
Tabla 3: Características basales y prequirúrgicas de la población	
Tabla 4: Porcentajes de citorreducción completa reportada en los estudios	
Tabla 5: Definiciones operacionales de citorreducción empleadas en los estudios	
Tabla 6 :Criterios de selección reportados de pacientes con indicación para ingresar a una cirugía citorreductora	
Tabla 7: Criterios descritos de pacientes que lograron citorreducción completa y de pacientes que no lograron citorreducción completa	
10. ANEXOS	
ANEXO 1: Operacionalización de Variables	
ANEXO 2: Estrategia de búsqueda	
ANEXO 3: Fluxograma PRISMA Sc-R	
ANEXO 4: Formulario de recolección de datos	
ANEXO 5: Resumen de los estudios incluidos en la revisión exploratoria	

RESUMEN:

Introducción: El cáncer de endometrio recurrente representa un desafío terapéutico debido a la ausencia de criterios estandarizados para la selección de pacientes candidatas a cirugía citorreductora. La citorreducción completa constituye el principal objetivo quirúrgico por su asociación con mejores resultados oncológicos.

Objetivos: Mapear la evidencia disponible sobre los criterios de selección reportados para el logro de una citorreducción completa en pacientes con cáncer de endometrio recurrente.

Material y métodos: Se realizó una revisión exploratoria siguiendo la metodología del Joanna Briggs Institute y la guía PRISMA-ScR. Se efectuó una búsqueda en MEDLINE, EMBASE, Scopus, Cochrane Library y literatura gris. La búsqueda incluyó estudios publicados entre 1995 y 2026 que evaluaron pacientes con cáncer de endometrio recurrente sometidas a cirugía citorreductora.

Resultados: Se incluyeron 13 estudios retrospectivos con 848 pacientes. La citorreducción completa fue alcanzada en más del 50% de los casos en las cohortes evaluadas. Los criterios más frecuentemente reportados en pacientes con éxito quirúrgico fueron la presencia de una recurrencia única, la afectación ganglionar aislada, un menor tamaño tumoral, una edad más joven y un adecuado estado funcional. La ascitis, la carcinomatosis peritoneal extensa y una elevada carga tumoral fueron reportados como criterios desfavorables para alcanzar una resección completa.

Conclusiones: Los criterios de selección para cirugía citorreductora en cáncer de endometrio recurrente son multifactoriales e involucran variables clínicas,

quirúrgicas y anatomopatológicas. La carga tumoral limitada y los patrones localizados de recurrencia fueron los criterios más consistentemente reportados en pacientes que lograron una citorreducción completa.

Palabras claves: neoplasias endometriales; recurrencia local de neoplasia; procedimientos quirúrgicos de citorreducción; selección de paciente.

ABSTRACT

Background: Recurrent endometrial cancer represents a therapeutic challenge due to the lack of standardized criteria for selecting candidates for cytoreductive surgery. Complete cytoreduction remains the primary surgical objective because of its association with improved oncologic outcomes.

Objectives: To map the available evidence on the reported selection criteria for achieving complete cytoreduction in patients with recurrent endometrial cancer.

Materials and Methods: A scoping review was conducted following the Joanna Briggs Institute methodology and the PRISMA-ScR guideline. A search was performed in MEDLINE, EMBASE, Scopus, the Cochrane Library, and grey literature. The search included studies published between 1995 and 2026 that evaluated patients with recurrent endometrial cancer who underwent cytoreductive surgery.

Results: Thirteen retrospective studies involving 848 patients were included. Complete cytoreduction was achieved in more than 50% of cases across the evaluated cohorts. The most frequently reported criteria in patients with successful surgical outcomes were the presence of a solitary recurrence, isolated nodal involvement, smaller tumor size, younger age, and good performance status. Ascites, extensive peritoneal carcinomatosis, and high tumor burden were reported as unfavorable criteria for achieving complete cytoreduction.

Conclusions: Selection criteria for cytoreductive surgery in recurrent endometrial cancer are multifactorial and involve clinical, surgical, and pathological variables.

Limited tumor burden and localized patterns of recurrence were the most consistently reported criteria in patients who achieved complete cytoreduction.

Keywords: Endometrial Neoplasms; Neoplasm Recurrence, Local; Cytoreduction Surgical Procedures; Patient Selection.

1.- INTRODUCCIÓN

El cáncer de endometrio constituye en la actualidad una de las neoplasias ginecológicas más frecuentes a nivel mundial. De acuerdo con los datos reportados por la plataforma Global Cancer Observatory de la IARC/OMS correspondientes al año 2022, se estimaron 420 368 nuevos casos y 97 723 muertes atribuibles a esta neoplasia en todo el mundo. La tasa de incidencia ajustada por edad fue de 8.4 por cada 100 000 habitantes. Estados Unidos presentó la tasa ajustada más alta para cáncer de cuerpo uterino, con 22.8 por cada 100 000 habitantes, mientras que en América del Sur el país con mayor incidencia fue Brasil, seguido de Colombia y Argentina. En el contexto nacional, se reportaron 1 322 nuevos casos de cáncer de cuerpo uterino durante el mismo periodo (1). De manera concordante, se ha estimado que el cáncer de endometrio representa aproximadamente el 5% de todos los casos de cáncer y es responsable del 2% de las muertes por cáncer a nivel mundial (2). Por su parte, un estudio determinó que el riesgo acumulado de desarrollar esta neoplasia a lo largo de la vida es de 3.1%, con tasas de supervivencia global que alcanzan alrededor del 81% (3). Estas cifras favorables de supervivencia global se explican, en gran medida, porque la mayoría de las pacientes con cáncer de endometrio son diagnosticadas en estadios tempranos, lo que se asocia con una excelente supervivencia, reportada hasta en un 95% cuando la enfermedad se identifica en estadio I. En contraste, las pacientes diagnosticadas en estadios localmente avanzados o metastásicos presentan una menor respuesta a las terapias disponibles y, en consecuencia, un pronóstico considerablemente menos favorable (4).

A pesar de la implementación del tratamiento inicial estándar, que incluye cirugía con o sin tratamiento adyuvante, el cáncer de endometrio mantiene una tasa de recurrencia clínicamente relevante. De acuerdo con los estudios publicados el riesgo de recurrencia oscila entre el 10% y el 15% en pacientes diagnosticadas en estadios tempranos, y puede incrementarse hasta un 40–70% en aquellas con enfermedad en estadios avanzados al momento del diagnóstico inicial. Las recurrencias se presentan con mayor frecuencia dentro de los tres primeros años posteriores al tratamiento primario, lo que resalta la importancia de un seguimiento clínico estrecho durante este periodo. Asimismo, se han descrito diversos factores pronósticos independientes asociados con la supervivencia, entre los que destacan el intervalo de tiempo entre la cirugía inicial y la recurrencia, así como el número de sitios de recurrencia documentados (5,6).

El manejo terapéutico del cáncer de endometrio recurrente continúa representando un desafío clínico significativo en la práctica oncológica actual. Las opciones terapéuticas disponibles en este escenario incluyen cirugía, radioterapia, quimioterapia sistémica, hormonoterapia y, más recientemente, terapias dirigidas e inmunoterapia, cuya indicación depende de múltiples factores clínicos, tumorales y del estado general de la paciente (7). No obstante, la selección óptima del tratamiento en el contexto de recurrencia sigue siendo limitada, ya que gran parte de la evidencia disponible proviene de estudios retrospectivos, lo que condiciona una variabilidad considerable en las decisiones terapéuticas.

Los estudios que han evaluado la cirugía citorreductora en pacientes con cáncer de endometrio recurrente son, en su mayoría, retrospectivos. Entre los primeros trabajos que abordaron este enfoque se encuentra un estudio cuyo objetivo fue

analizar el rol de la cirugía citorreductora de rescate en este escenario clínico. En dicha cohorte, 35 pacientes fueron sometidas a citorreducción de rescate. En el análisis multivariado, los autores identificaron que los antecedentes de tratamiento previo con radioterapia y una invasión miometrial menor al 50% se asociaron con una mayor probabilidad de ser consideradas candidatas para cirugía citorreductora (8).

Posteriormente, se realizó un estudio retrospectivo que incluyó a 43 pacientes chinas, orientado a describir los resultados de la citorreducción de rescate en cáncer de endometrio recurrente. En este estudio, se observó que las pacientes en quienes se logró una citorreducción óptima, definida como enfermedad residual menor de 1 centímetro, presentaban características tumorales específicas, como grado histológico alto, lo que sugiere la existencia de atributos clínico-patológicos considerados en la selección quirúrgica (9). De manera complementaria, una revisión que integró datos provenientes de estudios primarios en el contexto de enfermedad recurrente, destacó que el logro de citorreducción completa, definida como la ausencia de enfermedad macroscópica residual al final del acto operatorio, ha sido un objetivo relevante en el manejo quirúrgico de pacientes seleccionadas, lo que ha motivado la búsqueda de criterios que permitan identificar a las candidatas más apropiadas para este tipo de intervención (10).

Otros estudios primarios, también retrospectivos y observacionales, han incluido tamaños muestrales relativamente pequeños y han descrito diversos criterios o atributos clínicos, quirúrgicos y anatomopatológicos utilizados para seleccionar a las pacientes consideradas candidatas a cirugía citorreductora y, dentro de este grupo, a aquellas en quienes se logró una citorreducción completa. Sin embargo,

dichos criterios muestran una notable variabilidad entre los estudios. Adicionalmente, las definiciones empleadas para recurrencia y para citorreducción completa no son homogéneas, y los estudios secundarios que han centrado su análisis en el logro de citorreducción completa no suelen considerar el número de recurrencia, ya sea primera, segunda o posteriores, lo que limita la comparabilidad e interpretación de la evidencia disponible (11,12).

1.1.- JUSTIFICACIÓN

A la luz de lo expuesto, el panorama actual de la evidencia en relación con la pregunta de investigación se caracteriza por una marcada heterogeneidad metodológica entre los estudios, variabilidad en las definiciones empleadas, así como la ausencia de criterios estandarizados para la selección de pacientes y el reporte de los datos disponibles.

En este contexto, resulta necesario mapear conceptos clave que permitan sentar las bases para futuras investigaciones. Dado que la selección de pacientes para cirugía citorreductora constituye un componente fundamental en la planificación del manejo quirúrgico, una revisión exploratoria se presenta como el enfoque metodológico más adecuado para describir de manera sistemática los criterios utilizados para identificar pacientes candidatas a cirugía citorreductora, con especial énfasis en aquellas en las que se logró una citorreducción completa.

2.- OBJETIVOS

2.1.- Objetivo general

- Mapear la evidencia disponible sobre los criterios reportados en la literatura para seleccionar pacientes candidatas a cirugía citorreductora, en relación

con el logro de citorreducción completa en el cáncer de endometrio recurrente.

2.2.- Objetivos específicos

1. Describir los criterios de selección reportados en la literatura para la indicación de citorreducción en mujeres con cáncer de endometrio recurrente según su naturaleza clínica, quirúrgica, anatomopatológica, radiológicos o de contexto.
2. Explorar las características metodológicas de los estudios que describen criterios de selección para citorreducción completa en el cáncer de endometrio recurrente incluyendo país, año de publicación, diseño y escenario clínico.
3. Explorar los tratamientos primarios recibidos antes de la recurrencia, reportados en pacientes con cáncer de endometrio recurrente incluidas en estudios de citorreducción quirúrgica.

3.- MATERIAL Y MÉTODOS

3.1 Diseño de estudio

El presente trabajo cuenta con un diseño de revisión exploratoria. De acuerdo con ello, se elaboró la pregunta PCC, que se encuentra detallada en la **Tabla 1**.

3.2.- Protocolo y registro

El presente estudio se desarrolló a partir de un protocolo metodológico previamente definido por los autores, el cual siguió los parámetros del Joanna Briggs Institute (JBI) y PRISMA-ScR, estableciéndose de manera prospectiva el título del estudio,

los objetivos, la pregunta de investigación bajo el enfoque PCC (Población, Concepto y Contexto), los criterios de inclusión y exclusión, las fuentes de información, la estrategia de búsqueda, el proceso de selección de estudios y la extracción de datos.

3.3.- Criterios de elegibilidad

3.3.1.- Criterios de inclusión

1. Estudios que incluyan pacientes mujeres de 18 años o más con diagnóstico histológico de cáncer de endometrio recurrente.
2. Estudios que incluyan pacientes sometidas a citorreducción por cáncer de endometrio recurrente en la primera, segunda o posteriores recurrencias.
3. Estudios que incluyan casos de recurrencias por cáncer de endometrio de localización quirúrgica local, regional o a distancia.
4. Estudios que reporten la extensión de la citorreducción alcanzada, sea completa, óptima o subóptima, con el fin de identificar tanto los criterios preoperatorios utilizados para la indicación quirúrgica como las variables descritas respecto al logro de citorreducción completa.
5. Estudios que describan al menos uno de los siguientes criterios de selección para citorreducción en las pacientes:

Clínicos: estado funcional ECOG, estudio de imágenes de extensión de enfermedad, marcadores tumorales séricos, nivel de complejidad del centro tratante, tiempo desde el tratamiento inicial hasta la recurrencia, momento de la cirugía pre o post quimioterapia o radioterapia, entre otras.

Quirúrgicos: número de focos de recurrencia, localización de focos de recurrencia, tamaño de la recurrencia, vía de abordaje por laparotomía o mínimamente invasiva, entre otras.

Anatomopatológicos: tipo histológico de cáncer de endometrio, subtipo molecular, número de ganglios comprometidos, entre otras.

6. Cualquier estudio descriptivo u observacional, incluyendo cohortes prospectivas o retrospectivas, casos y controles, estudios transversales, series de casos, descriptivos que describa criterios de selección para citorreducción en el cáncer de endometrio recurrente.
7. Estudios publicados en inglés o español.
8. Estudios publicados a partir del 01 de enero de 1995 hasta la fecha de ejecución de la búsqueda.
9. Estudios con texto completo disponible en la literatura, ya sea en revistas científicas o como documentos de literatura gris, independientemente que sea de acceso abierto o por suscripción.

3.3.2.- Criterios de exclusión

1. Estudios que incluyan a pacientes con diagnósticos de cánceres sincrónicos o metacrónicos, dado que podrían introducir criterios no atribuibles exclusivamente a la recurrencia del cáncer de endometrio.
2. Publicaciones duplicadas con datos superpuestos (se incluirá el artículo con datos más detallados y extenso).

3.4 Definición operacional de variables

La definición operacional de las variables se detalla en el **ANEXO 1**. Las categorías descritas en dicho anexo se utilizan únicamente con fines de mapeo descriptivo.

3.5.- Estrategia de búsqueda

3.5.1.- Fuentes de información

Se realizó una búsqueda de la literatura para identificar estudios relevantes sobre el problema de investigación. Las fuentes de información incluyeron: Bases de datos electrónicas como MEDLINE, EMBASE, Scopus y Cochrane Library. Asimismo, se incluyó en la búsqueda fuentes de literatura gris como Google Scholar, greynet, repositorios como ALICIA (Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación del Perú), actas de congresos científicos y consensos elaborados por sociedades científicas internacionales relevantes en oncología ginecológica, tales como European Society of Gynaecological Oncology, American Cancer Society y Society of Gynecologic Oncology.

3.5.2.-Búsqueda

La búsqueda incluyó artículos publicados en inglés o español desde el 1 de enero de 1995 hasta el 31 de mayo del 2026. El límite temporal inferior se estableció considerando que uno de los primeros estudios sobre cirugía citorreductora en cáncer de endometrio recurrente fue publicado en 2006 por Bristow et al. (8). En consecuencia, se definió un margen retrospectivo de once años con el propósito de maximizar la sensibilidad de la búsqueda y evitar la exclusión de evidencia potencialmente relevante.

La estrategia de búsqueda incluyó combinaciones de términos MeSH y sus equivalentes según la base de datos correspondiente, así como términos de texto libre, sinónimos y variantes terminológicas relacionados con cáncer de endometrio, recurrencia y cirugía citorreductora. Los términos fueron combinados mediante

operadores booleanos (AND, OR) y se utilizaron truncamientos cuando correspondió. La estrategia de búsqueda se detalla en el **ANEXO 2**.

3.5.3.- Selección de fuentes de evidencia

Los artículos identificados a través de las bases de datos electrónicas y de la literatura gris fueron exportados al gestor bibliográfico Zotero versión 8.0.1 para la eliminación de duplicados. Posteriormente, el proceso de selección se realizó en dos fases: una primera fase de evaluación de títulos y resúmenes, seguida de una segunda fase de revisión a texto completo de los estudios potencialmente elegibles. Ambas fases se llevaron a cabo de manera independiente por dos revisores. Las discrepancias que surgieron en el proceso de selección se resolvieron mediante consenso. El proceso de selección de estudios se detalla en el **ANEXO 3**.

3.6.- Extracción de resultados

El proceso de extracción de resultados se realizó mediante un formulario confeccionado por los autores, quienes extrajeron de manera independiente la información relevante de cada estudio. Ver **ANEXO 4**.

Adicionalmente se confeccionó una tabla resumen y una tabla síntesis en formato Excel para sistematizar la información a fin de cumplir con los objetivos de la presente revisión exploratoria.

4. RESULTADOS

4.1. Selección de estudios

Se realizó una búsqueda sistemática mediante la cual se identificaron 194 estudios. De ellos, 160 fueron recuperados a través de las bases de datos electrónicas MEDLINE, EMBASE, Scopus y Cochrane Library, mientras que 34 estudios

adicionales fueron identificados mediante la revisión de fuentes de literatura gris, incluyendo Google Scholar y repositorios.

Antes del proceso de tamizaje se eliminaron 90 estudios duplicados, quedando 104 registros para la evaluación por título y resumen, realizada por dos revisores. En esta etapa se excluyeron 74 estudios por no cumplir los criterios de inclusión establecidos.

Posteriormente, 30 estudios fueron evaluados a texto completo para determinar su elegibilidad. De ellos, 7 correspondieron a estudios secundarios y fueron excluidos. Asimismo, 8 estudios fueron excluidos por no describir claramente los criterios de selección para cirugía, 1 estudio fue excluido por no diferenciar el cáncer de endometrio de otros cánceres ginecológicos en la síntesis de resultados y un estudio fue excluido por incluir pacientes menores de 18 años en su cohorte. Finalmente, 13 estudios fueron incluidos en la presente revisión. Ver **ANEXO 5**.

4.2. Características de los estudios

Los 13 estudios incluidos presentaron un diseño retrospectivo. Predominaron las cohortes retrospectivas, que representaron el 61.54% de los estudios (n=8), seguidas por las series de casos con 30.77% (n=4) y un reporte de casos 7.69% (n=1). En cuanto al ámbito de desarrollo, doce fueron estudios unicéntricos, correspondientes al 92.3% de las publicaciones, mientras que solo un estudio fue multicéntrico, equivalente al 7.7%, incluyó la participación de tres centros oncológicos de Italia.

Los estudios incluidos fueron publicados entre 1998 y 2025. Respecto a su procedencia geográfica, Italia fue el país con mayor representación, aportando el 46.16% de los estudios (n=6), seguida de Estados Unidos con 23.08% (n=3). Así

mismo se incluyeron investigaciones realizadas en China que representó el 15.38% (n=2), mientras que Japón y Turquía aportaron cada uno con el 7.69% (n=1) de las publicaciones. Todos los estudios fueron publicados en idioma inglés. Las principales características de los estudios se resumen en la **Tabla 2**.

4.3. Características de la población

El número total de pacientes sometidas a cirugía citorreductora en los 13 estudios fue de 848. El tamaño muestral osciló entre 3 y 192 pacientes por cohorte. La media fue de 65.23 casos y la mediana de 47.

4.3.1. Características clínicas de las pacientes

La edad fue reportada de manera heterogénea. En los estudios que informaron medias, los valores oscilaron entre 52.2 y 66 años. Considerando los rangos reportados, la edad mínima fue de 29 años y la máxima de 88 años. Asimismo, un único estudio utilizó un punto de corte de 65 años para categorizar a la población de estudio (13).

El índice de masa corporal (IMC) fue consignado en tres estudios. Dos de ellos reportaron medias entre 25.3 y 26 kg/m², con rangos entre 19 y 43 kg/m² (14,15). Por su parte, un estudio utilizó un punto de corte de 30 kg/m², reportando 129 pacientes con valores inferiores y 57 pacientes con valores iguales o superiores a dicho umbral (13).

El estado funcional, evaluado mediante la escala ECOG, fue reportado en cinco estudios. Dos estudios informaron valores entre 0 y 3 (9,14). Los tres estudios restantes describieron la distribución por categorías: Un estudio reportó 21 pacientes con ECOG 0 y 8 pacientes con ECOG 1–2 (11); otro estudio informó 166

pacientes con ECOG 0–1 y 20 pacientes con ECOG ≥ 2 (13). Finalmente, un tercer estudio registró 41, 5 y 1 pacientes con ECOG 0, 1 y 2 (16), respectivamente.

4.3.2. Evaluación prequirúrgica

Las modalidades de imagen utilizadas para la evaluación prequirúrgica fueron reportadas en ocho estudios (9,11,13,14,17–20), observándose una considerable variabilidad en su presentación. Las técnicas utilizadas incluyeron tomografía computarizada (TC), resonancia magnética (RMN) y tomografía por emisión de positrones combinada con tomografía computarizada (PET/CT), sin que se describieran criterios específicos para la elección de cada modalidad. La tomografía computarizada fue utilizada en todos los estudios que reportaron evaluación por imágenes. Por otro lado, la resonancia magnética y la PET/CT no fueron descritas como herramientas preoperatorias en estudios publicados antes del año 2015.

En relación con los marcadores tumorales, únicamente tres estudios mencionaron la determinación prequirúrgica de CA-125 (9,13,19). De estos, dos no proporcionaron medidas de tendencia central ni de dispersión. Solo un estudio reportó una media de 27 UI/ml al momento de la recurrencia, con un rango entre 1 y 605 UI/ml (19). Ningún otro marcador tumoral fue descrito como parte de la evaluación preoperatoria.

Todos los estudios señalaron que los procedimientos quirúrgicos fueron realizados en centros de alta complejidad, por equipos especializados y con experiencia en cáncer ginecológico. Las características basales y prequirúrgicas de la población se resumen en la **Tabla 3**.

4.3.3. Características quirúrgicas y anatomopatológicas de la recurrencia

El intervalo entre el tratamiento inicial del cáncer de endometrio y la recurrencia fue reportado en 11 de los 13 estudios incluidos (8,9,11,12,14–17,19–21), predominando su presentación como media con rango. Las medias oscilaron entre 13 y 54 meses, con una media global de 21.34 meses. El intervalo mínimo reportado fue de 1 mes y el máximo de 372 meses. Además, dos estudios informaron tiempos específicos de 16.9 y 54 meses.

Cinco estudios describieron los antecedentes de tratamiento inicial al diagnóstico de cáncer de endometrio. La cirugía primaria fue la modalidad terapéutica predominante en tres de ellos (8,12,18), mientras que en un estudio se reportó un predominio de la quimioterapia (9). En contraste, otro estudio informó con mayor frecuencia el uso de quimioterapia y radioterapia como tratamientos iniciales, siendo además el único que reportó el uso de hormonoterapia (16). En conjunto, los tratamientos primarios fueron descritos de manera heterogénea entre las cohortes evaluadas.

La relación temporal entre la cirugía citorreductora y otras modalidades terapéuticas para la recurrencia fue descrita en 10 estudios. Los tratamientos fueron categorizados como pre o post quimioterapia, pre o post radioterapia y hormonoterapia. Dos estudios presentaron la mayor diversidad de escenarios clínicos, incluyendo todas las secuencias terapéuticas previamente descritas. En contraste, la citorreducción previa a la quimioterapia constituyó el único escenario reportado en dos estudios (11,15)

Doce estudios describieron el número de focos de recurrencia, clasificándolos como únicos o múltiples, con un tamaño de muestra total evaluable de 758 pacientes. Se observó una marcada heterogeneidad entre cohortes. En cinco estudios predominaron los focos múltiples (9,11,12,17,19) representando un 32.98% de los casos (n= 250). Por el contrario, en siete estudios fueron más frecuentes los focos únicos (13–16,18,20), que correspondieron a un 67.02% de casos (n=508). Dentro de este grupo, un estudio incluyó exclusivamente pacientes con recurrencia de foco único (21).

Respecto a la localización anatómica de la recurrencia, la pelvis fue el sitio más frecuente con un 39.63% (n=321) del total de casos reportados en diez estudios, destacando cohortes con 94 y 47 casos como las más representativas (9,11,12,14–20) . En segundo lugar, la recurrencia ganglionar correspondió a un 23.83% (n=193) del total de casos distribuidos en nueve estudios, siendo las cohortes con 57 y 49 casos las de mayor tamaño (9,11,13–16,18,20,21). Por su parte, la extensión abdominal fue observada en el 17.41% (n=141) de los casos distribuidos en seis estudios. En contraste, las localizaciones menos frecuentes fueron la afectación hematógica, con el 3.95% (n=32) del total de casos reportados en un estudio (13); la carcinomatosis con el 2.35% (n=19) de los casos distribuidos en 4 estudios (12,15,17,20); y la extensión torácica con el 0.99% (n=8) de los casos descritos en 4 estudios (9,14,16,21).

Dos estudios categorizaron de manera diferente los sitios de recurrencia. Un estudio identificó 23 casos de recurrencia pélvica, 6 casos ganglionares y 6 casos clasificados como extrapélvicos (11). Finalmente, un segundo estudio documentó

sus resultados como 7 casos de recurrencia local, 8 casos de recurrencia regional y 20 casos de recurrencia a distancia (8).

La laparotomía fue el abordaje quirúrgico predominante. Doce estudios utilizaron exclusivamente cirugía abierta. Un estudio señaló un elevado número de abordajes mínimamente invasivos, sin especificar cifras (15), mientras que otro describió 74 procedimientos mínimamente invasivos frente a 118 laparotomías (18). De manera excepcional, un estudio informó el uso de videotoracoscopia en un caso (21).

El subtipo histológico endometriode G1–G2 fue el más frecuente. Tres estudios reportaron la histología de forma dicotómica (9,11,18) y todos mostraron predominio de tumores endometrioides (61.75%) frente a los no endometrioides (38.25%). Asimismo, un estudio incluyó únicamente pacientes con histología endometriode G1–G2 (21). En la presente revisión exploratoria no se encontraron estudios que incluyan la clasificación molecular para el cáncer de endometrio.

El tamaño tumoral fue reportado en ocho estudios. Los valores de las medias oscilaron entre 2.6 cm y 6 cm. Los rangos mostraron una amplia dispersión, con lesiones entre 0.5 cm y 30 cm. Un único estudio estratificó esta variable, observando predominio de tumores ≤ 6 cm (n=41) frente a tumores > 6 cm (n=6) (16).

La citorreducción completa constituyó el resultado predominante en los 13 estudios incluidos, superando el 50% de los casos en cada uno de ellos. En cinco estudios, los porcentajes de citorreducción completa oscilaron entre el 56% y el 65.7%, con una mediana global del 65.7% (8,12,14,17,20). Por otro lado, dos cohortes reportaron porcentajes más elevados, alcanzando el 95.7% y 95.8% respectivamente (13,18). Véase **Tabla 4**.

Debido a la variabilidad en la forma de reporte entre los estudios, todos los hallazgos de esta sección se presentan de manera descriptiva.

4.3.4. Heterogeneidad en las definiciones operacionales de citorreducción

Las definiciones y categorías utilizadas para describir la citorreducción mostraron una marcada heterogeneidad. Para facilitar su comprensión, los estudios fueron agrupados en tres enfoques principales.

El primer enfoque correspondió a una clasificación nominal, en la que se usaron los términos resección completa o citorreducción completa sin proporcionar definiciones operacionales (11,16). De manera similar, un estudio empleó el término resección macroscópica completa, aunque tampoco presentó una definición operacional de este concepto (15). Es importante mencionar que tres estudios utilizaron el término cirugía de rescate como equivalente al término citorreducción para la recurrencia en sus reportes originales (8,12,19).

El segundo enfoque se basó en el sistema de clasificación residual R (R0, R1 y R2). Un estudio definió R0 como ausencia de tumor visible y R1 como enfermedad residual medible (17). Otro estudio definió R0 como ausencia de tumor visible, R1 como enfermedad residual ≤ 1 cm y R2 como enfermedad residual > 1 cm (12). Sin embargo, debido al reducido número de casos, agrupó las categorías R0 y R1 bajo la denominación de citorreducción óptima. Un estudio adicional mantuvo las definiciones de R0, R1 y R2 previamente descritas (9). Por su parte, dos estudios definieron la citorreducción completa como ausencia de enfermedad residual visible y la citorreducción subóptima como cualquier residuo tumoral > 0 cm (13,18).

El tercer enfoque utilizó umbrales específicos de enfermedad residual. Dos estudios emplearon el término de citorreducción óptima, cuando no quedó enfermedad macroscópica tras la cirugía (14,19). En otro estudio se utilizó una clasificación dicotómica, definiendo citorreducción completa como la ausencia de enfermedad visible y citorreducción subóptima como cualquier enfermedad residual macroscópica (8). En contraste, un estudio adoptó el criterio clásico del GOG vigente en aquella época, que definía citorreducción óptima como una enfermedad residual ≤ 2 cm (20). Las definiciones operacionales de citorreducción se resumen en la **Tabla 5**.

Por su parte, los criterios de selección de pacientes que tuvieron indicación para ingresar a una cirugía citorreductora se resumen en la **Tabla 6**.

4.4. Criterios para citorreducción completa en el cáncer de endometrio recurrente

4.4.1. Criterios clínicos basales de las pacientes

Los criterios clínicos basales, como la edad, el estado funcional y el índice de masa corporal (IMC), mostraron asociación con el éxito de la cirugía citorreductora para la recurrencia.

En relación con la edad, un estudio recomendó considerar con mayor frecuencia la indicación de citorreducción en pacientes con edad ≤ 70 años (15). De manera similar, otro estudio identificó que una edad ≤ 56 años al momento de la recurrencia se asociaba significativamente con la obtención de una citorreducción secundaria óptima R0 y R1 (9). Asimismo, mediante regresión logística multivariante un estudio determinó que la edad < 65 años constituía un predictor positivo

independiente de resección macroscópica completa (OR = 2.53; IC del 95%: 1.12–5.70; $p = 0.025$) (13) .

Respecto al estado funcional, un análisis multivariado mostró que fue el único factor independientemente asociado con la citorreducción óptima (OR = 0.72; IC del 95%: 0.55–0.93; $p = 0.01$) (14). Adicionalmente, otra investigación reportó, mediante un análisis univariado, que un ECOG 1 al momento de la recurrencia se asociaba significativamente con un mayor porcentaje de resección completa; sin embargo, esta asociación perdió significancia estadística en el análisis multivariado (11).

En cuanto a las características antropométricas, un estudio identificó que un IMC ≥ 30 constituía un predictor independiente de éxito para lograr una citorreducción completa mediante un abordaje mínimamente invasivo (18).

4.4.2. Criterios anatomopatológicos y estadio inicial del tumor primario

Las características del tumor primario al momento del diagnóstico inicial también influyeron en los resultados quirúrgicos de la recurrencia. En un análisis univariado se determinó que dos factores se asociaban significativamente con el fracaso para obtener una citorreducción completa en el cáncer de endometrio recurrente: el estadio FIGO al diagnóstico inicial (estadios III/IV frente a estadios tempranos; HR: 5.536; $p = 0.030$) y la histología no endometriode (HR: 5.280; $p = 0.044$) (16).

4.4.3. Criterios de carga tumoral, localización y patrones de recurrencia

La extensión, el tamaño y la localización anatómica de la recurrencia fueron los factores más frecuentemente asociados con la obtención de una cirugía sin enfermedad macroscópica residual.

En uno de los estudios incluidos, la obtención de citorreducción óptima se alcanzó en el 81% de pacientes con un único foco de enfermedad identificado en las imágenes preoperatorias, en comparación con el 17% de aquellas con múltiples focos de recurrencia ($p = 0.008$), sin identificar otros factores predictivos significativos (20). En concordancia con este hallazgo, otro estudio reportó que la presencia de un nódulo solitario fue el único factor que influyó positivamente en el resultado de la citorreducción tanto en el análisis univariado como en el multivariado (12).

Asimismo, la presencia de un tumor recurrente solitario y un tamaño máximo de recurrencia ≤ 6 cm se asociaron significativamente con una citorreducción secundaria óptima R0 y R1 (9). De forma similar, un análisis univariado mostró que un mayor número de tumores recurrentes se asociaba significativamente con el fracaso de la citorreducción completa (16).

Respecto a la localización de la recurrencia, un estudio reportó que la recurrencia en un único sitio, la recurrencia locorregional y la recurrencia ganglionar actuaban como predictores independientes de éxito para el abordaje quirúrgico mínimamente invasivo. Al ampliar el análisis mediante regresión logística multivariante para la resección macroscópica completa, se confirmaron como predictores positivos independientes la recurrencia en un solo sitio (OR = 3.14; IC del 95%: 1.38–7.12; $p = 0.006$), la recurrencia ganglionar (OR = 4.36; IC del 95%: 1.61–11.80; $p = 0.004$) y la recurrencia hematógena (OR = 5.69; IC del 95%: 1.30–24.88; $p = 0.021$) (13).

Finalmente, un estudio que realizó un análisis univariado concluyó que las metástasis ganglionares pélvicas y/o aórticas en la cirugía primaria, la diseminación peritoneal y el número de tumores recurrentes se asociaban significativamente con mejor tasa de resección completa en la cirugía secundaria. No obstante, ninguno de estos factores mantuvo significancia estadística en el análisis multivariado (11).

4.4.4. Antecedentes de tratamientos adyuvantes y terapias previas

La exposición a tratamientos previos antes de la cirugía citorreductora también mostró influencia sobre el éxito quirúrgico. Un estudio evaluó el impacto de la terapia sistémica administrada antes de la cirugía de rescate e identificó, mediante análisis univariado, que el uso de quimioterapia durante la recurrencia y antes de la cirugía se asociaba negativamente con los resultados y el éxito de la citorreducción secundaria (12).

Los criterios descritos en pacientes que lograron citorreducción completa y en aquellas que no la lograron se resumen en la **Tabla 7**.

5. DISCUSIÓN

El objetivo de esta revisión exploratoria fue mapear y sistematizar la evidencia científica disponible sobre los criterios clínicos, quirúrgicos y anatomopatológicos utilizados para la selección de pacientes candidatas a cirugía citorreductora secundaria, con especial énfasis en la obtención de una citorreducción completa.

A diferencia de lo observado en otros cánceres ginecológicos, como el cáncer de ovario epitelial recurrente, donde los criterios de selección han sido ampliamente estudiados y sistematizados para orientar la toma de decisiones terapéuticas, particularmente la indicación de cirugía citorreductora (22), en el cáncer de

endometrio recurrente, la selección de pacientes ha carecido de una estandarización uniforme. Como consecuencia, la práctica clínica ha dependido con frecuencia de criterios derivados principalmente de estudios unicéntricos y retrospectivos.

No obstante, los hallazgos de la presente revisión permitieron identificar determinadas características clínicas, perfiles biológicos y patrones específicos de carga tumoral que fueron consistentemente reportados en pacientes sometidas a citorreducción secundaria con resección completa de la enfermedad tumoral. En conjunto, estos factores podrían considerarse potenciales criterios de selección para identificar a las pacientes con mayor probabilidad de lograr una citorreducción completa.

La heterogeneidad observada en las definiciones operativas de citorreducción completa representa una de las principales limitaciones para la comparabilidad de los resultados y la síntesis de la evidencia disponible. Esta variabilidad comprende tanto las definiciones basadas en el sistema de clasificación residual R incorporadas desde 1987 por la Unión Internacional contra el Cáncer (UICC) que hace referencia al “tumor residual” categorizado como R0, R1 y R2 (23), como aquellas sustentadas en los puntos de corte tradicionales de enfermedad residual menor de 1 cm o menor de 2 cm. La coexistencia de estas definiciones dificulta la interpretación conjunta de los resultados.

Adicionalmente, diversos estudios han demostrado que la ausencia de enfermedad macroscópica residual se asocia con una mejoría estadísticamente significativa de la supervivencia, consolidándose como uno de los principales factores pronósticos en pacientes con cáncer de endometrio recurrente (24,25). Sin embargo, algunos

autores han observado que incluso las pacientes con enfermedad residual mínima pueden obtener resultados favorables en términos de supervivencia (9,20). En conjunto, estos hallazgos sugieren que el beneficio oncológico de la cirugía podría mantener una relación gradual con el volumen de enfermedad residual, de modo que la supervivencia mejoraría progresivamente a medida que disminuye la carga tumoral remanente (25). En este contexto, la definición del punto de corte de enfermedad residual a partir del cual deja de obtenerse un beneficio oncológico en el cáncer de endometrio recurrente continúa siendo un aspecto insuficientemente esclarecido y requiere mayor investigación.

La relevancia pronóstica del residuo tumoral puede explicarse, al menos en parte, por el concepto de la heterogeneidad intratumoral (26,27). Desde esta perspectiva, los focos residuales no resecados pueden albergar clones celulares con resistencia a la quimioterapia o radioterapia, condicionando a un desenlace oncológico desfavorable (28). En concordancia con este concepto, las guías de consenso internacional actuales recomiendan desplazar el antiguo término de "citorreducción óptima" por el de "citorreducción completa", es decir, no dejar enfermedad macroscópica residual en la cirugía, siguiendo una tendencia ya establecida en otros cánceres ginecológicos (29).

Otro aspecto importante de los estudios incluidos en nuestra revisión muestra que la citorreducción completa fue alcanzable en la mayoría de las cohortes, con porcentajes superiores al 50% en prácticamente todos los estudios, incluyendo 2 cohortes que alcanzaron valores cercanos al 95%. Esto refleja claramente la evolución del tratamiento quirúrgico del cáncer de endometrio recurrente, así como el entendimiento de la importancia de la ausencia de enfermedad macroscópica

residual como principal objetivo de la cirugía citorreductora para dicho escenario (30).

La magnitud de la carga tumoral y la localización anatómica de la recurrencia fueron los aspectos que mostraron mayor consistencia entre los estudios incluidos en la presente revisión exploratoria. Entre los criterios quirúrgicos y anatomopatológicos más frecuentemente reportados para lograr una resección quirúrgica completa destacaron la presencia de una recurrencia única y la afectación ganglionar aislada.

Estos hallazgos son concordantes con el concepto de oligometástasis, descrito originalmente por Hellman y Weichselbaum, el cual postula la existencia de un estado intermedio de diseminación tumoral en el que la enfermedad permanece confinada a un número limitado de órganos o localizaciones antes de desarrollar un potencial metastásico generalizado (31). Bajo este concepto, en pacientes con cáncer de endometrio que presentan una recurrencia única u oligometastásica, la resección quirúrgica completa de la enfermedad macroscópica podría contribuir a modificar la historia natural de la enfermedad al eliminar los focos tumorales clínicamente detectables antes de que ocurra una diseminación más extensa y de este modo conseguir un mejor resultado terapéutico, así como un mejor pronóstico (32,33).

Un hallazgo relevante reportado en un estudio fue la asociación entre un tamaño tumoral recurrente < 6 cm y una mayor probabilidad de alcanzar una citorreducción óptima (9). Aunque dicha medida fue determinada a partir de una sola cohorte, este hallazgo resulta biológicamente plausible y consistente con la evidencia acumulada

en cirugía oncológica. El tamaño tumoral puede considerarse un marcador indirecto de carga tumoral y complejidad anatómica, ya que lesiones de menor volumen suelen presentar menor infiltración de órganos adyacentes, menor compromiso vascular o nervioso y una menor extensión microscópica periférica, condiciones que favorecen la obtención de márgenes quirúrgicos libres y la resección completa de toda la enfermedad macroscópica (10,34). Estos hallazgos son concordantes con lo descrito en otras neoplasias ginecológicas, donde el volumen tumoral constituye uno de los determinantes más importantes de la posibilidad de lograr una resección completa, siendo considerado actualmente un factor clave en la selección de candidatas para cirugía (35,36).

La recurrencia ganglionar aislada representa una entidad clínica diferenciada dentro del espectro de las recurrencias del cáncer de endometrio. A diferencia de otras localizaciones anatómicas, estas lesiones parecen asociarse con un curso clínico relativamente menos agresivo y, en la mayoría de los casos, constituyen un escenario favorable para la resección quirúrgica completa por la factibilidad técnica de su resección (37–39). Los mecanismos biológicos que explican esta observación permanecen insuficientemente esclarecidos.

En este contexto, un estudio experimental en animales sugirió que el bajo peso molecular de ciertos agentes quimioterapéuticos facilitaría su rápida reabsorción hacia la circulación sistémica, reduciendo la exposición prolongada del tejido ganglionar al fármaco y favoreciendo la supervivencia de subpoblaciones celulares resistentes. Esta hipótesis podría contribuir a explicar la persistencia de enfermedad ganglionar residual y la posterior recurrencia en dicha localización anatómica. Asimismo, proporcionaría un fundamento biológico para el potencial beneficio de

un abordaje quirúrgico en pacientes cuidadosamente seleccionadas, particularmente cuando la enfermedad se encuentra confinada a los ganglios linfáticos. (40).

Las características histopatológicas del tumor primario también parecen desempeñar un papel importante en la selección de candidatas para cirugía. Los estudios incluidos sugieren que las pacientes con histología endometriode, tumores de bajo grado y estadios tempranos al momento del diagnóstico inicial presentan una mayor probabilidad de alcanzar una resección completa (15,16). Esto podría explicarse porque los carcinomas endometrioides suelen presentar una evolución menos agresiva y patrones de recurrencia locales en comparación con los subtipos no endometrioides. Del mismo modo, los tumores diagnosticados en estadios tempranos suelen asociarse a una menor carga tumoral residual y recurrencias menos extensas, lo que favorece una resección completa. Por el contrario, las recurrencias a distancia, especialmente aquellas que presentan más de un sitio de recurrencia, se consideran más difíciles de tratar y con mayor frecuencia conducen a enfermedad crónica y finalmente a la muerte (41,42)

La edad y el estado funcional fueron los criterios clínicos más frecuentemente asociados a la obtención de una citorreducción completa. Diversos estudios identificaron mejores resultados quirúrgicos en pacientes más jóvenes, incluso en uno de ellos, el estado funcional fue el único factor que se mantuvo como predictor independiente de resección óptima en el análisis multivariado (14). Estos hallazgos probablemente reflejan que dichas pacientes presentan una mejor capacidad para tolerar procedimientos complejos y una menor carga de comorbilidades en concordancia con los hallazgos de múltiples cohortes retrospectivas (43,44). Sin embargo, es importante destacar que la edad cronológica por sí sola no debería

constituir un criterio absoluto de exclusión. En este sentido, los resultados sugieren que la valoración integral de la condición funcional puede ser más relevante que la edad aislada al momento de decidir una cirugía de rescate.

Uno de los hallazgos destacados en uno de los estudios hace referencia a que un intervalo prolongado libre de progresión constituye una característica favorable del tumor (15). Aunque esta variable no fue evaluada de forma sistemática en todos los estudios, su asociación con mejores resultados ha sido observada de forma consistente en otras neoplasias ginecológicas sometidas a cirugía citorreductora por recurrencia (45,46).

El papel de la cirugía mínimamente invasiva para el cáncer de endometrio recurrente aún se encuentra en evolución, sin embargo, la evidencia disponible sugiere resultados favorables, de acuerdo con los resultados de un estudio que obtuvo porcentajes de resección completa comparables a las obtenidas mediante laparotomía, además de potenciales ventajas perioperatorias (18). No obstante, estos hallazgos deben interpretarse con cautela debido al probable sesgo de selección, ya que las pacientes sometidas a cirugía mínimamente invasiva presentaban con mayor frecuencia enfermedad localizada, recurrencias únicas y otras características clínicas favorables. En ese sentido, la evidencia actual respalda la utilización de abordajes mínimamente invasivos únicamente en pacientes cuidadosamente seleccionadas y tratadas en centros con experiencia en cirugía oncológica avanzada (10,47,48).

Respecto a los tratamientos primarios recibidos antes de la recurrencia, la evidencia disponible fue limitada y heterogénea. Aunque algunos estudios describieron las

modalidades terapéuticas iniciales, con predominio de la cirugía primaria (8,12,20), otros reportaron con mayor frecuencia quimioterapia o radioterapia (9,16). No obstante, estos antecedentes fueron presentados principalmente como características descriptivas de las cohortes y no como criterios utilizados para la selección de pacientes candidatas a citorreducción.

Nuestra revisión exploratoria también halló evidencia referente a la citorreducción en el escenario específico de la segunda recurrencia del cáncer de endometrio. Los hallazgos confirman que la literatura disponible sobre este tema es sumamente escasa; de hecho, solo se identificó un artículo en nuestra búsqueda (21). Aunque dicha publicación corresponde a un reporte de tres casos, su valor radica en documentar la factibilidad de la resección quirúrgica bajo un enfoque estrictamente individualizado, reportando además desenlaces oncológicos favorables para este subgrupo de pacientes. Actualmente, las guías de práctica clínica no emiten recomendaciones estandarizadas que respalden la citorreducción en segundas recurrencias por cáncer de endometrio. No obstante, los datos sugieren que la cirugía puede postularse como una alternativa válida, siempre que el caso sea evaluado de forma personalizada por un comité multidisciplinario. Se requieren estudios adicionales que permitan esclarecer el papel de la citorreducción en este escenario clínico y establecer criterios más sólidos para la selección de pacientes candidatas.

Un aporte adicional relevante de esta revisión fue la identificación de estudios que reportaron escenarios clínicos en los que la cirugía citorreductora podría no ser la estrategia más adecuada para pacientes con cáncer de endometrio recurrente, debido a la baja probabilidad de alcanzar una resección completa (11–13,16,19). Entre los

factores reportados de manera más consistente por los autores destacan la presencia de ascitis y la carcinomatosis peritoneal extensa. Estos hallazgos complementan el conocimiento actual sobre los criterios de selección para citorreducción, al permitir reconocer características asociadas con una menor factibilidad de lograr una resección macroscópicamente completa.

La identificación temprana de estos escenarios podría contribuir a optimizar la toma de decisiones terapéuticas, evitando procedimientos quirúrgicos innecesarios y reduciendo la morbilidad inherente a cirugías radicales complejas. Asimismo, permitiría disminuir el tiempo de recuperación derivado de una intervención con escasas probabilidades de beneficio oncológico y favorecer un acceso más oportuno a estrategias alternativas, como los tratamientos sistémicos o la radioterapia. En este contexto, y de acuerdo con lo reportado en los estudios evaluados, la presencia de ascitis y carcinomatosis debería considerarse como un criterio de exclusión relativa para la cirugía citorreductora, particularmente cuando se asocia a una elevada carga tumoral y a una baja probabilidad de resección completa.

La presente revisión no incluyó estudios que evaluaran la exenteración pélvica como parte del tratamiento quirúrgico del cáncer de endometrio recurrente. Históricamente, esta intervención ha sido considerada el procedimiento quirúrgico de referencia para las recurrencias centrales confinadas a la pelvis; sin embargo, su aplicación se limita a un escenario anatómico específico, además de asociarse a una morbilidad no despreciable producto de la cirugía (49,50). En contraste, los patrones de recurrencia del cáncer de endometrio son heterogéneos y pueden comprometer múltiples localizaciones extrapélvicas, incluyendo el retroperitoneo,

la cavidad abdominal y órganos parenquimatosos como el hígado y el bazo, e incluso, el tórax (21,51).

En este contexto, la cirugía citorreductora ha ampliado el alcance del tratamiento quirúrgico de la enfermedad recurrente al permitir la resección de lesiones localizadas en diversos compartimentos anatómicos. Esta versatilidad la convierte en una estrategia potencialmente aplicable a un espectro más amplio de pacientes en comparación con la exenteración pélvica. Asimismo, la evidencia contemporánea ha desplazado progresivamente el enfoque desde la resección de recurrencias exclusivamente pélvicas hacia el concepto de citorreducción completa de toda la enfermedad macroscópica resecable, independientemente de su localización anatómica.

Por este motivo, la presente revisión se centró exclusivamente en estudios que evaluaran cirugía citorreductora para cáncer de endometrio recurrente. Consideramos que este enfoque refleja de manera más adecuada la práctica quirúrgica actual y las recomendaciones de las guías internacionales contemporáneas, las cuales enfatizan la resección completa de la enfermedad recurrente como el principal objetivo quirúrgico en pacientes cuidadosamente seleccionadas (29).

Finalmente, la principal contribución de esta revisión exploratoria para la ginecología oncológica radica en haber identificado y sintetizado de manera descriptiva los potenciales criterios de selección reportados en la literatura para identificar mujeres con cáncer de endometrio recurrente con mayor probabilidad de alcanzar una citorreducción completa. En un contexto donde la toma de decisiones

continúa sustentándose principalmente en el juicio clínico y en evidencia proveniente de estudios observacionales, y ante la ausencia de criterios de selección universalmente validados, esta revisión ofrece un panorama integral del conocimiento disponible, permitiendo reconocer los factores que con mayor frecuencia han sido considerados para la selección de candidatas a este abordaje quirúrgico. Considerando que la obtención de una citorreducción completa se ha asociado consistentemente con mejores resultados oncológicos, particularmente con una mayor supervivencia global y, en menor medida, con una mayor supervivencia libre de progresión (10,52), disponer de una síntesis estructurada de estos potenciales criterios puede contribuir a respaldar la toma de decisiones clínicas multidisciplinarias, favorecer una selección más objetiva de las pacientes y orientar el desarrollo de estudios prospectivos destinados a validar modelos de selección aplicables a la práctica clínica.

6. LIMITACIONES

En cuanto a las limitaciones del presente estudio, estas se relacionan con el diseño metodológico propio de una revisión exploratoria, en la cual no se realizó una evaluación crítica de la calidad metodológica de los estudios incluidos ni una síntesis cuantitativa de los resultados. Asimismo, las limitaciones inherentes a la evidencia disponible sugieren cautela en la generalización de los hallazgos descritos. La totalidad de los 13 estudios primarios analizados corresponden a diseños observacionales retrospectivos, predominantemente unicéntricos (92.3%) con tamaños muestrales predominantemente pequeños. Adicionalmente, existe un sesgo de selección inherente, debido a que las pacientes sometidas a citorreducción probablemente presentan características basales clínicas y prequirúrgicas más

favorables. Existe también una marcada heterogeneidad temporal de los estudios, lo que sugiere un posible sesgo asociado a la evolución de los exámenes auxiliares, perfeccionamiento de técnicas quirúrgicas y tecnología de soporte operatorio, así como los conceptos de citorreducción completa, e incluso evolución en los esquemas de tratamiento oncológico de primera línea. De igual manera, la variabilidad en las definiciones de recurrencia y citorreducción completa entre los estudios debe interpretarse con cautela, dado que limita la comparabilidad directa de los hallazgos.

Finalmente, la ausencia de estudios que incorporen la clasificación molecular constituye otra limitación, ya que en la actualidad el enfoque del manejo del cáncer de endometrio requiere el conocimiento del subtipo molecular para una adecuada estratificación terapéutica. La falta de esta información en los estudios dificulta extrapolar los resultados a la práctica médica actual.

7. CONCLUSIONES

La presente revisión exploratoria muestra que la cirugía citorreductora en el cáncer de endometrio recurrente es un procedimiento factible, con porcentajes de resección macroscópica completa superiores al 50% en los estudios evaluados, considerando a la citorreducción completa como el objetivo terapéutico principal.

Los criterios de selección más frecuentemente reportados para el éxito quirúrgico incluyen la presencia de un foco de recurrencia único, la afectación ganglionar aislada y un menor tamaño tumoral, complementados por factores basales como una edad menor a 65 años y un adecuado estado funcional. En contraste, escenarios clínicos como la presencia de ascitis, carcinomatosis peritoneal extensa o la

necesidad de quimioterapia previa a la citorreducción actúan como criterios de no selección de pacientes para este abordaje quirúrgico.

Asimismo, los tratamientos primarios recibidos antes de la recurrencia fueron descritos de manera heterogénea entre los estudios, sin evidenciar una asociación consistente que permitiera considerarlos criterios de selección para la indicación de cirugía citorreductora.

En conjunto, estos hallazgos nos permiten concluir que los criterios de selección para cirugía citorreductora en cáncer de endometrio recurrente son multifactoriales y dependen de una interacción compleja entre variables clínicas, quirúrgicas y anatomopatológicas. El desarrollo de estudios prospectivos, multicéntricos y modelos predictivos podría contribuir a optimizar la selección de candidatas a cirugía citorreductora, mejorando así los resultados oncológicos en el cáncer de endometrio recurrente.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. International Agency for Research on Cancer. Global Cancer Observatory (GCO): Cancer Today: Corpus uteri (Data visualization via bar charts) [Internet]. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 2024 [citado 22 de junio de 2026]. Disponible en: <https://gco.iarc.who.int/today/en/dataviz/bars?mode=population&sexes=2&cancers=24>.
2. Clarke MA, Long BJ, Del Mar Morillo A, Arbyn M, Bakkum-Gamez JN, Wentzensen N. Association of Endometrial Cancer Risk With Postmenopausal Bleeding in Women: A Systematic Review and Meta-analysis. *Obstet Gynecol Surv.* 2018;73(12):687-8. doi: 10.1097/OGX.0000000000000623.
3. Corr BR, Erickson BK, Barber EL, Fisher CM, Slomovitz B. Advances in the management of endometrial cancer. *BMJ.* 2025;390:e080978. doi: 10.1136/bmj-2024-080978.
4. Mahdi H, Chelariu-Raicu A, Slomovitz BM. Immunotherapy in endometrial cancer. *Int J Gynecol Cancer.* 2023;33(3):351-7. doi: 10.1136/ijgc-2022-003675.
5. Tronconi F, Nero C, Giudice E, Salutari V, Musacchio L, Ricci C, et al. Advanced and recurrent endometrial cancer: State of the art and future perspectives. *Crit Rev Oncol Hematol.* 2022;180:103851. doi: 10.1016/j.critrevonc.2022.103851.
6. Odagiri T, Watari H, Hosaka M, Mitamura T, Konno Y, Kato T, et al. Multivariate survival analysis of the patients with recurrent endometrial cancer. *J Gynecol Oncol.* 2011;22(1):3-8. doi: 10.3802/jgo.2011.22.1.3.

7. Makker V, Taylor MH, Aghajanian C, Cohn AL, Brose MS, Simone CD, et al. Evaluation of potential biomarkers for lenvatinib plus pembrolizumab among patients with advanced endometrial cancer: results from Study 111/KEYNOTE-146. *J Immunother Cancer*. 2024;12(1):e007929. doi: 10.1136/jitc-2023-007929.
8. Bristow RE, Santillan A, Zahurak ML, Gardner GJ, Giuntoli RL, Armstrong DK. Salvage cytoreductive surgery for recurrent endometrial cancer. *Gynecol Oncol*. 2006;103(1):281-7. doi: 10.1016/j.ygyno.2006.03.011.
9. Ren Y, Shan B, Shi D, Wang H. Salvage cytoreductive surgery for patients with recurrent endometrial cancer: a retrospective study. *BMC Cancer*. 2014;14:135. doi: 10.1186/1471-2407-14-135.
10. Dhanis J, Blake D, Rundle S, Pijnenborg JMA, Smits A. Cytoreductive surgery in recurrent endometrial cancer: A new paradigm for surgical management? *Surg Oncol*. 2022;43:101811. doi: 10.1016/j.suronc.2022.101811.
11. Shikama A, Minaguchi T, Takao W, Hosokawa Y, Nishida K, Tasaka N, et al. Predictors of favorable survival after secondary cytoreductive surgery for recurrent endometrial cancer. *Int J Clin Oncol*. 2019;24(10):1256-63. doi: 10.1007/s10147-019-01469-z.
12. Campagnutta E, Giorda G, De Piero G, Sopracordevole F, Visentin MC, Martella L, et al. Surgical treatment of recurrent endometrial carcinoma. *Cancer*. 2004;100(1):89-96. doi: 10.1002/cncr.11868.
13. Vargiu V, Rosati A, Tortorella L, Giannarelli D, Capozzi VA, Gallotta V, et al. Optimizing patient selection for secondary cytoreductive surgery in recurrent endometrial cancer. *Int J Gynecol Cancer*. 2024;34(12):1843-50. doi: 10.1136/ijgc-2024-005383.

14. Papadia A, Bellati F, Ditto A, Bogani G, Gasparri ML, Di Donato V, et al. Surgical Treatment of Recurrent Endometrial Cancer: Time for a Paradigm Shift. *Ann Surg Oncol*. 2015;22(13):4204-10. doi: 10.1245/s10434-015-4504-5.
15. Moukarzel LA, Braxton KF, Zhou QC, Nobre SP, Iasonos A, Alektiar KM, et al. Non-exenterative surgical management of recurrent endometrial carcinoma. *Gynecol Oncol*. 2021;162(2):268-76. doi: 10.1016/j.ygyno.2021.05.020.
16. Fang C, Zhang Y, Zhang P, Zhu T. Prognostic factors of patients with recurrent uterine malignancies undergoing secondary cytoreductive surgery. *BMC Womens Health*. 2024;24:9. doi: 10.1186/s12905-023-02708-2.
17. Scarabelli C, Campagnutta E, Giorda G, DePiero G, Cavazzini F, Magistrelli G, et al. Maximal Cytoreductive Surgery as a Reasonable Therapeutic Alternative for Recurrent Endometrial Carcinoma. *Gynecol Oncol*. 1998;70(1):90-3. doi: 10.1006/gyno.1998.5017.
18. Vargiu V, Tortorella L, Rosati A, Corrado M, Giuliano MC, Certelli C, et al. MIRaGE (Minimally Invasive suRGery in recurrent Endometrial cancer). *Int J Gynecol Cancer*. 2025;35(12):102726. doi: 10.1016/j.ijgc.2025.102726.
19. Turan T, Tasci T, Karalok A, Ureyen I, Kocak O, Turkmen O, et al. Salvage Cytoreductive Surgery for Recurrent Endometrial Cancer. *Int J Gynecol Cancer*. 2015;25(9):1623-32. doi: 10.1097/IGC.0000000000000543.
20. Awtrey CS, Cadungog MG, Leita MM, Alektiar KM, Aghajanian C, Hummer AJ, et al. Surgical resection of recurrent endometrial carcinoma. *Gynecol Oncol*. 2006;102(3):480-8. doi: 10.1016/j.ygyno.2006.01.007.

21. Bellati F, Papadia A, Gasparri ML, Scanagatta P, Carriero F, Panici PB, et al. Tertiary cytoreduction for recurrent endometrial cancer. *Eur J Gynaecol Oncol.* 2017;38(1):132-4.
22. Levy EJ, Cowan M. Surgery for Recurrent Ovarian Cancer. *Adv Oncol.* 2024;4(1):83-90. doi: 10.1016/j.yao.2024.01.005.
23. Wen Z, Fu F, Zhao Y, Gao Z, Han H, Li H, et al. Residual tumor descriptors proposed by the International Association for the Study of Lung Cancer may not be applicable to stage I and ground-glass opacity-featured non-small cell lung cancer. *Transl Lung Cancer Res.* 2023;12(11):2157-68. doi: 10.21037/tlcr-23-497.
24. Raffone A, Pellecchia G, Pregnolato S, Raimondo D, Travaglino A, Neola D, et al. Survival and perioperative outcomes of pelvic exenteration in primary advanced and recurrent endometrial carcinoma: A systematic review and meta-analysis. *Eur J Surg Oncol.* 2025;51(11):110436. doi: 10.1016/j.ejso.2025.110436.
25. Barlin JN, Puri I, Bristow RE. Cytoreductive surgery for advanced or recurrent endometrial cancer: A meta-analysis. *Gynecol Oncol.* 2010;118(1):14-8. doi: 10.1016/j.ygyno.2010.04.005.
26. Marusyk A, Almendro V, Polyak K. Intra-tumour heterogeneity: a looking glass for cancer? *Nat Rev Cancer.* 2012;12(5):323-34. doi: 10.1038/nrc3261.
27. Fu YC, Liang SB, Luo M, Wang XP. Intratumoral heterogeneity and drug resistance in cancer. *Cancer Cell Int.* 2025;25:103. doi: 10.1186/s12935-025-03734-w.

28. Saunders NA, Simpson F, Thompson EW, Hill MM, Endo-Munoz L, Leggatt G, et al. Role of intratumoural heterogeneity in cancer drug resistance: molecular and clinical perspectives. *EMBO Mol Med*. 2012;4(8):675-84. doi: 10.1002/emmm.201101131.
29. Concin N, Matias-Guiu X, Cibula D, Colombo N, Creutzberg CL, Ledermann J, et al. ESGO–ESTRO–ESP guidelines for the management of patients with endometrial carcinoma: update 2025. *Lancet Oncol*. 2025;26(8):e423-35. doi: 10.1016/S1470-2045(25)00167-6.
30. Germanova A, Raspagliesi F, Chiva L, Dusek L, Arvas M, Leblanc E, et al. Oncological outcome of surgical management in patients with recurrent uterine cancer—a multicenter retrospective cohort study—CEEEOG EX01 Trial. *Int J Gynecol Cancer*. 2019;29(4):711-20. doi: 10.1136/ijgc-2019-000292.
31. Hellman S, Weichselbaum RR. Oligometastases. *J Clin Oncol*. 1995;13(1):8-10. doi: 10.1200/JCO.1995.13.1.8.
32. Milano MT, Biswas T, Simone II CB, Lo SS. Oligometastases: history of a hypothesis. *Ann Palliat Med*. 2021;10(5):5923-30. doi: 10.21037/apm.2020.03.31.
33. Reyes DK, Pienta KJ. The biology and treatment of oligometastatic cancer. *Oncotarget*. 2015;6(11):8491-524. doi: 10.18632/oncotarget.3455.
34. Rütten H, Verhoef C, van Weelden WJ, Smits A, Dhanis J, Ottevanger N, et al. Recurrent Endometrial Cancer: Local and Systemic Treatment Options. *Cancers (Basel)*. 2021;13(24):6275. doi: 10.3390/cancers13246275.
35. Aletti GD, Dowdy SC, Podratz KC, Cliby WA. Relationship among surgical complexity, short-term morbidity, and overall survival in primary surgery

for advanced ovarian cancer. *Am J Obstet Gynecol.* 2007;197(6):676.e1-676.e7. doi: 10.1016/j.ajog.2007.10.495.

36. Sehouli J, Grabowski JP. Surgery for recurrent ovarian cancer: Options and limits. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2017;41:88-95. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2016.10.009.
37. Pergialiotis V, Androutsou A, Papoutsis E, Bellos I, Thomakos N, Haidopoulos D, et al. Survival outcomes of ovarian cancer patients treated with secondary cytoreductive surgery for isolated lymph node recurrence: A systematic review of the literature. *Int J Surg.* 2019;69:61-6. doi: 10.1016/j.ijso.2019.07.026.
38. Capasso I, Garzon S, Kumar S, Weaver AL, McGree M, De Vitis LA, et al. Prognostic factors in patients with endometrial cancer with isolated lymphatic recurrence. *Int J Gynecol Cancer.* 2023;33(8):1169-78. doi: 10.1136/ijgc-2023-004435.
39. Foote RL, Schray MF, Wilson TO, Malkasian JD Jr. Isolated peripheral lymph node recurrence of endometrial carcinoma. *Cancer.* 1988;61(12):2561-5. doi: 10.1002/1097-0142(19880615)61:12<2561::AID-CNCR2820611229>3.0.CO;2-2.
40. Kodama T, Matsuki D, Tada A, Takeda K, Mori S. New concept for the prevention and treatment of metastatic lymph nodes using chemotherapy administered via the lymphatic network. *Sci Rep.* 2016;6(1):32506. doi: 10.1038/srep32506.
41. Åkesson Å, Adok C, Dahm-Kähler P. Recurrence and survival in endometrioid endometrial cancer - a population-based cohort study. *Gynecol Oncol.* 2023;168:127-34. doi: 10.1016/j.ygyno.2022.11.012.

42. Shin W, Yang SJ, Park SY, Kang S, Lee DO, Lim MC, et al. A predictive model based on site-specific risk factors of recurrence regions in endometrial cancer patients. *BMC Cancer*. 2022;22:1111. doi: 10.1186/s12885-022-10193-3.
43. Cengiz M, Zaim OC, Temiz BE, Karakilinc A, Yavuz OA, Ege HV, et al. Perioperative Risk Stratification in Surgically Treated Endometrial Cancer: The Impact of Nutritional Status and Comorbidity Burden on Morbidity and Survival. *Ann Surg Oncol*. 2026. doi: 10.1245/s10434-026-19906-5.
44. Bishop EA, Java JJ, Moore KN, Spiros NM, Pearl ML, Zivanovic O, et al. Surgical outcomes among elderly women with endometrial cancer treated by laparoscopic hysterectomy: A NRG/Gynecologic Oncology Group Study. *Am J Obstet Gynecol*. 2018;218(1):109.e1-109.e11. doi: 10.1016/j.ajog.2017.09.026.
45. Ueda Y, Matsumura Y, Egawa-Takata T, Miyake T, Miyatake T, Yoshino K, et al. Disease-free Interval after Primary Treatment Predicts Prognosis of Recurrent Endometrial Carcinoma. *Anticancer Res*. 2010;30(10):4347-52.
46. de Bree E, Michelakis D, Anagnostopoulou E. The current role of secondary cytoreductive surgery for recurrent ovarian cancer. *Front Oncol*. 2022;12:1029976. doi: 10.3389/fonc.2022.1029976.
47. Raffone A, Neola D, Colalillo A, Tucci C, Raimondo D, Travaglino A, et al. Minimally invasive surgical treatment of recurrent endometrial carcinoma: A systematic review. *Int J Gynaecol Obstet*. 2026;172(2):866-78. doi: 10.1002/ijgo.70487.
48. Puppo A, Migliaretti G, Landoni F, Uccella S, Camanni M, Ceccaroni M, et al. Surgical Access and Pattern of Recurrence of Endometrial Cancer: The

SUPeR Study, a Multicenter Retrospective Observational Study. *J Minim Invasive Gynecol.* 2024;31(4):321-9. doi: 10.1016/j.jmig.2024.01.016.

49. Schmidt AM, Imesch P, Fink D, Egger H. Pelvic Exenterations for Advanced and Recurrent Endometrial Cancer: Clinical Outcomes of 40 Patients. *Int J Gynecol Cancer.* 2016;26(4):716-21. doi: 10.1097/IGC.0000000000000678.
50. Fix N, Classen-von Spee S, Baransi S, Luengas-Würzinger V, Rawert F, Lippert R, et al. Pelvic Exenteration for Recurrent Endometrial Cancer: A 15-Year Monocentric Retrospective Study. *Cancers (Basel).* 2023;15(19):4725. doi: 10.3390/cancers15194725.
51. Sohaib SA, Houghton SL, Meroni R, Rockall AG, Blake P, Reznik RH. Recurrent endometrial cancer: patterns of recurrent disease and assessment of prognosis. *Clin Radiol.* 2007;62(1):28-34. doi: 10.1016/j.crad.2006.06.015.
52. Gaillard S, Lacchetti C, Armstrong DK, Cliby WA, Edelson MI, Garcia AA, et al. Neoadjuvant Chemotherapy for Newly Diagnosed, Advanced Ovarian Cancer: ASCO Guideline Update. *J Clin Oncol.* 2025;43(7):868-91. doi: 10.1200/JCO-24-02589.
53. Gennari P, Willeke A, Ignatov A. Survival Impact of Cytoreductive Surgery in FIGO Stage IVB Endometrial Cancer: A Population-Based Study. *Cancers (Basel).* 2025;17(24):3965. doi: 10.3390/cancers17243965.
54. Kumari A, Kumar H, Harvey SE, Xing D, Li Z. Molecular Classification of Endometrial Carcinomas: Review and Recent Updates. *Cancers (Basel).* 2025;18(1):51. doi: 10.3390/cancers18010051.

9. TABLAS, GRÁFICOS Y FIGURAS

Tabla 1: Pregunta de investigación PCC

Pregunta PCC: Población – Concepto – Contexto	
P (Población)	Mujeres de 18 años o más con diagnóstico histológico de cáncer de endometrio recurrente.
C (Concepto)	Criterios de selección para citorreducción completa.
C (Contexto)	Entorno hospitalario donde se realicen procedimientos quirúrgicos de citorreducción en el escenario de cáncer de endometrio recurrente.

Tabla 2: Características de los estudios incluidos en la revisión exploratoria

Autor	Año	País	Tipo de estudio	Diseño	Muestra (n)	Idioma
Scarabelli ⁽¹⁷⁾	1998	Italia	Primario	cohorte retrospectiva	20	Inglés
Campagnutta ⁽¹²⁾	2004	Italia	Primario	Serie de casos	75	Inglés
Bristow ⁽⁸⁾	2006	USA	Primario	cohorte retrospectiva	35	Inglés
Awtrey ⁽²⁰⁾	2006	USA	Primario	serie de casos	27	Inglés
Ren ⁽⁹⁾	2014	China	Primario	Cohorte retrospectiva	75	Inglés
Turan ⁽¹⁹⁾	2015	Turquía	Primario	serie de casos	34	Inglés
Papadia ⁽¹⁴⁾	2015	Italia	Primario	Serie de casos	64	Inglés
Bellati ⁽²¹⁾	2017	Italia	Primario	Reporte de casos	3	Inglés
Shikama ⁽¹¹⁾	2019	Japón	Primario	cohorte retrospectiva	29	Inglés
Moukarzel ⁽¹⁵⁾	2021	USA	Primario	cohorte retrospectiva	61	Inglés
Vargiu ⁽¹³⁾	2024	Italia	Primario	cohorte retrospectiva multicéntrica	186	Inglés
Fang ⁽¹⁶⁾	2024	China	Primario	Cohorte retrospectiva	47	Inglés
Vargiu ⁽¹⁸⁾	2025	Italia	Primario	cohorte retrospectiva	192	Inglés

n : frecuencia absoluta

Tabla 3: Características basales y prequirúrgicas de la población[#]

<i>Autor</i>	<i>Moukarzel ⁽¹⁵⁾</i>	<i>Papadia ⁽¹⁴⁾</i>	<i>Scarabelli ⁽¹⁷⁾</i>	<i>Bellati ⁽²¹⁾</i>	<i>Campagnutta ⁽¹²⁾</i>	<i>Bristow ⁽⁸⁾</i>
<i>Edad en años</i> <i>$\bar{X}$ (rango)</i>	62 (39-83)	66 (37-81)	59.4 (47-70)	64.3	62.2 (31-82)	63 (36-87)
<i>IMC*</i> <i>(rango)</i> <i>[n]</i>	25.3 (19-43)	26				
<i>ECOG**</i> <i>puntuación[n]</i>		0-2 [64]				
<i>Imágenes</i> <i>TC⁽¹⁾</i> <i>RMN⁽²⁾</i> <i>PET/CT⁽³⁾</i>		TC RMN PET/CT	TC			
<i>Marcadores tumorales</i>						
<i>Tiempo desde el tratamiento inicial a la recurrencia en meses</i> <i>$\bar{X}$ (rango)</i>	19.4 (2.4-88.3)	28 (4-234)	16.9	54	13 (3-101)	18 (8-114)
<i>Antecedente de tratamiento primario (n)</i>						
<i>Cirugía</i>					75	35
<i>RT ^(a)</i>					28	18
<i>QT ^(b)</i>					15	6
<i>QT/RT ^(c)</i>						12
<i>HT ^(d)</i>						
<i>Momento de la cirugía: n (%)</i>						
<i>Pre QT ^(b)</i>	61	15	10		29	20
<i>Post QT^(b)</i>					9	
<i>Pre RT ^(a)</i>			2		3	15
<i>Post RT ^(a)</i>		25			5	
<i>Pre QT/RT^(c)</i>					12	6
<i>Pre HT^(d)</i>			1		2	

[#] Las celdas en blanco corresponden a variables no reportadas por los estudios incluidos.

*IMC: Índice de masa corporal

** ECOG: Eastern Cooperative Oncology Group, sistema reportado con puntuación que va del 0 al 5.

(1) TC: tomografía computarizada

(2) RMN: resonancia magnética nuclear

(3) PET/CT: Tomografía por Emisión de Positrones combinada con Tomografía Computarizada

(a)RT: radioterapia

(b):QT: quimioterapia

(c): QT/RT: quimioterapia más radioterapia

(d): HT: hormonoterapia

$\bar{X}$: promedio

n : frecuencia absoluta

(continuación) **Tabla 3: Características basales y prequirúrgicas de la población[#]**

<i>Autor</i>	<i>Vargiu⁽¹⁸⁾</i>	<i>Ren⁽⁹⁾</i>	<i>Shikama⁽¹¹⁾</i>	<i>Turan⁽¹⁹⁾</i>	<i>Awtrey⁽²⁰⁾</i>	<i>Vargiu⁽¹³⁾</i>	<i>Fang⁽¹⁶⁾</i>
<i>Edad en años</i>		56 (33-76)	64 (37-88)	60(42-82)	62(51-84)	<65(95)	55(29-76)
<i>X̄ (rango)</i>						>=65 (91)	
<i>IMC*</i>						<30[129]	
<i>(rango)</i>						>=30[57]	
<i>[n]</i>							
<i>ECOG**</i>		0 [30]	0 [21]			0-1 [166]	0[41]
<i>puntuación[n]</i>		1 [26]	1-2[8]			>=2[20]	1[5]
		2 [14]					2[1]
		3[5]					
<i>Imágenes</i>	TC	TC	TC	TC	TC	TC	
<i>TC⁽¹⁾</i>	RMN		RMN	RMN		RMN	
<i>RMN⁽²⁾</i>			PET/CT			PET/CT	
<i>PET/CT⁽³⁾</i>							
<i>Marcadores tumorales</i>		Ca 125		Ca 125 X̄: 27 UI/ml (1-605)		Ca 125	
<i>Tiempo desde el tratamiento inicial a la recurrencia en meses</i>		18 (3-372)	14 (1-167)	20 (3-52)	20(5-168)		14(1-96)
<i>X̄ (rango)</i>							
<i>Antecedente de tratamiento primario (n)</i>							
<i>Cirugía</i>					27		
<i>RT^(a)</i>		5			13		6
<i>QT^(b)</i>		33			5		7
<i>QT/RT^(c)</i>		6			3		2
<i>HT^(d)</i>							3
<i>Momento de la cirugía:</i>							
<i>n (%)</i>							
<i>Pre QT^(b)</i>		48				(72.6%)	20
<i>Post QT^(b)</i>		24	8		10		
<i>Pre RT^(a)</i>		6				(10.8%)	9
<i>Post RT^(a)</i>		1			12		
<i>Pre QT/RT^(c)</i>		8				(7%)	
<i>Pre HT^(d)</i>					1	(3.2%)	12

[#] Las celdas en blanco corresponden a variables no reportadas por los estudios incluidos.

*IMC: Índice de masa corporal

** ECOG: Eastern Cooperative Oncology Group, sistema reportado con puntuación que va del 0 al 5.

(1) TC: tomografía computarizada

(2) RMN: resonancia magnética nuclear

(3) PET/CT: Tomografía por Emisión de Positrones combinada con Tomografía Computarizada

(a)RT: radioterapia

(b):QT: quimioterapia

(c): QT/RT: quimioterapia más radioterapia

(d): HT: hormonoterapia
 $\bar{X}$: promedio
n : frecuencia absoluta

Tabla 4: Porcentajes de citorreducción completa reportada en los estudios

Autor	Porcentajes de citorreducción completa (%)
Scarabelli ⁽¹⁷⁾	65%
Campagnutta ⁽¹²⁾	64%
Bristow ⁽⁸⁾	65.7%
Awtrey ⁽²⁰⁾	56%
Ren ⁽⁹⁾	57.3%
Turan ⁽¹⁹⁾	70.6%
Papadia ⁽¹⁴⁾	65%
Shikama ⁽¹¹⁾	62%
Moukarzel ⁽¹⁵⁾	75.4%
Vargiu ⁽¹³⁾	95.7%
Fang ⁽¹⁶⁾	80.9%
Vargiu ⁽¹⁸⁾	95.8%

Tabla 5: Definiciones operacionales de citorreducción empleadas en los estudios

Autor	Año	Definición operativa de citorreducción
Scarabelli ⁽¹⁷⁾	1998	R0: no hay tumor visible presente al final de la cirugía R1: persistencia de tumor medible tras la cirugía
Campagnutta ⁽¹²⁾	2004	R0: ausencia de masa tumoral visible. R1: nódulo tumoral residual de mayor tamaño ≤ 1 cm. R2: presencia de enfermedad voluminosa o nódulos >1 cm.
Bristow ⁽⁸⁾	2006	Citorreducción completa: no enfermedad residual macroscópica.
Awtrey ⁽²⁰⁾	2006	Citorreducción óptima: enfermedad residual de ≤ 2 cm.
Ren ⁽⁹⁾	2014	R0: resección completa sin enfermedad visible. R1: enfermedad residual ≤ 1 cm. R2: enfermedad residual >1 cm.
Papadia ⁽¹⁴⁾	2015	Citorreducción óptima: no evidencia de enfermedad residual macroscópica.
Turan ⁽¹⁹⁾	2015	Citorreducción óptima: no queda enfermedad macroscópica residual. Citorreducción subóptima: cualquier lesión tumoral residual visible macroscópicamente.
Bellati ⁽²¹⁾	2017	R0: citorreducción macroscópica completa
Shikama ⁽¹¹⁾	2019	solo utilizó el término resección completa.
Moukarzel ⁽¹⁵⁾	2021	Utilizó el término resección macroscópica completa.
Vargiu ⁽¹³⁾	2024	Citorreducción completa: ausencia de enfermedad macroscópica residual. Citorreducción subóptima: cualquier cantidad de tumor residual visible.
Fang ⁽¹⁶⁾	2024	Solo usa el término citorreducción completa
Vargiu ⁽¹⁸⁾	2025	Citorreducción completa: ausencia de enfermedad residual visible Citorreducción subóptima: cualquier tumor residual visible.

Tabla 6 :Criterios de selección reportados de pacientes con indicación para ingresar a una cirugía citorreductora

Autor	Criterios de selección de pacientes para cirugía citorreductora
Scarabelli ⁽¹⁷⁾	Recurrencia pélvica o abdominal, incluyendo carcinomatosis peritoneal, nódulos múltiples o afectación hepática/inguinal
Campagnutta ⁽¹²⁾	Pacientes que cumplieran criterios de inclusión
Bristow ⁽⁸⁾	Criterio de médico tratante Invasión miometrial <50% en la cirugía de debut Radioterapia adyuvante después de la cirugía del debut
Awtrey ⁽²⁰⁾	Recurrencia abdominal o pélvica. Médicamente aptas No enfermedad extensa que indique exenteración.
Ren ⁽⁹⁾	Pacientes que cumplieran criterios de inclusión
Papadia ⁽¹⁴⁾	Idoneidad quirúrgica evaluada y aprobada por el Comité de Tumores Ginecológicos del NCI* Milano
Turan ⁽¹⁹⁾	Decisión del Consejo de Oncología basada en factores como: edad, intervalo libre de enfermedad, estadio FIGO** inicial, el grado histológico, tamaño tumoral, niveles de CA-125
Bellati ⁽²¹⁾	Estado controlado de la lesión primaria. Recurrencia fuera del área previamente irradiada. Estado funcional adecuado. Sobrevivida libre de progresión prolongada. Factibilidad técnica quirúrgica de resección.
Shikama ⁽¹¹⁾	Seguridad quirúrgica anticipada de poder lograr una resección completa
Moukarzel ⁽¹⁵⁾	Criterio médico Pacientes más jóvenes Histología endometrioide Estadios iniciales Ausencia de enfermedad residual en la cirugía primaria Intervalo libre de progresión prolongado
Vargiu ⁽¹³⁾	Ausencia de ascitis o carcinomatosis Enfermedad localizada, única, ganglionar, hemática o parenquimatosa Recurrencia de histología epitelial
Fang ⁽¹⁶⁾	No descrita
Vargiu ⁽¹⁸⁾	Evaluación de comité multidisciplinario para factibilidad quirúrgica < 65 años IMC ^(a) < 30 ECOG ^(b) 0-1 Exploración bajo anestesia que muestre resecabilidad Criterio integral de 2 ginecólogos oncólogos que considere que es resecable

**Istituto Nazionale Tumori de Milano, **FIGO: Federación internacional de Ginecología y Obstetricia, *IMC: Índice de masa corporal, ** ECOG: Eastern Cooperative Oncology Group, sistema reportado con puntuación que va del 0 al 5.*

Tabla 7: Criterios descritos de pacientes que lograron citorreducción completa y de pacientes que no lograron citorreducción completa

Autor	Pacientes que no obtuvieron citorreducción completa	Pacientes que si obtuvieron citorreducción completa	Estadística
Campagnutta ⁽¹²⁾	Quimioterapia (previa a la citorreducción)	Nódulo solitario	P<0.01
Awtrey ⁽²⁰⁾		Sitio único de recurrencia	P=0.008
Ren ⁽⁹⁾		Tamaño ≤6 cm Sitio único de recurrencia Edad ≤56 años	
Papadia ⁽¹⁴⁾		Estado funcional adecuado	OR 0.72 (0.55–0.93) P=0.01
Turan ⁽¹⁹⁾		Ascitis Carcinomatosis	
Shikama ⁽¹¹⁾	Metástasis ganglionares pélvicas y/o aórticas en la cirugía primaria La diseminación peritoneal	Sitio único de recurrencia ECOG* 1	P=0.028 P=0.005
Moukarzel ⁽¹⁵⁾		<u>En la enfermedad inicial:</u> Edad ≤ 70 años SLP ≥ 19 meses Histología endometrioide o Células claras Grado1 o Grado2 Estadio temprano al debut (I/II) <u>En la recurrencia:</u> Sitio único de recurrencia	
Vargiu ⁽¹³⁾		Edad <65 años Sitio único de recurrencia Recurrencia de ganglios linfáticos Recurrencia hematógena	OR 2.53, IC 95 % 1.12-5.70 p=0,025 OR 3.14, IC 95 % 1.38-7.12 p=0,006 OR 4.36, IC 95 % 1.61-11.8 p=0,004 OR 5.69, IC 95 % 1.30-24.88 p=0,021
Fang ⁽¹⁶⁾	Estadio FIGO** al diagnóstico inicial (III/IV) Histología no endometrioide múltiples sitios de recurrencia Diseminación peritoneal Extensión más allá de la pelvis Ascitis		
Vargiu ⁽¹⁸⁾		<u>Citorreducción completa mínimamente invasiva:</u> Índice de masa corporal ≥30 Estadio temprano al debut Sitio único de recurrencia Recurrencia locorregional Recurrencia ganglionar.	P=0.023 P=0.04 P=0.028 P=0.015 P=0.041

SLP: Supervivencia libre de progresión

**ECOG: Eastern Cooperative Oncology Group, sistema reportado con puntuación que va del 0 al 5.*

*** FIGO: Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia.*

10. ANEXOS

ANEXO 1: Operacionalización de Variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo (principal o secundario)
Criterios clínicos de selección	Atributos clínicos utilizados para seleccionar pacientes candidatas a cirugía citorreductora(53).	Variables clínicas reportadas en los estudios, incluyendo, pero no limitándose a: • Estado funcional ECOG: • Estudio de imágenes de extensión de enfermedad • Marcadores tumorales séricos • Nivel de complejidad del centro tratante • Tiempo desde el tratamiento inicial hasta la recurrencia, en meses • Momento de la cirugía pre o post quimioterapia o radioterapia	Principal
Criterios quirúrgicos de selección	Atributos quirúrgicos utilizados para seleccionar pacientes candidatas a cirugía citorreductora(54).	Variables quirúrgicas reportadas en los estudios, incluyendo, pero no limitándose a: • Número de focos de recurrencia • Localización anatómica de los focos de recurrencia • Tamaño de la recurrencia en centímetros • Vía de abordaje por laparotomía o mínimamente invasiva	Principal
Criterios anatomopatológicos de selección	Atributos anatomopatológicos utilizados para seleccionar pacientes candidatas a cirugía citorreductora	Variables anatomopatológicas reportadas en los estudios, incluyendo, pero no limitándose a: • Tipo histológico de cáncer de endometrio • Subtipo molecular del cáncer de endometrio • Número de ganglios comprometidos	Principal
Extensión de la citorreducción alcanzada	Variable post operatoria que hace referencia a la enfermedad residual macroscópica al terminar la citorreducción.	Tipo de citorreducción (15): • Completa: no enfermedad residual macroscópica • Óptima: enfermedad residual menor a 1 cm • Subóptima: enfermedad residual mayor a 1 cm.	Secundario

Características metodológicas de los estudios	Elementos metodológicos que describen el diseño de los estudios	Características de los estudios publicados como: • Autor, año de publicación y país. • Diseño del estudio. • Fuente de publicación. • Periodo de reclutamiento y tamaño muestral. • Idioma	Secundario
Antecedentes de tratamientos primarios	Tratamientos recibidos previamente al episodio de recurrencia	Información reportada en artículos sobre tratamiento previo al episodio de recurrencia, como: • Quimioterapia • Radioterapia • Cirugía	Secundario

ANEXO 2: Estrategia de búsqueda

BASE DE DATOS	ALGORITMO DE BÚSQUEDA	RESULTADOS	INCLUIDOS	FECHA
MEDLINE	1. ("Endometrial Neoplasms"[MeSH] OR "Endometrial Cancer"[tiab] OR "Endometrial Carcinoma"[tiab]) 2. ("Neoplasm Recurrence, Local"[MeSH] OR "Recurrence"[tiab] OR "Recurrent"[tiab] OR "Relapse"[tiab]) 3. ("Cytoreduction Surgical Procedures"[MeSH] OR "Cytoreductive Surgery"[tiab] OR "Debulking"[tiab] OR "Cytoreduction"[tiab] OR "Surgical Resection"[tiab]) 4. ("Patient Selection"[MeSH] OR "Eligibility Determination"[MeSH] OR "Selection Criteria"[tiab] OR "Predictors"[tiab] OR "Predictive Factors"[tiab] OR "Clinical Criteria"[tiab]) 5. #1 AND #2 AND #3 AND #4	43.898 961.999 97.311 555.280 34	34	31.05.26
EMBASE (vía Ovid)	1. exp endometrium cancer/ 2. (endometrial adj3 (neoplasm* or cancer* or carcinoma* or tumor*)),ti,ab,kf. 3. 1 OR 2 4. exp Neoplasm Recurrence, Local/ 5. (recurren* or relapse* or recurrent).ti,ab,kf. 6. 4 OR 5 7. exp cytoreductive surgery/	82661 64669 93544 80063 1631556 1648396 28951	82	31.05.26

	8. (cytoreduct* or debulking or "complete resection" or "R0 resection").ti,ab,kf. 9. 7 OR 8 10. exp patient selection/ or exp eligibility criteria/ 11. (selection criteria or predictor* or clinical criteria or "decision making").ti,ab,kf. 12. 10 OR 11 13. 3 AND 6 AND 9 AND 12	83116 91569 141988 1397051 1520391 82		
Scopus	(TITLE-ABS-KEY("Endometrial Cancer" OR "Endometrial Neoplasm*")) AND (TITLE-ABS-KEY(Recurren* OR Relapse)) AND (TITLE-ABS-KEY(Cytoreduct* OR Debulking)) AND (TITLE-ABS-KEY("Selection Criteria" OR Predictor* OR "Patient Selection"))		42	31.05.26
Cochrane	1. [mh "Endometrial Neoplasms"] 2. [mh "Neoplasm Recurrence, Local"] 3. #1 AND #2 4. [mh "Cytoreduction Surgical Procedures"] 5. cytoreduction:ti,ab,kw OR debulking:ti,ab,kw OR "secondary cytoreduction":ti,ab,kw 6. #4 OR #5 7. predict*:ti,ab,kw OR selection:ti,ab,kw OR criteria:ti,ab,kw OR	1268 7785 162 344 1704 1704 975982	02	31.05.26

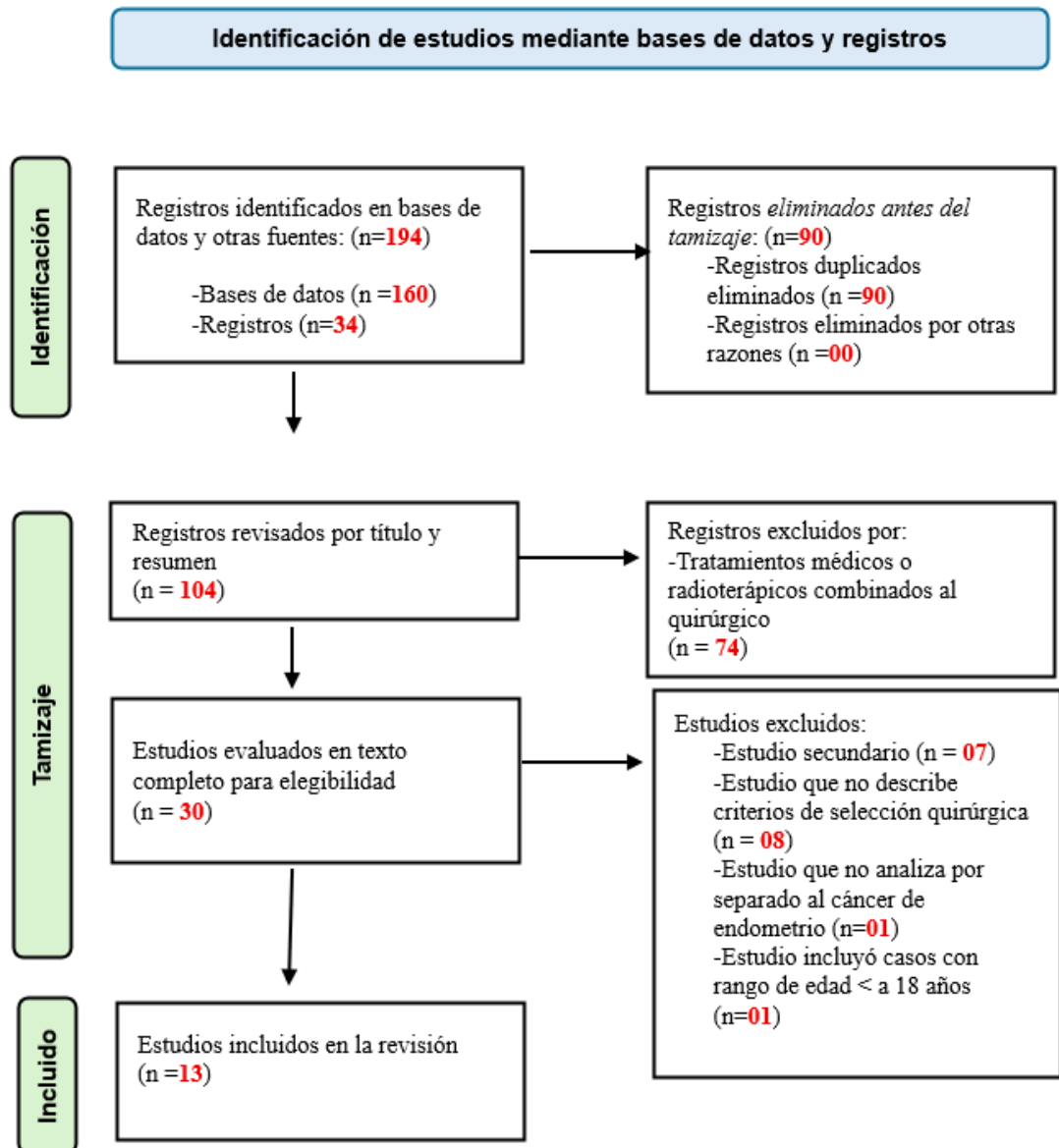
	factor*:ti,ab,kw OR model*:ti,ab,kw			
	8. #3 AND #6 AND #7	2		

BASE DE DATOS	ALGORITMO DE BÚSQUEDA	RESULTADOS	REVISADOS	INCLUIDOS	FECHA
Google scholar	("recurrent endometrial cancer" OR "recurrent endometrial carcinoma") AND ("secondary cytoreductive surgery" OR "salvage cytoreductive surgery" OR "secondary debulking surgery" OR cytoreduction)	1195	200	34	31.05.26

REPOSITARIOS Y LITERATURA GRIS	ALGORITMO DE BUSQUEDA	RESULTADOS	INCLUIDOS	FECHA
Alicia	cáncer de endometrio, cirugía, recurrencia	06	0	31.05.26
Open Access Theses and Dissertations	1. "recurrent endometrial cancer" 2. "recurrent endometrial carcinoma" 3. "endometrial cancer recurrence" 4. cytoreduction endometrial cancer 5. "secondary cytoreductive surgery" 6. "salvage surgery"	03	0	

	endometrial cancer			
Greynet.org	Endometrial cancer recurrence	0	0	31.05.26
European Society of Gynecological Oncologic	Endometrial cancer	01	0	31.05.26
American Cancer Society	Endometrial cancer	0	0	31.05.26
Society of Gynecologic Oncology	Endometrial cancer	0	0	31.05.26

ANEXO 3: Fluxograma PRISMA Sc-R



ANEXO 4: Formulario de recolección de datos

Número del artículo:

Fecha:

- SECCIÓN I: identificación del estudio:**

Autor	
año de publicación	
País	
Diseño del estudio	
Fuente de publicación	
Periodo de reclutamiento y tamaño muestral.	
Idioma	

- SECCIÓN II: criterios clínicos de la población:**

Edad (años)	
Comorbilidad	
Índice de masa corporal	
Estado funcional ECOG	
Estudio de imágenes de extensión de enfermedad	
Marcadores tumorales séricos	
Nivel de complejidad del centro tratante	
Tiempo desde el tratamiento inicial hasta la recurrencia (meses)	
Momento de la cirugía pre o post quimioterapia o radioterapia	

- SECCIÓN III: criterios quirúrgicos:**

Número de focos de recurrencia	
Localización de focos de recurrencia	
Tamaño de la recurrencia (cm)	
Vía de abordaje por laparotomía o mínimamente invasiva	

- SECCIÓN IV: criterios anatomopatológicos:**

Tipo histológico de cáncer de endometrio	
Subtipo molecular	
Número de ganglios comprometidos	

- **SECCIÓN V: nivel de citorreducción alcanzada:**

Citorreducción completa óptima o subóptima	
--	--

- **SECCIÓN VI: tratamientos recibidos previamente al episodio de recurrencia:**

Quimioterapia	
Radioterapia	
Cirugía	

- **SECCIÓN VII: otros:**

OBSERVACIONES FINALES:

ANEXO 5: Resumen de los estudios incluidos en la revisión exploratoria

<i>Título</i>	<i>Autor</i>	<i>Objetivos</i>	<i>Criterios de inclusión y exclusión</i>	<i>Resultados importantes</i>	<i>Limitaciones</i>	<i>Conclusiones</i>
Non-exenterative surgical management of recurrent endometrial carcinoma	Moukarzel ⁽¹⁵⁾	Examinar el papel de la cirugía citoreductora secundaria no exenterativa en comparación con los tratamientos no quirúrgicos, e identificar predictores de mejor supervivencia en pacientes con cáncer de endometrio recurrente.	Inclusión: Pacientes tratadas al debut en el Memorial Sloan Kettering Cancer Center entre el 2009 y el 2017. Confirmación de recurrencia. Exclusión: Histologías de alto grado. Pacientes perdidas en el seguimiento. Exenteración. Tratamientos radiológicos intervencionistas.	En 376 pacientes con cáncer de endometrio recurrente, la mediana del tiempo hasta la recurrencia fue de 14,3 meses, la mediana de supervivencia posterior a la recurrencia fue de 29 meses y la mediana de seguimiento fue de 29,2 meses. 61 pacientes (16,2%) recibieron cirugía citoreductora secundaria (CCS).	Diseño retrospectivo. No fue diseñado con potencia estadística suficiente. La variabilidad en los intervalos de seguimiento y en los métodos de tamizaje. No se implementó un protocolo estricto de seguimiento. Algunas pacientes se perdieron durante el seguimiento.	Si bien el manejo médico fue el tratamiento más frecuente para la primera recurrencia del cáncer de endometrio, las pacientes seleccionadas para cirugía demostraron mayor beneficio en supervivencia, incluso después de controlar variables como tamaño tumoral, sitio de recurrencia, histología, estadio y tiempo hasta la recurrencia.
Surgical Treatment of Recurrent Endometrial Cancer: Time for a Paradigm Shift	Papadia ⁽¹⁶⁾	Revisar los resultados de la cirugía en pacientes con cáncer de endometrio recurrente	Inclusión: Confirmación clínica de recurrencia. Periodo de recurrencia > a 3 meses de tratamiento inicial. Exclusión: Falsos positivos en la histología para recurrencia.	Las recurrencias fueron múltiples en el 38 % de los casos. Se logró una citorreducción óptima en el 65,6 %. La mediana del tiempo operatorio fue de 165 minutos. La supervivencia global estimada a 5 años fue de 60 % y 30 % en pacientes con citorreducción óptima y subóptima.	Estudio retrospectivo, lo cual podría haber introducido un sesgo de selección de pacientes.	La citorreducción secundaria en cáncer de endometrio se asocia con una prolongada supervivencia libre de progresión y supervivencia global. Los únicos factores asociados con una mejor evolución a largo plazo son la ausencia de enfermedad residual al final de la resección quirúrgica y el histotipo.
Maximal Cytoreductive Surgery as a Reasonable Therapeutic Alternative for Recurrent Endometrial Carcinoma	Scarabelli ⁽¹⁷⁾	Determinar si la cirugía citoreductora máxima podría aportar algún beneficio en el carcinoma endometrial recurrente pélvico y abdominal.	inclusión: Carcinoma endometrial tratadas inicialmente con al menos histerectomía abdominal total y salpingo-ooforectomía bilateral. Diagnóstico de recurrencia endometrial en abdomen o pelvis.	La citorreducción completa (R0) fue factible en el 65 % de pacientes. Estas pacientes tuvieron una supervivencia libre de progresión significativamente mayor (mediana alcanzada a los 9,1 meses) y una mejor supervivencia global (mediana alcanzada a los 11,8 meses) en comparación con las pacientes que dejaron enfermedad residual quirúrgica (R1). El tumor residual al final de la cirugía fue la única variable significativa que afectó tanto la supervivencia libre de progresión como la supervivencia global.	diseño retrospectivo	La cirugía intensiva es una opción terapéutica válida en mujeres con recurrencia pélvica o abdominal extensa de carcinoma endometrial. El tumor puede researse completamente y el control local de la enfermedad puede lograrse en la mayoría de las pacientes, aunque la supervivencia podría verse afectada por recurrencias a distancia y muertes intercurrentes.
Tertiary cytoreduction for recurrent endometrial cancer	Bellati ⁽²¹⁾	Reportar su experiencia en mujeres sometidas a cirugía citoreductora terciaria por cáncer de endometrio recurrente.	Inclusión: Antecedente de cáncer de endometrio con recurrencias a distancia o segundas recurrencias de la enfermedad. Exclusión: no específica.	Tres pacientes con cáncer de endometrio recurrente operadas con cirugía citoreductora terciaria por recurrencias ganglionares paraaórticas y pélvicas, compromiso pélvico locorregional y metástasis pulmonar aislada. En los tres casos se logró resección macroscópica completa (R0). Los intervalos entre recurrencias variaron entre seis meses y ocho años. La supervivencia post quirúrgica se reportó hasta en 11 años.	reporte de casos	En casos seleccionados, una resección quirúrgica con márgenes negativos puede proporcionar remisión completa a largo plazo sin terapias sistémicas y una ventaja en supervivencia. En este escenario, el papel de la quimioterapia sistémica adyuvante podría contribuir a erradicar focos microscópicos de enfermedad y, de este modo, mejorar el desenlace global.
Surgical Treatment of Recurrent Endometrial Carcinoma	Campagnutta ⁽¹²⁾	Describir la experiencia de los autores con la cirugía en pacientes con recurrencias abdominales de cáncer de endometrio.	Inclusión: Recurrencia pélvica o abdominal. Recurrencia central pélvica > a 4 cm o con extensión a la pared lateral de la pelvis. ECOG<4. Recurrencia al menos 3 meses después de completada la terapia primaria. Exclusión: Metástasis a distancia en parénquima pulmonar, tejido óseo o sistema nervioso central.	56 pacientes (74,7 %) fueron sometidas a una citorreducción óptima. Ellas presentaron una tasa de supervivencia acumulada significativamente mejor en comparación con aquellas con enfermedad residual (36 % vs. 0 % a los 60 meses; p < 0,05). La enfermedad residual, la quimioterapia posterior a la cirugía de rescate y la recurrencia localizada exclusivamente en pelvis central-vagina se asociaron significativamente con la supervivencia.	Probable sesgo de selección: primera recurrencia pélvica o abdominal, no recurrencias a distancia y perfil quirúrgico aceptable.	El enfoque fue muy desafiante en términos de los procedimientos involucrados, la incidencia de complicaciones quirúrgicas mayores y la elevada tasa de mortalidad. Resultó útil para incrementar la supervivencia global, siempre que las pacientes quedaran libres de enfermedad macroscópica.
Salvage cytoreductive surgery for recurrent endometrial cancer	Bristow ⁽⁸⁾	Determinar el impacto de la cirugía citoreductora de rescate sobre la supervivencia, así como otros factores pronósticos, en pacientes con cáncer de endometrio recurrente.	Inclusión: Formar parte de la base de datos de JHMI Tratamiento entre 1995 y 2005. Recurrencia al menos 3 meses después del tratamiento inicial. Clínicamente libres de enfermedad por lo menos 3 meses luego de tratamiento inicial.	35 pacientes fueron sometidas a cirugía citoreductora de rescate y presentaron una mediana de supervivencia de 28,0 meses, en comparación con 13,0 meses en las pacientes tratadas sin cirugía. Se logró citorreducción completa en el 65,7 %. Las pacientes sometidas a citorreducción completa de rescate tuvieron una mediana de supervivencia posterior a la recurrencia de 39,0 meses, en comparación con 13,5 meses en aquellas con enfermedad residual macroscópica (p = 0,0005). En el análisis multivariado, la cirugía de rescate y el estado de enfermedad residual fueron predictores significativos e independientes de la supervivencia posterior a la recurrencia.	Estudio retrospectivo. No se realizó una nueva revisión del material anatomopatológico. Heterogeneidad en el tratamiento individualizado de pacientes.	La cirugía citoreductora de rescate completa para el cáncer de endometrio recurrente se asocia con una supervivencia prolongada posterior a la recurrencia en comparación con las pacientes que presentan cualquier enfermedad residual macroscópica. Se requieren estudios adicionales para definir las indicaciones quirúrgicas apropiadas y los criterios de selección.
MIRaGE (Minimally Invasive suRGery in recurrent Endometrial cancer)	Vargiu ⁽¹⁸⁾	Identificar predictores clínicos y radiológicos preoperatorios de éxito de la cirugía mínimamente invasiva, definida	Inclusión: Confirmación histológica de recurrencia. Manejo y seguimiento protocolizado dentro de las instituciones de la red cooperativa italiana.	74 pacientes (38,5%) fueron sometidas a cirugía mínimamente invasiva. Se logró resección macroscópica completa en el 97,3% de los procedimientos mínimamente	Estudio retrospectivo. Sesgo de selección: pacientes sometidas a cirugía mínimamente invasiva generalmente presentaban características de	La cirugía mínimamente invasiva puede representar una opción factible para pacientes seleccionadas con cáncer de endometrio recurrente, ofreciendo

		como resección macroscópica completa. Evaluar los resultados intraoperatorios y perioperatorios, así como los resultados de supervivencia.	Datos de seguimiento disponibles. Exclusión: Neoplasias mixtas o no epiteliales. Tratamiento de segundas recurrencias a más. Seguimiento incompleto.	invasivos y en el 94,9% de las cirugías abiertas (p = 0,42).	enfermedad más favorables. Realización de cirugías por personal altamente entrenado, lo que limita generalización de resultados.	ventajas perioperatorias con desenlaces de supervivencia comparables.
Salvage cytoreductive surgery for patients with recurrent endometrial cancer: a retrospective study	Ren ⁽⁹⁾	Determinar los beneficios en supervivencia de la cirugía citoreductora secundaria para el cáncer de endometrio recurrente en la población china.	Inclusión: Cáncer de endometrio epitelial. Periodo de recurrencia > a 3 meses del tratamiento inicial. Exclusión: Recurrencias no epiteliales puras en la patología final.	43 pacientes (57,3%) tuvieron resección R0, 15 pacientes (20,0%) tuvieron resección R1 y 17 (22,7%) tuvieron resección R2. Treinta y cinco pacientes (46,7%) presentaron un único sitio de recurrencia y 40 (53,3%) múltiples sitios de recurrencia. El análisis multivariado mostró que enfermedad residual ≤1 cm y alto grado histológico se asociaron significativamente con una mejor supervivencia global.	El número de pacientes incluidos es reducido. Sesgo de selección debido al diseño retrospectivo del estudio. No se logró recolectar información de las pacientes que no fueron sometidas a citorreducción ni compararla con las incluidas en este estudio	La cirugía citoreductora secundaria óptima y el alto grado histológico se asocian con una supervivencia global prolongada en pacientes con cáncer de endometrio recurrente. Las pacientes de menor edad, con tumores <6 cm y recurrencia tumoral solitaria tienen mayor probabilidad de beneficiarse de una cirugía citoreductora óptima.
Predictors of favorable survival after secondary cytoreductive surgery for recurrent endometrial cancer	Shikama ⁽¹¹⁾	Identificar predictores de supervivencia favorable después de la cirugía citoreductora secundaria para cáncer de endometrio recurrente.	Inclusión: Recurrencia confirmada y tratada en el Hospital de la Universidad de Tsukuba entre 1985 y 2014. Exclusión: Neoplasias múltiples sincrónicas o metacrónicas.	De los 112 pacientes del estudio, 29 fueron sometidas a cirugía citoreductora. Se logró resección completa en 18 (62%) pacientes. La histología endometriode y un estado funcional (PS) 0 fueron factores significativos e independientes asociados con una mejor OS. La OS de los pacientes con ambos factores fue superior a la de aquellos con uno o ninguno de estos factores.	Estudio retrospectivo, tamaño pequeño de la muestra, estrategias de tratamiento heterogéneas.	Las pacientes con histología endometriode y estado funcional 0 deberían ser consideradas para cirugía citoreductora secundaria en el cáncer de endometrio recurrente.
Salvage Cytoreductive Surgery for Recurrent Endometrial Cancer	Turan ⁽¹⁹⁾	Evaluar el impacto de la cirugía de citorreducción de rescate en la supervivencia global de las pacientes con cáncer de endometrio recurrente e identificar predictores del volumen de tumor residual tras la cirugía.	Inclusión: Confirmación de cáncer de endometrio recurrente. Ser tratadas por la División de Oncología Ginecológica. Exclusión: Componentes sarcomatosos en la patología final. Pacientes operadas por una segunda o subsiguientes recurrencias. Procedimientos quirúrgicos extra abdominales aislados.	Se logró una citorreducción óptima en 24 de las 34 pacientes. Ninguno de los factores evaluados se asoció con el logro de una citorreducción óptima. Las tasas de supervivencia global (SG) a 5 años fueron del 37% para toda la cohorte y del 27% para el grupo sometido a laparotomía.	Estudio retrospectivo, reducido número de pacientes,	La obtención de una resección óptima se asocia con un beneficio significativo en la supervivencia. Se requieren estudios prospectivos que establezcan una definición estandarizada de citorreducción óptima y que determinen los factores predictivos de su consecución.
Surgical resection of recurrent endometrial carcinoma	Awtrey ⁽²⁰⁾	Revisar la experiencia de los autores en cirugía no exenterativa para el cáncer de endometrio recurrente.	Inclusión: Confirmación clínica de recurrencia. Recurrencia > a 3 meses del tratamiento inicial. Exclusión: Histologías no epiteliales. Cirugías asociadas no relacionadas con el fin citoreductor.	De los 27 pacientes, 15 (56%) presentaban enfermedad limitada al retroperitoneo, 10 pacientes (37%) tenían enfermedad intraperitoneal y 2 pacientes (7%) presentaban enfermedad tanto intra- como retroperitoneal. Las pacientes con enfermedad residual ≤ 2 cm tuvieron una mediana de supervivencia específica por enfermedad de 43 meses (IC del 95%: 35- no alcanzada), en comparación con 10 meses (IC del 95%: 7-29) en aquellas con enfermedad residual > 2 cm (P = 0,01).	Estudio retrospectivo, muestra reducida, sesgo de selección de pacientes para cirugía citoreductora	La citorreducción óptima del cáncer de endometrio recurrente puede realizarse en un grupo de pacientes cuidadosamente seleccionadas, con una morbilidad perioperatoria aceptable. Las pacientes con un único sitio de recurrencia parecen ser las candidatas ideales. Los intentos de citorreducción quirúrgica secundaria deben considerarse en pacientes con cáncer de endometrio recurrente que no sean candidatas a exenteración pélvica.
Optimizing patient selection for secondary cytoreductive surgery in recurrent endometrial cancer	Vargiu ⁽¹³⁾	Identificar predictores preoperatorios de citorreducción completa, analizar la complejidad de los procedimientos quirúrgicos y desarrollar una escala de predicción preoperatoria que permita seleccionar a las pacientes con mayor probabilidad de beneficiarse de una cirugía de citorreducción secundaria.	Inclusión: Confirmación histológica y/o radiológica de primera recurrencia. Pacientes tratadas en alguno de los tres centros oncológicos italianos participantes (Roma, Campobasso o Parma) entre el 2010 y el 2021. Exclusión: No cirugía en el tratamiento primario.	El 56,2% de pacientes se sometió a cirugía citoreductora. Las pacientes sometidas a cirugía de citorreducción secundaria eran más jóvenes, presentaban un índice de masa corporal más bajo, mejor estado funcional y menos comorbilidades. La recurrencia locorregional en un único sitio fue frecuente entre las pacientes sometidas a cirugía de citorreducción secundaria.	Estudio retrospectivo, no mencionar hallazgos intraoperatorios.	La edad menor de 65 años, la recurrencia en un único sitio, así como la recurrencia ganglionar y la recurrencia hematogena, como factores predictivos para lograr una citorreducción óptima. Se propuso un sistema de puntuación predictivo que incorpora estos factores con el fin de identificar a las mejores candidatas para cirugía de citorreducción secundaria en el cáncer de endometrio recurrente.
Prognostic factors of patients with recurrent uterine malignancies undergoing secondary cytoreductive surgery	Fang ⁽¹⁸⁾	Evaluar los resultados de la cirugía citoreductora secundaria y explorar los factores que podrían influir en el pronóstico.	Inclusión: Pacientes con recurrencias por cáncer de endometrio tratadas en el hospital Zhejiang Cancer. Periodo entre 2005 y 2015. Exclusión: No descrito.	De los 84 casos, 47 fueron por cáncer de endometrio, un menor grado tumoral (G1-G1-G2/G2), un tamaño del tumor más grande ≤ 6 cm, la presencia de una única lesión recurrente y el antecedente de tratamiento adyuvante se asociaron con una mayor supervivencia.	Estudio retrospectivo	Las pacientes con cáncer de endometrio recurrente que presentaban un menor grado tumoral, un tamaño tumoral más pequeño, una única lesión tumoral recurrente y antecedentes de tratamiento adyuvante, tuvieron una mayor probabilidad de beneficiarse de la citorreducción secundaria.