



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

VALOR PRONÓSTICO DE LA OMENTECTOMÍA
INFRACÓLICA EN CÁNCER DE ENDOMETRIO ECI EN
PACIENTE SOMETIDOS A ESTADIAJE QUIRÚRGICO EN
EL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES
NEOPLÁSICAS, 2000-2015.

PROGNOSTIC VALUE OF INFRACOLIC OMENTECTOMY
IN EARLY CLINICAL STAGE ENDOMETRIAL CANCER IN
PATIENTS UNDERGOING SURGICAL STAGING AT THE
NATIONAL INSTITUTE OF NEOPLASTIC DISEASES, 2000-
2015.

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL
TÍTULO DE ESPECIALISTA EN CIRUGÍA ONCOLÓGICA

AUTOR

JUAN CARLOS VERASTEGUI GALVEZ

ASESOR

VLADIMIR VILLOSLADA TERRONES

LIMA – PERÚ

2023

VALOR PRONÓSTICO DE LA OMENTECTOMIA INFRACÓLICA EN CANCER DE ENDOMETRIO ECI EN PACIENTE SOMETIDOS A ESTADIAJE QUIRURGICO EN EL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS, 2000-2015.

INFORME DE ORIGINALIDAD

13%

INDICE DE SIMILITUD

11%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

Submitted to Universidad de San Martín de
Porres

Trabajo del estudiante

2%

2

pesquisa.bvsalud.org

Fuente de Internet

2%

3

upc.aws.openrepository.com

Fuente de Internet

1%

4

www.cancer.gov

Fuente de Internet

1%

5

Submitted to Universidad de San Martín de
Porres

Trabajo del estudiante

1%

6

medicineonline.es

Fuente de Internet

1%

7

repositorio.cientifica.edu.pe

Fuente de Internet

1%

8	repositorio.upsjb.edu.pe Fuente de Internet	1 %
9	Submitted to Universidad Anahuac México Sur Trabajo del estudiante	<1 %
10	www.grafiati.com Fuente de Internet	<1 %
11	V. Guilló Moreno, A. Gutiérrez Martínez, A. Romero Berrocal, M. Sánchez Castilla, J. García-Fernández. "Experience in the management of ECMO therapy as a mortality risk factor", Revista Española de Anestesiología y Reanimación (English Edition), 2018 Publicación	<1 %
12	ddfv.ufv.es Fuente de Internet	<1 %
13	www.fisterra.com Fuente de Internet	<1 %
14	samfyc.es Fuente de Internet	<1 %
15	www.icrc.org Fuente de Internet	<1 %
16	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1 %

17	www.tdx.cat Fuente de Internet	<1 %
18	repository.ces.edu.co Fuente de Internet	<1 %
19	www.analesdepediatria.org Fuente de Internet	<1 %
20	www.dspace.uce.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
21	www.latincancer.org Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas Apagado Excluir coincidencias Apagado
 Excluir bibliografía Apagado

RESUMEN

El principal objetivo del estudio es determinar el valor pronóstico de la omentectomía infracólica en cáncer de endometrio (CE) EC – I(IA-IB) en pacientes sometidos a estadiaje quirúrgico en el instituto nacional de enfermedades neoplásicas, 2000-2015. Este se ejecutará mediante una metodología aplicada, de enfoque cuantitativo, analítico, retrospectivo y diseño no experimental-longitudinal. La población y muestra constituye a todos los casos de cáncer de endometrio EC I operados en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas en el periodo 2000-2015 y siguieron controles por lo menos 5 años posterior a la cirugía. Estos pacientes deben ser mayores de 18 años con cáncer de endometrio, en estadio IA o IB operados en el INEN y aquellos que acudieron a sus controles dentro de los 5 años posterior a la cirugía para evaluar sobrevida. El procedimiento responde al registro de los hallazgos en una ficha de recolección de datos en la que se registrarán los datos sociodemográficos y el diagnóstico de CE, los márgenes quirúrgicos, el estadio quirúrgico, la infiltración vascular, perineural, el procedimiento de omentectomía, la recurrencia y sobrevida. Estos datos pasarán por un análisis estadístico, utilizando el software estadístico R versión 3.5.1, mediante las pruebas de T-student y Chi- cuadrado (si cumplen los supuestos), sino se empleará el test exacto de Fisher.

Palabras clave: Neoplasia endometrial, cáncer, procedimientos quirúrgicos ginecológicos (MeSH).

INTRODUCCIÓN

El CE es la neoplasia más común en países de ingreso altos y su incidencia va en aumento (1). El CE típicamente se subdivide en tumores tipo I y tipo II, según la clasificación de Bokhman. La distinción se basa en diferentes patogénesis: el tipo I está relacionado con los estrógenos y es el tipo más recurrente con más del 80% de los casos; el tipo II, no relacionado con los estrógenos, consiste en carcinoma seroso, carcinoma de células claras y carcinosarcoma (2). Además, el CE se ha clasificado como cáncer endometriode versus no endometriode. Los cánceres endometrioides dependen de las hormonas y tienen un curso clínico más favorable. Los cánceres no endometrioides comprenden los cánceres serosos que suelen ser más agresivos, de células claras y los carcinosarcomas. Cabe resaltar que en la actualidad se estudia una clasificación molecular del CE para aumentar la estratificación de los riesgos y la posibilidad de terapias dirigidas a cada tipo molecular (3).

De acuerdo a la “clasificación FIGO (International Federation of Gynecology and Obstetrics)”, el estadio I del CE se divide en los estadios IA y IB, en la cual, el primero es cuando la invasión del cáncer es menor del 50% del grosor del miometrio y el estadio IB es cuando el cáncer es mayor o igual al 50% del grosor del miometrio (4). Los factores de riesgo de CE a destacar son antecedentes familiares con CE, la edad mayor a 50 años, IMC mayor o igual a 25 kg/m², diabetes, hipertensión arterial e hiperplasia severa (5,6).

En Latinoamérica, en Venezuela, se encontró que el 88% presentó un adenocarcinoma endometriode de una muestra de 121 325 casos. Además, la mayoría fue de grado IB y se presentó una prevalencia fuerte en el grupo etario de 50 a 59 años en un 31.8% de casos (7). En Cuba, se estableció que el 74.47% tuvo carcinoma endometriode y el 86% de las lesiones fueron estadio clínico I, de una muestra de 47 casos (8). Por último, en Colombia se encontró que de 210 casos se encontraron 5.7 casos por cada 100 000 mujeres por año, con una edad media de 61.2 años, y se determinó que el estadio de mayor frecuencia fue el estadio I en un 34.8% (9).

Asimismo, de acuerdo a la “Guía de Práctica Clínica de Cáncer de Endometrio” (10) del año 2013, la presencia de esta patología aumenta con la edad, presentándose más en las mujeres de 63 años, siendo más del 90% en pacientes mayores a 60 años y de acuerdo a los datos de Lima Metropolitana para el periodo 1994-1997, la incidencia reportada fue de 3.34 por cada 100 000 habitantes al año y con mortalidad de 1.09 por cada 100 000 habitantes al año.

El CE generalmente se trata con cirugía como la histerectomía extrafascial total que implica extirpar el útero y salpingooforectomía bilateral, dependiendo del resultado del estudio de patología por congelación, si la neoplasia infiltra más del 50% del miometrio (EC IB) se aconseja extirpar los ganglios linfáticos pélvicos y para aórticos infrarrenales para los adenocarcinomas endometrioides G1-2 y para los adenocarcinomas endometrioides G3 y no endometrioides o de alto grado (seroso, células claras y carcinosarcomas) se recomienda la linfadenectomía en todos los casos (EC IA y IB) para la identificación de macrometástasis, micrometástasis y células tumorales aisladas en los ganglios linfáticos (11–13).

El CE comúnmente se disemina a través de la vía linfática, así como a través de la vía transcelómica donde involucra el epiplón (14). La metástasis omental del CE implica diseminación peritoneal del carcinoma y se considera CE avanzado (estadio IVB). Se ha reportado una prevalencia de metástasis en el epiplón de aproximadamente 3 a 8 % en pacientes con CE en estadio clínico I (15). Sin embargo, al parecer las metástasis omentales pueden estar presentes en la etapa clínica temprana, así como en enfermedad avanzada (16).

La omentectomía ha sido un tema de debate continuo en el manejo quirúrgico de la CE durante varios años. La omentectomía está incluida en las guías de oncología ginecológica para la estadificación y el tratamiento de otros tipos de cáncer independientemente de si macroscópicamente el epiplón parece estar afectado, sin embargo, su rol y beneficio ante la CE no están definidos (17). Además, la extensión de la omentectomía en pacientes sin depósitos macroscópicos no está clara (omentectomía total/infracólica o biopsia) y existe consenso solo en casos de carcinoma seroso de endometrio (18). Hay muy pocas publicaciones bibliográficas que aborden el efecto de la omentectomía en el resultado oncológico del paciente en términos de intervalo libre de enfermedad y supervivencia general, en el tratamiento del adenocarcinoma endometriode en estadio clínico inicial. Aunque la omentectomía tiene un papel en la detección de micrometástasis omentales, su efecto directo sobre la supervivencia de los pacientes afectados no está claro (18,19).

Hay varios estudios internacionales como los de Chen et al. (20) en China determinaron que, la incidencia de metástasis omental no es baja en pacientes con carcinoma seroso de endometrio. Por lo que, la omentectomía debe ser parte de la cirugía de estadificación en pacientes con carcinoma seroso de endometrio porque proporciona información adicional sobre la supervivencia. De acuerdo al estudio de Kaban et al. (21) determinaron que las metástasis omentales ocurren con demasiada frecuencia como para omitir la omentectomía durante los procedimientos quirúrgicos para pacientes con CE no endometrioides. Según Strachan et al. (22) demostraron que, aunque la supervivencia no fue significativamente diferente entre los que tenían y los que no tenían muestreo omental, la enfermedad omental tuvo un impacto significativo en la supervivencia. De aquellos con enfermedad omental, el 35% tenía enfermedad microscópica que podría pasarse por alto si no se realiza una biopsia de rutina, lo que sugiere un papel para el muestreo omental de rutina. Acorde a lo referido por Bayraka et al. (23) concluyeron que la omentectomía de forma rutinaria en pacientes con CE seroso requiere omentectomía selectiva en caso tengan compromiso anexial concomitante o tumores de grado 3.

El CE es una patología poco estudiada a nivel internacional como nacional. Se ha determinado que la principal vía de diseminación del CE es la linfática, mediante 3 troncos principales: útero-ovárico (infundibulopélvico), parametrial y presacro. En conjunto, drenan en los ganglios iliacos, presacros y paraaórticos, siendo en estos últimos poco frecuente la metástasis directa. No obstante, se ha determinado que existe una ruta de diseminación linfática desde el cuerpo del útero hasta los ganglios para aórticos por medio del ligamento infundipélvico conforme a estudios anatómicos y de ganglios linfáticos centinela, por lo que se debe hacer un mapeo minucioso del epiplón para establecer claramente la diseminación del CE (24). Es

por ello que, durante la cirugía se requiere ser exhaustivo para el estadiaje e incluye evaluación del omento y decidir si se requiere la omentectomía. Por ello, el presente estudio es determinar el valor pronóstico de la omentectomía infracólica en cáncer de endometrio EC – I (IA-IB) en pacientes sometidos a estadiaje quirúrgico en el “Instituto Nacional De Enfermedades Neoplásicas (INEN)”, 2000-2020 con 5 años de observación luego de la cirugía.

Los resultados buscan lograr un impacto multinivel, donde a nivel local los resultados de este estudio pueden tener un efecto directo en la práctica clínica y en la toma de decisiones terapéuticas para los pacientes con CE en estadio temprano. Los hallazgos podrían guiar a los médicos en la selección de los pacientes adecuados para la omentectomía infracólica y mejorar la precisión del pronóstico, lo que resultaría en una atención médica más personalizada y en mejores resultados para los pacientes. A nivel regional, el conocimiento generado por esta investigación puede ser utilizado por otros centros médicos y profesionales de la salud en la misma región. Los resultados obtenidos proporcionarán información valiosa sobre el valor pronóstico de la omentectomía infracólica en el cáncer de endometrio ECI. Esto permitirá a otros especialistas evaluar y comparar sus propias prácticas clínicas y considerar la implementación de esta intervención en su enfoque terapéutico, y a nivel global, los resultados de esta investigación pueden contribuir al cuerpo de conocimiento científico disponible sobre el tratamiento quirúrgico del cáncer de endometrio. Esto puede tener un impacto en la formulación de pautas y recomendaciones internacionales para el manejo de esta enfermedad. Organizaciones y sociedades médicas a nivel mundial pueden considerar los hallazgos de este estudio al desarrollar guías clínicas y protocolos de tratamiento.

OBJETIVOS

Objetivo general:

Determinar el valor pronóstico de la omentectomía infracólica en cáncer de endometrio EC – I (IA -IB) en pacientes sometidos a estadiaje quirúrgico en el instituto nacional de enfermedades neoplásicas, 2000-2015.

Objetivos específicos:

Identificar la prevalencia de la metástasis omental en pacientes con cáncer de endometrio estadio clínico I, intervenidos quirúrgicamente en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, periodo 2000-2015.

Establecer las características demográficas de los pacientes con cáncer de endometrio estadio I en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, periodo 2000-2015.

Establecer las características clínicas de los pacientes con cáncer de endometrio estadio I en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, periodo 2000-2015.

Describir los tipos histológicos más prevalentes de cáncer de endometrio estadio clínico I en pacientes operados en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, periodo 2000-2015.

Determinar la sobrevida libre de progresión y sobrevida general a los 3 y 5 años de seguimiento de todos los casos con omentectomía positiva y negativa por cáncer de endometrio en pacientes sometidos a estadiaje quirúrgico en el instituto nacional de enfermedades neoplásicas, periodo 2000-2015.

MATERIALES Y METODOS

a) Diseño del estudio

Aplicada, de enfoque cuantitativo, de nivel analítico, retrospectivo y diseño no experimental-longitudinal.

b) Población

Se incluirán a todos los casos de “cáncer de endometrio EC I operados en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas en el periodo 2000-2015 que cumplan con los criterios de inclusión”.

c) Criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión:

- Paciente mayor de 18 años con diagnóstico anatómico patológico de cáncer de endometrio.
- Pacientes con CE estadio IA o IB operados en el INEN entre el año 2000 al 2015.
- Pacientes que acudieron a sus controles por lo menos 5 años posterior a la cirugía.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con historia clínica incompleta.
- Paciente sin seguimiento de por lo menos 5 años.
- Pacientes con antecedente de cáncer y/o neoplasias asociadas.
- Pacientes con CE de estadios distintos al IA o IB.

d) Muestra

La muestra estará dada por todos los pacientes que cumplan con los criterios, por medio de un muestreo censal.

e) Definición operacional de variables

- **Variable dependiente:** el valor pronostico se medirá con “sobrevida global /SG) y sobrevida libre de enfermedad (SLE) (tiempo hasta el evento de interés)” a los 3 y 5 años de seguimiento. La SG se calcula con la fecha de inicio de tratamiento hasta el fallecimiento o registro del último control. La SLE se calcula cuando se inicia el tratamiento hasta un evento de interés, como citología positiva, biopsia o evidencia radiológica de progresión.
 - **Variable independiente (Metástasis omental):** número de pacientes que presentaron metástasis omental.
- Covariables**
- **Margen quirúrgico:** Bordes de la pieza operatoria libres o comprometidos por el tumor.
 - **Infiltración vascular:** Evidencia de tumor que infiltra la pared de los vasos sanguíneos.
 - **Infiltración perineural:** Evidencia de tumor que infiltra la pared de los nervios.
 - **Infiltración linfática (metástasis ganglionar):** Evidencia de tumor que infiltra la pared de los vasos linfáticos.

- **Omentectomía infracólica:** Resección de epiplón mayor durante la cirugía de estadificación por cáncer de endometrio estadio I.
- **Grado histológico:** Grado histológico conforme al FIGO (International Federation of Gynecology and Obstetrics).
- **Estadaje quirúrgico:** Se efectúa en el acto quirúrgico e implica extirpar el útero, trompas de Falopio, ambos anexos, además de la resección de los ganglios pélvicos y para aórticos infrarrenales que se envían para el estudio anatomopatológico.
- **Recurrencia:** evidencia de enfermedad local o a distancia luego de 6 meses de haber recibido tratamiento estándar.
- **Sobrevida libre de enfermedad:** Tiempo desde el momento de la cirugía hasta el momento en que se identifica la recurrencia.
- **Sobrevida general:** Tiempo transcurrido desde la cirugía hasta el fallecimiento.
- **Tipo histológico:** El CE presenta diferentes estructuras histológicas como glandular, papilar y sólida, de las cuales las células malignas presentan una diferenciación endometrioide o no endometrioide.

f) Procedimientos y técnicas

Se aplicará “la técnica observacional”, la fuente de recolección de datos serán las historias clínicas de pacientes que tuvieron cirugía de estadaje por cáncer de endometrio estadio clínico (EC) IA-IB entre los años 2000 al 2015, los datos obtenidos se registrarán en una ficha de recolección de datos y se elegirán todos los participantes que cumplen con los criterios de inclusión.

Se hará una revisión de los pacientes desde el diagnóstico, procedimiento quirúrgico, confirmación del resultado de anatomía patológica de la pieza operatoria donde se detalle el resultado de la omentectomía, incluyendo tratamiento adyuvante recibido y la sobrevida en general. Se realizará la codificación numérica de cada paciente, por lo que los datos serán anónimos. Además, la base será cifrada mediante una contraseña para proteger la privacidad del paciente. Es así que la identificación de la muestra, responde a un sistema de codificación numérica, donde cada paciente será asignado a un número único en la base de datos del estudio, reemplazando cualquier información personal identificable. De esta manera, los datos serán anónimos y no se utilizarán nombres o información personal para identificar a los participantes.

El seguimiento de las pacientes se realizará de manera retrospectiva mediante revisión de sus historias clínicas y registros contenidos en la historia clínica. Se recopilará información sobre el seguimiento clínico por un plazo de por lo menos 5 años, resultados de pruebas de imagen, informes de patología, tratamiento adyuvante recibido y cualquier evento relacionado con la enfermedad o el tratamiento.

Dado que se utilizarán datos ya existentes en las historias clínicas y los datos serán anónimos, no será necesario obtener el consentimiento informado de manera individual para cada paciente incluido en el estudio. Sin embargo, se garantizará la confidencialidad y privacidad de los datos, cumpliendo con las normativas y regulaciones éticas establecidas.

g) Aspectos éticos del estudio

La presente investigación deberá contar con la autorización del comité de ética del INEN y de la “Universidad Peruana Cayetano Heredia”. Se destaca que este estudio no presenta conflictos con la seguridad del paciente, porque solo se va a limitar a realizar un registro de los datos, de acuerdo a los procedimientos efectuados por los especialistas. Así mismo, estará acorde a la “Ley N° 29733 que protege los datos personales, por lo que se respetará su derecho a la privacidad y el anonimato, por ello no se va a publicar algún dato que infrinja esta ley, siendo total responsabilidad del investigador”.

h) Plan de análisis

Esto contempla el uso del software estadístico R versión 3.5.1 para efectuar estadísticas descriptivas y así mostrar la mediana o media para las continuas, y para las categóricas, frecuencias y porcentajes. Además, se efectuará un análisis bivariado para comparar el grupo con metástasis omental y aquellos que no tengan metástasis omental. Para las variables cuantitativas, se hará uso del t-student si dichas variables tienen distribución normal (evaluadas previamente con la prueba de Shapiro-Wilk), caso contrario se utilizará la prueba U de Mann-Whitney, para las categóricas se empleará el Chi-cuadrado (si cumplen los supuestos), sino se empleará el test exacto de Fisher.

Finalmente, para estimar la SG se calculará con la fecha de inicio de tratamiento hasta el fallecimiento o registro del último control. La SLE se calcula cuando se inicia el tratamiento hasta un evento de interés, como citología positiva, biopsia o evidencia radiológica de progresión. Así también, se considerará censura para aquellos que no posean algún evento de interés.

Para estimar las curvas de supervivencia a los 3 y 5 años se utilizará el método de Kaplan-Meier y diferencias entre ambos grupos, la de metástasis omental versus no metástasis omental se evaluarán con la prueba log-rank, Tarone Ware o Peto-Peto según correspondan, aquellas variables significativas serán parte de un análisis de múltiples variables. En el “análisis multivariado”, se empleará el método de Cox con una evaluación de supuesto anterior, luego se construirá un modelo que incluirá a todas las variables significativas y esto será con el procedimiento paso a paso (stepwise) para obtener una buena selección de variables. Se tendrá en cuenta estadísticamente significativo si el “ $p < 0.05$ ”.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rizzo S, Femia M, Buscarino V, Franchi D, Garbi A, Zanagnolo V, et al. Endometrial cancer: An overview of novelties in treatment and related imaging keypoints for local staging. *Cancer Imaging* [Internet]. 2018 Dec 4 [cited 2022 Aug 11];18(1):1–12. Available from: <https://cancerimagingjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40644-018-0180-6>
2. Loizzi V, Cicinelli E, Lepera A, Legge F, Memmola M, Chiarello G, et al. Prognostic factors in clear cell carcinoma of endometrium: analysis of 55 cases. *Acta Bio Medica: Atenei Parmensis* [Internet]. 2022 [cited 2022 Aug 11];92(6):e2021362. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8823568/>
3. Koskas M, Amant F, Mirza M, Creutzberg C. Cancer of the corpus uteri: 2021 update. *International Journal of Gynecology & Obstetrics* [Internet]. 2021 Oct

- 1 [cited 2022 Aug 23];155(S1):45–60. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ijgo.13866>
4. Instituto Nacional del Cáncer. Tratamiento del cáncer de endometrio (PDQ®)–Versión para pacientes - NCI [Internet]. 2022 [cited 2022 Aug 23]. Available from: <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/uterino/paciente/tratamiento-endometrio-pdq>
5. Zhao J, Hu Y, Zhao Y, Chen D, Fang T, Ding M. Risk factors of endometrial cancer in patients with endometrial hyperplasia: implication for clinical treatments. *BMC Womens Health* [Internet]. 2021 Dec 1 [cited 2022 Aug 24];21(1):312. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8390278/>
6. Jayawickrama W, Abeysena C. Risk factors for endometrial carcinoma among postmenopausal women in Sri Lanka: A case control study. *BMC Public Health* [Internet]. 2019 Oct 28 [cited 2022 Aug 24];19(1):1–10. Available from: <https://bmcpublikealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-019-7757-2>
7. Scucces M. Epidemiología del carcinoma de endometrio. *Rev Obstet Ginecol Venez* [Internet]. 2010 [cited 2022 Aug 24];70(1):37–41. Available from: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322010000100007&lng=es&nrm=iso&tlng=es
8. Tamayo T, Couret M. Epidemiología del cáncer de endometrio. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología* [Internet]. 2015 [cited 2022 Aug 24];41(3):252–65. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/gin/v41n3/gin07315.pdf>
9. Montoya-González M, Arias-Ortiz N, Arboleda-Ruiz W. Incidencia, mortalidad y supervivencia por cáncer de endometrio en Manizales, Colombia 2003-2017. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* [Internet]. 2021 Oct 1 [cited 2022 Aug 24];38(4):562–8. Available from: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/8892/4675>
10. Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. Guía de Práctica Clínica de Cáncer de Endometrio [Internet]. Lima; 2013 Dec [cited 2022 Aug 23]. Available from: http://www.inen.sld.pe/portal/documentos/pdf/normas_tecnicas/2013/08072014_GU%C3%8DAS_DE_PR%C3%81CTICA_CL%C3%8DNICA_DE_C%C3%81NCER_DE_ENDOMETRIO_1.2.pdf
11. Barcellini A, Roccio M, Laliscia C, Zanellini F, Pettinato D, Valvo F, et al. Endometrial Cancer: When Upfront Surgery Is Not an Option. *Oncology* [Internet]. 2021 Feb 1 [cited 2022 Aug 24];99(2):65–71. Available from: <https://www.karger.com/Article/FullText/510690>
12. Brooks R, Fleming G, Lastra R, Lee N, Moroney J, Son C, et al. Current recommendations and recent progress in endometrial cancer. *CA Cancer J Clin* [Internet]. 2019 Jul 1 [cited 2022 Aug 24];69(4):258–79. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.3322/caac.21561>
13. Sugiyama T, Takeuchi S, Itamochi H. Surgical management of non-invasive uterine clear cell carcinoma. *J Gynecol Oncol* [Internet]. 2017 Jan 19 [cited 2022 Aug 24];28(4):e55. Available from: <https://doi.org/10.3802/jgo.2017.28.e55>
14. Elshawi K, Boak K, Fatkin S, Miller B, Varma S, Aikman N, et al. Microscopic Omental Metastasis in Type II Endometrial Cancer Clinically Confined to the Uterus. *Reports in Gynecological Surgery* [Internet]. 2021 [cited

- 2022 Aug 24];31(1):31–7. Available from: <https://scholars.direct/Articles/gynecological-surgery/rgs-4-008.pdf>
15. Bagga R, Pandit R, Saha P, Kalra J, Muthyala T, Gupta N, et al. A rare case of grade 1 endometrioid adenocarcinoma of the uterus with omental metastasis with brenner tumor of the ovary in a postmenopausal female. *J Midlife Health* [Internet]. 2020 Jan 1 [cited 2022 Aug 11];11(1):45. Available from: <https://www.jmidlifehealth.org/article.asp?issn=0976-7800;year=2020;volume=11;issue=1;page=45;epage=48;aulast=Bagga>
 16. National Comprehensive Cancer Network. *Uterine Cancer. Endometrial Carcinoma. Uterine Sarcoma*. Fort Washington (PA). 2012.
 17. Bayrak M, Yllmaz A, Yllmaz F, Ilhan O, Oz Atalay F, Ozan H. Omental Micrometastasis in Endometrial Cancer. *Oncol Res Treat* [Internet]. 2019 Aug 1 [cited 2022 Aug 11];42(9):466–9. Available from: <https://www.karger.com/Article/FullText/501727>
 18. Brincat M, Muscat Baron Y, Borg E. Omentectomy in endometrial cancer: An evidence-based insight. *Eur J Gynaecol Oncol* [Internet]. 2017 [cited 2022 Aug 11];38(4):511–5. Available from: https://www.researchgate.net/publication/318039704_Omentectomy_in_endometrial_cancer_an_evidence-based_insight
 19. Nasioudis D, Heyward Q, Gysler S, Giuntoli R, Cory L, Kim S, et al. Is there a benefit of performing an omentectomy for clinical stage I high-grade endometrial carcinoma? *Surg Oncol* [Internet]. 2021 Jun 1 [cited 2022 Aug 24];37:101534. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0960740421000232>
 20. Chen M, Guo P, Tan J, Liu D, Yao S. The role of omentectomy in the surgical treatment of uterine serous carcinoma. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol X* [Internet]. 2019 Oct 1 [cited 2022 Aug 20];4(100084). Available from: </pmc/articles/PMC6728717/>
 21. Kaban A, Topuz S, Erdem B, Sozen H, Numanoğlu C, Salihoğlu Y. Is Omentectomy Necessary for Non-Endometrioid Endometrial Cancer. *Gynecol Obstet Invest* [Internet]. 2018 Sep 1 [cited 2022 Aug 20];83(5):482–6. Available from: <https://www.karger.com/Article/FullText/480237>
 22. Strachan M, Elishaev E, Berger J, Kelley J, Taylor S. Prognostic Significance of omental Disease and the Role of Omental Sampling in Patients With Uterine Carcinosarcoma. *Int J Gynecol Cancer* [Internet]. 2018 Feb 1 [cited 2022 Aug 23];28(2):254–9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29303931/>
 23. Bayrak M, Yllmaz A, Yllmaz F, Ilhan O, Oz Atalay F, Ozan H. Omental Micrometastasis in Endometrial Cancer. *Oncol Res Treat* [Internet]. 2019 Aug 1 [cited 2022 Aug 23];42(9):466–9. Available from: <https://www.karger.com/Article/FullText/501727>
 24. Amant F, Mirza M, Koskas M, Creutzberg C. Cancer of the corpus uteri. *International Journal of Gynecology & Obstetrics* [Internet]. 2018 Oct 11 [cited 2022 Dec 01];143(S2):37–50. Available from: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ijgo.12612>
 25. Tineo F, Agüero Y, Cambillo Moyano E. Estimación de kaplan meier bootstrap de la curva de supervivencia. *PESQUIMAT Revista de la Fac. CC. MM. De la Universidad Nacional Mayor de San Marcos* [Internet]. 2006 [cited 2022 Dic

06];9(2): 51-63. Available from:
<https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/matema/article/view/9403>

PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

Rubro	Detalles del rubro	Costo Total (Soles)
Recurso Humano	Investigador	S/.1500.00
	Estadístico	S/.1000.00
	Digitador	S/.1500.00
	Ayudante para la recolección de datos	S/.1500.00
	Vistas del archivo	S/.3000.00
Materiales y equipos	Kit de protección personal	S/. 200.00
	Materiales de escritorio (papel bond, lapiceros, plumones, resaltadores, entre otros)	S/.300.00
	Computadora implementada con office básico y programa estadístico.	S/.200.00
Adicionales	Pasajes	S/.400.00
	Internet	S/.700.00
	Línea telefónica	S/.200.00
	Refrigerio	S/.300.00
TOTAL		S/.10 800.00

Fuente de financiamiento: Asumido por el investigador.

Actividad	MESES										
	Jun	Jul	Agt	Sep	Oct	Nov	Dic	Enr	Feb	Mar	Abr
1.Planteamiento de proyecto de tesis	X										
2. Revisión bibliográfica		x									
3. Redacción y revisión			x								
4.Elaboración de instrumentos				X							
5. Sometimiento de protocolo al Comité de Ética					x						
6. Revisión y aprobación del Comité de Ética					x						
7.Recolección de datos						x	X				
8.Tabulación de datos								x			
9. Análisis e interpretación de datos								x	x		
10. Redacción de resultados, recomendaciones y conclusiones.										x	
11. Presentación de informe final										x	
12.Revisión de tesis										x	
13.Corrección de tesis											x
14. Sustentación de tesis											x

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de operacionalización

VARIABLE	TIPO	ESCALA	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	FORMA DE REGISTRO
PREVALENCIA DE METÁSTASIS OMENTAL	Cualitativo	Nominal	Número de pacientes que presentaron metástasis omental.	Si / No	Ficha de recolección de datos
EDAD	Cuantitativo	Intervalo	Tiempo de vida del paciente en años.	Años	Ficha de recolección de datos
PROCEDENCIA	Cualitativa	Nominal	Lugar de proveniencia del paciente.	Lima Provincia	Ficha de recolección de datos
DIAGNÓSTICO DE CE	Cualitativo	Nominal	Paciente con diagnóstico anatomo patológico de CE.	Si/no	Ficha de recolección de datos
BORDES DEL TUMOR COMPROMETIDOS	Cualitativo	Nominal	Bordes comprometidos en relación a la pieza operatoria de cáncer de endometrio.	Negativo Positivo Dudoso	Ficha de recolección de datos
ESTADIO QUIRÚRGICO	Cualitativo	Nominal	Es la caracterización del CE acorde al examen físico, imagenológico e histopatológico (biopsia).	Estadio IA Estadio IB	Ficha de recolección de datos
INFILTRACION VASCULAR	Cualitativo	Nominal	Evidencia de tumor que infiltra la pared de los vasos sanguíneos.	Si / No	Ficha de recolección dedatos
INFILTRACION PERINEURAL	Cualitativo	Nominal	Evidencia de tumor que infiltra la pared de los nervios.	Si / No	Ficha de recolección dedatos
INFILTRACION LINFATICA	Cualitativo	Nominal	Evidencia de tumor que infiltra la pared de los vasos linfáticos.	Si / No	Ficha de recolección dedatos

TÉCNICA QUIRÚRGICA	Cualitativo	Nominal	Técnica quirúrgica para la disección del cáncer de endometrio.	Histerectomía extrafasial + linfadenectomía pélvica + retroperitoneal + omentectomía infracólica.	Ficha de recolección de datos
OMENECTOMIA INFRACOLICA	Cualitativo	Nominal	Resección de epiplón mayor durante la cirugía de cáncer de endometrio estadio I.	Si / No	Ficha de recolección de datos
RECURRENCIA	Cualitativo	Nominal	Re aparición de CE luego de la cirugía.	Si / No	Encuesta
SOBRE VIDA LIBRE DE ENFERMEDAD	Cuantitativo	Intervalo	Tiempo desde el momento de la cirugía hasta el momento en que se identifica la recurrencia.	Meses / años	Ficha de recolección de datos
SOBREVIDA GENERAL.	Cuantitativo	Intervalo	Tiempo transcurrido desde la cirugía hasta el fallecimiento.	Meses / años	Ficha de recolección de datos

Anexo 2: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nº: _____ Edad: ____ FECHA DE CIRUGIA: _____

Procedencia: Lima ____ Provincia ____

Diagnóstico de cáncer de endometrio: Si ____ No ____

Tipo histológico: _____

Estudio de imágenes preoperatoria:

Ecografía transvaginal: _____

Resonancia magnética de pelvis contrastada: _____

Tomografía abdominopélvica contrastada: _____

PIEZA OPERATORIA:

Fecha de la cirugía:

Técnica quirúrgica:

Histerectomía extrafasial ____

Linfadenectomía pélvica ____

Retroperitoneal ____

Omentectomía infracólica ____

Anatomía patológica de la pieza operatoria:

Bordes del tumor: Negativo ____ Positivo ____ Dudoso ____

Infiltración cervical: ____ Infiltración parametrial: ____

Infiltración miometrial: Si ____ No ____ Porcentaje: ____

Infiltración de serosa: Si ____ No ____

Infiltración de trompas: Si ____ No ____ Infiltración de anexos: Si ____ No ____

Infiltración perineral: Si ____ No ____

Infiltración linfo-vascular: Si ____ No ____

Infiltración del omento: Si ____ No ____

Ganglios pélvicos: ____ Ganglios paraorticos: ____

Estadio quirúrgico: IA ____ IB ____ pTNM: ____

Recurrencia: Si ____ No ____ Fecha de la recurrencia: ____

OBSERVACION: _____