



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA NO.4
“LUIS CASTELAZO AYALA”

CONCORDANCIA DEL EXAMEN TRANSOPERATORIO EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO
DE CÁNCER DE ENDOMETRIO DE TIPO ENDOMETRIOIDE EN LA U.M.A.E. HOSPITAL DE
GINECO OBSTETRICIA NO. 4 “LUIS CASTELAZO AYALA” I.M.S.S.

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE SUBESPECIALISTA EN
GINECOLOGÍA ONCOLÓGICA

PRESENTA

DR. ISRAEL LÓPEZ MATAMOROS

ASESOR

DR. SEVERO ANTONIO GARCÍA RODRÍGUEZ



CIUDAD DE MÉXICO

TITULACIÓN OPORTUNA GRADUACIÓN FEBRERO 2021



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Índice

Agradecimientos.....	3
Carta de aceptación del trabajo de tesis.....	4
Resumen.....	5
Antecedentes científicos.....	7
Planteamiento del problema.....	13
Objetivo del estudio.....	14
Justificación.....	15
Tipo de estudio.....	16
Universo de trabajo.....	17
Material y métodos.....	18
Consideraciones éticas.....	19
Análisis estadístico.....	20
Resultados.....	21
Discusión.....	22
Conclusión.....	24
Bibliografía.....	25
Tablas.....	28
Anexos.....	29

Agradecimientos

Mi primer y más grande agradecimiento es a Dios quien hace posible todo, que me ha permitido tener todas estas grandes experiencias y que me ha rodeado de maravillosas personas que me han ayudado a llegar a donde estoy hoy.

Al Instituto Mexicano del Seguro Social y en específico a la U.M.A.E. Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 "Luis Castelazo Ayala" por brindarme la oportunidad de aprender y formarme tanto en la especialidad de Ginecología y Obstetricia como en la subespecialidad de Ginecología Oncológica, sin duda hoy reafirmo que esta es la mejor sede que pude tener y puedo decir con orgullo que hoy en día es mi segunda casa.

A todos aquellos médicos adscritos que tuvieron la paciencia para enseñarme, que me brindaron parte de su conocimiento y experiencia, que tuvieron confianza en mí al permitirme realizar procedimientos quirúrgicos, que me guiaron durante mi formación no solo académica sino también personal y que siempre consideraré mis maestros.

A toda mi familia y en especial a mis padres quienes han sido la piedra angular en mi formación personal y académica y a quienes nunca tendré con que pagarles todo su amor y apoyo.

A Nancy mi compañera de vida, quien estuvo ahí durante todos los buenos y malos momentos vividos en esta aventura llamada "Residencia", siempre brindándome su apoyo y cariño para guiarme y poder seguir adelante, mi infinito agradecimiento y amor a ella.

Por último, pero no menos importante agradezco al Dr. Severo Antonio García Rodríguez por la confianza y apoyo que me brindo durante la realización de este trabajo.

CARTA DE ACEPTACIÓN DEL TRABAJO DE TESIS

Por medio de la presente informamos que el C. Israel López Matamoros residente de la subespecialidad de Ginecología Oncológica ha concluido la escritura de su tesis "CONCORDANCIA DEL EXAMEN TRANSOPERATORIO EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE CÁNCER DE ENDOMETRIO DE TIPO ENDOMETRIOIDE EN LA U.M.A.E. HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA NO. 4 "LUIS CASTELAZO AYALA" I.M.S.S." con No. de registro del proyecto R-2019-3606-029 por lo que otorgamos la autorización para la presentación y defensa de la misma.

Dr. Oscar Moreno Álvarez

Director General
Unidad Médica de Alta Especialidad
Hospital de Gineco Obstetricia No.4 "Luis Castelazo Ayala"
Instituto Mexicano del Seguro Social

Dr. Juan Carlos Martínez Chéquer

Director de Educación e Investigación en Salud Unidad Médica de Alta Especialidad
Hospital de Gineco Obstetricia No.4 "Luis Castelazo Ayala"
Instituto Mexicano del Seguro Social

Dr. Sebastián Carranza Lira

Jefe de la División de Investigación en Salud
Unidad Médica de Alta Especialidad
Hospital de Gineco Obstetricia No.4 "Luis Castelazo Ayala"
Instituto Mexicano del Seguro Social

Dr. Severo Antonio García Rodríguez

Asesor
Médico adscrito al servicio de patología
Unidad Médica de Alta Especialidad
Hospital de Gineco Obstetricia No.4 "Luis Castelazo Ayala"
Instituto Mexicano del Seguro Social

Resumen

Introducción: El cáncer de endometrio es el cáncer ginecológico más común en países desarrollados. El tratamiento en la mayoría de los casos es quirúrgico, sin embargo, los procedimientos realizados dependen de lo reportado en el examen transoperatorio.

Objetivos del estudio: Determinar la concordancia del examen transoperatorio en pacientes con cáncer de endometrio endometriode.

Material y métodos: Estudio descriptivo-observacional, retrospectivo y transversal. Se realizó a través de la revisión de expedientes de pacientes que recibieron tratamiento quirúrgico en el servicio de Ginecología Oncológica por cáncer de endometrio endometriode en el periodo de enero de 2015 a diciembre de 2018 que contaban con examen transoperatorio y reporte definitivo de patología.

Análisis estadístico: Se utilizó la estadística descriptiva y los resultados se expresaron en promedios (para las variables como el tamaño tumoral) y porcentajes, así como medidas de tendencia central. Se calculó la concordancia entre el examen transoperatorio y el estudio definitivo de patología.

Resultados: Se incluyeron 114 pacientes. La concordancia encontrada entre el examen transoperatorio y el reporte definitivo de patología fue la siguiente: tamaño tumoral 84.2%; invasión miometrial 83.3%; afección al estroma cervical 94.7%; invasión linfovascular 74.5%; grado tumoral 62% y de manera general la concordancia del examen transoperatorio con el reporte definitivo de patología fue del 79.7%.

Conclusión: La concordancia entre el examen transoperatorio y el reporte definitivo de patología es comparable con lo publicado en la literatura mundial, por lo que puede ser considerado un procedimiento seguro para guiar las decisiones intraoperatorias con respecto a la etapificación quirúrgica.

Palabras claves: Cáncer de endometrio, endometriode, examen transoperatorio.

Summary

Introduction: Endometrial cancer is the most common gynecological cancer in developed countries. The treatment in most cases is surgical, however, the procedures performed depend on what was reported in the transoperative examination.

Study objectives: To determine the concordance of the transoperative examination in patients with endometrioid endometrial cancer.

Material and methods: Descriptive-observational, retrospective and cross-sectional study. It was performed through the review of files of patients who received surgical treatment in the Oncology Gynecology service for endometrioid endometrial cancer in the period from January 2015 to December 2018 who had an intraoperative examination and definitive pathology report.

Statistical analysis: Descriptive statistics were used and the results were expressed in averages (for variables such as tumor size) and percentages, as well as measures of central tendency. The concordance between the transoperative examination and the definitive pathology study was calculated.

Results: 114 patients were included. The agreement found between the intraoperative examination and the definitive pathology report was as follows: tumor size 84.2%; myometrial invasion 83.3%; cervical stromal condition 94.7%; lymphovascular invasion 74.5%; tumor grade 62% and in general the concordance of the intraoperative examination with the final pathology report was 79.7%.

Conclusion: The agreement between the transoperative examination and the definitive pathology report is comparable with that published in the world literature, so it can be considered a safe procedure to guide intraoperative decisions regarding surgical staging.

Key words: Endometrial cancer, endometrioid, intraoperative examination.

Antecedentes científicos

El cáncer de endometrio es el cáncer ginecológico más común en los países desarrollados. De acuerdo al GLOBOCAN durante el 2018 se presentaron en México 7266 nuevos casos y 1128 muertes por este tipo de cáncer (1).

Más del 90% de los casos de cáncer endometrial se presentan en mujeres mayores de 50 años, con una mediana de edad al diagnóstico de 63 años. Sin embargo, el 4% de las mujeres con cáncer de endometrio son menores de 40 años, muchas de los cuales aún desean conservar su fertilidad (2).

La mayoría de los cánceres de endometrio se diagnostican en forma temprana (80% en la etapa I), con tasas de supervivencia a 5 años de más del 95%. Sin embargo, las tasas de supervivencia a 5 años son mucho más bajas si hay diseminación regional o enfermedad a distancia (68% y 17%, respectivamente) (3).

Históricamente, el carcinoma de endometrio se ha clasificado en dos principales tipos clínicos, patológicos y moleculares: el tipo I es el adenocarcinoma endometriode y es el más común (80% – 90%) y el tipo II comprende subtipos no endometrioides como seroso, células claras, carcinomas indiferenciados y carcinosarcoma (10-20%) (4). Hallazgos moleculares en apoyo de esta clasificación dicotómica se han convertido en un componente integral de la evaluación patológica, ya que los carcinomas tipo I están asociados preferentemente con alteraciones genéticas en PTEN, KRAS, CTNNB1 y PIK3CA, mientras que los carcinomas tipo II presentan mutaciones en p53 (5). Sin embargo, este modelo dualista tiene limitaciones ya que existe una considerable heterogeneidad molecular; por ejemplo, el 25% de los carcinomas endometrioides de alto grado expresan p53 mutado y se comportan como carcinomas serosos. Un amplio trabajo realizado por el The Cancer Genome Atlas Research Network ha mejorado nuestro entendimiento de los subtipos moleculares de cáncer de endometrio, introduciendo no solo 2, sino 4 subtipos moleculares: tipo POLE, tumores con inestabilidad micro satelital, tumores de alto grado con p53 mutado y un cuarto grupo que presenta alteraciones distintas a las mencionadas (6).

La mayoría de las pacientes con cáncer de endometrio tienen una fuente identificable de exceso de estrógenos y típicamente muestran un perfil clínico característico que comprende un índice de masa corporal alto que se considera sobrepeso (IMC 25-30) u obesidad (IMC 30), a menudo con otros componentes de síndrome metabólico (por ejemplo, hipertensión, diabetes, etc.). La evidencia de que la obesidad (reflejada por el IMC, medidas de abdominales, circunferencia y aumento de peso en adultos) es una causa de cáncer de endometrio es convincente (7).

La nuliparidad y la infertilidad también son factores de riesgo clásicos para el cáncer de endometrio. Entre las causas de la infertilidad, el síndrome de ovario poliquístico (SOP) parece ser el más importante, con casi el triple de aumento del riesgo (OR 2.79–2.89) (8).

Otros factores de riesgo para el cáncer de endometrio incluyen terapia de estrógenos sin oposición, tumores productores de estrógenos y menarquia temprana y/o menopausia tardía. La terapia de estrógenos sin oposición aumenta el riesgo de cáncer de endometrio de 10 a 30 veces si el tratamiento continúa por 5 años o más (9).

Estudios de pacientes con cáncer de mama que toman Tamoxifeno con intención terapéutica o profiláctica han demostrado que el RR de desarrollar cáncer de endometrio es 2,53 veces más alto que el resto de la población. Este riesgo difiere dependiendo del estado menopáusico de la paciente. Las mujeres pre menopáusicas tratadas con Tamoxifeno no tienen aumento del riesgo de cáncer de endometrio, mientras que este riesgo en las mujeres posmenopáusicas es 4 veces más alto (10).

El síndrome de Lynch es un trastorno hereditario autosómico dominante causado por mutaciones de la línea germinal en genes de reparación de desajuste de ADN. Las mujeres con mutaciones en MLH1, MSH2, MSH6 o PMS2 tienen hasta un 40%-60% de riesgo de por vida de desarrollar tanto cáncer de endometrio como colorectal, así como un riesgo de por vida de desarrollar cáncer de ovario del 9%-12% (11).

La utilidad de pruebas de tamizaje en la población general para el cáncer de endometrio aún no está completamente demostrada. La ecografía transvaginal (TVS) es una posible prueba de detección, ya que es razonablemente sensible y específica (12). La detección solo se recomienda para grupos

de alto riesgo, como aquellos con síndrome de Lynch con deseo de preservación de la fertilidad, antes de que la decisión de histerectomía profiláctica se realice a una edad posterior. En estos casos, la vigilancia se realiza mediante biopsia por aspiración y ecografía transvaginal a partir de los 35 años (anualmente hasta la histerectomía) (13). La cirugía profiláctica (histerectomía y salpingooforectomía bilateral), preferiblemente por abordaje mínimamente invasivo, debe discutirse a la edad de 40 años como una opción para los portadores de la mutación del síndrome de Lynch para prevenir el cáncer de endometrio y ovario (14).

Después del examen físico, el cáncer de endometrio generalmente se sospecha con ultrasonido: una primera prueba efectiva con un alto valor predictivo negativo es cuando el grosor del endometrio es menor de 5 mm. Específicamente, se ha demostrado que la combinación de ultrasonido transvaginal con biopsias endometriales obtenidas mediante legrado tiene un valor predictivo negativo de 96% (15).

Cuando se requiere una biopsia, esto puede obtenerse generalmente como un procedimiento de oficina utilizando una serie de instrumentos desechables desarrollados para este propósito. En pacientes con incertidumbre diagnóstica, la histeroscopia se puede realizar, y con instrumentos flexibles también se puede hacer sin recurrir a la anestesia general. La anestesia puede ser necesaria en casos de estenosis cervical o si la tolerancia del paciente no permite un procedimiento de oficina (16).

Después de un diagnóstico histopatológico de adenocarcinoma de endometrio, se deben evaluar otros factores. Estos incluyen la extensión local del tumor, la evidencia de enfermedad metastásica, así como el riesgo perioperatorio. El informe de patología de la biopsia endometrial debe indicar al menos el tipo de tumor y el grado de la lesión. En general, solo hay concordancia moderada sobre el grado del tumor entre la biopsia endometrial preoperatoria y el diagnóstico final, con la concordancia más bajo para carcinomas de grado 2 (17).

Pruebas bioquímicas tales como: química sanguínea completa, pruebas de funcionamiento hepático y biometría hemática también representan pruebas de rutina en el protocolo de estudio del cáncer de endometrio. La radiografía de tórax a menudo se realiza porque es un examen de bajo costo

disponible en todo el mundo y las consecuencias de detectar metástasis pulmonares, aunque son raras en la etapa temprana de la enfermedad, son significativas. El marcador tumoral CA-125 puede ser valioso en enfermedades avanzadas para el seguimiento. La solicitud de estudios de imagen para la evaluación de metástasis es útil particularmente en pacientes con pruebas de función hepática anormales y en hallazgos clínicos como la extensión del tumor a vagina o parametrios. En pacientes de alto riesgo, estudios de imagen por TAC de tórax, abdomen y pelvis o el PET-CT pueden ayudar a determinar el abordaje quirúrgico. La cistoscopia y/o la proctoscopia pueden ser útiles si se sospecha una extensión directa de la vejiga o el recto (18).

La estadificación del cáncer de endometrio se cambió de clínica a quirúrgica en 1988 por el Comité de Oncología Ginecológica de la FIGO. En general el protocolo recomendado incluye la apertura del abdomen con una incisión en la línea media de manera vertical, realizar lavado peritoneal de inmediato, seguido de una cuidadosa exploración de la cavidad abdominal. El omento, el hígado, el bazo, los fondos de saco y las superficies de los anexos deben examinarse y palparse para detectar cualquier posible actividad tumoral. Estos procedimientos deben ser seguidos por palpación cuidadosa de nódulos sospechosos en las áreas ganglionares aórtica y pélvica. Hoy en día el procedimiento de elección es el abordaje laparoscópico, especialmente para la enfermedad en etapa temprana, ya que se ha probado su seguridad y los beneficios que presenta al reducir complicaciones asociadas al tratamiento quirúrgico (19).

La salpingooforectomía bilateral se recomienda incluso si las salpinges y los ovarios parecen normales, ya que pueden contener micro metástasis. En mujeres pre menopáusicas con carcinoma de endometrio endometriode bien diferenciado y enfermedad en etapa temprana, se podría considerar la preservación ovárica (20).

No se recomienda la resección de manguito vaginal, ni hay ningún beneficio en la resección de tejido parametrial. Cuando existe afección al estroma cervical de manera franca, se ha propuesto realizar una histerectomía radical, sin embargo, dado que no se ha mostrado mejoría en la supervivencia global ni en el periodo libre de enfermedad con esta medida, lo recomendado es una histerectomía simple con márgenes negativos y linfadenectomía pélvica y paraaórtica (21).

El beneficio de la linfadenectomía pélvica y para aórtica es controversial, sin embargo, hoy en día forma parte de los procedimientos empleados para realizar una estadificación quirúrgica. En general la linfadenectomía pélvica y para aórticas sistemáticas son recomendadas de manera absoluta para carcinomas de alto riesgo, mientras que para el resto de los carcinomas la literatura sugiere realizar linfadenectomía selectiva. Dado que muchas de las pacientes con cáncer de endometrio son obesas o ancianas con problemas médicos concomitantes, se requiere juicio clínico para determinar si la cirugía etapificadora está justificada. Documentar ganglios linfáticos positivos a células tumorales identifica una población de alto riesgo y permite personalizar el tratamiento adyuvante. Documentar ganglios linfáticos negativos también permite la identificación de pacientes de bajo riesgo, lo que reduce potencialmente la necesidad de tratamiento adyuvante y su morbilidad (22).

El mapeo linfático con biopsia de ganglio centinela se ha introducido como una opción en la cirugía etapificadora del cáncer de endometrio con el objetivo de reducir la morbilidad asociada con la linfadenectomía sistemática. En la literatura actual se han reportaron tasas de detección de ganglio centinela superiores al 80%, con tasas de hasta el 50% de detección bilateral de ganglios pélvicos y 17% para aórticos. El uso de verde de indocianina aumenta la tasa de detección bilateral en comparación con el azul patente. Además, la inyección cervical del colorante aumenta la tasa de detección bilateral del ganglio linfático, pero disminuye la tasa de detección para aórtica. Estudios prospectivos aleatorizados han sugerido que el mapeo linfático y biopsia de ganglios centinela puede reemplazar de forma segura la linfadenectomía sistemática en la estadificación del cáncer de endometrio (23).

En la actualidad, la indicación de radioterapia y/o quimioterapia adyuvante se basa en la presencia de factores de riesgo. En general se desaconseja el tratamiento adyuvante en pacientes de bajo riesgo. Específicamente, los pacientes con carcinoma de endometrio endometriode de grado 1-2 y no más del 50% de invasión miometrial, o para aquellos con un solo factor de riesgo, no se recomienda radioterapia ni quimioterapia adyuvante (24). Para pacientes de riesgo intermedio-alto la braquiterapia vaginal sola es preferible a la radioterapia externa, proporcionando un excelente control vaginal sin impactar en calidad de vida (25). En pacientes con mayor riesgo como enfermedad

en estadio I de alto riesgo o estadios II o mayores, la radioterapia pélvica externa sigue siendo el estándar de atención con o sin quimioterapia adyuvante (26).

En general se ha reportado una recurrencia global del 13% (3% para pacientes de bajo riesgo), siendo sintomáticas el 70% y presentándose 68-100% de las recurrencias durante los primeros tres años. Se recomienda realizar una revisión con exploración física cada 3 meses durante los dos primeros dos años. A partir del tercer año cada 6 meses hasta completar 5 años de vigilancia. Siendo anual a partir del quinto año. Con respecto a estudios paraclínicos se recomienda solicitar Ca-125 en cada una de las revisiones, así como citología vaginal y radiografía de tórax de manera anual. Estudios tales como tomografía computarizada, resonancia magnética o PET-CT solo se solicitarán de estar clínicamente indicados. Aquellos pacientes con historia familiar importante de cáncer hereditario deberán recibir asesoramiento genético (27).

Planteamiento del problema

¿Cuál es la concordancia del examen transoperatorio en pacientes con diagnóstico de cáncer de endometrio endometriode?

Objetivos del estudio

Determinar cuál es la concordancia del examen transoperatorio en pacientes con diagnóstico de cáncer de endometrio endometriode.

Justificación

Las pacientes con diagnóstico de cáncer de endometrio de tipo endometriode presentan una patología heterogénea la cual requiere distintos tipos de tratamiento. Realizar un examen transoperatorio permite al cirujano determinar cuáles son los procedimientos quirúrgicos necesarios para cada una de estas pacientes. Validar el estudio transoperatorio en nuestra unidad al conocer la concordancia del mismo, permitirá ofrecer a las pacientes el tratamiento quirúrgico adecuado evitando así el sobre tratamiento de algunas y en otros casos la necesidad de re intervención quirúrgica.

Tipo de estudio

Estudio descriptivo-observacional, retrospectivo y transversal.

Universo de trabajo

Expedientes de pacientes a quienes se les brindó tratamiento quirúrgico con examen transoperatorio por diagnóstico de cáncer de endometrio endometriode en el periodo de enero de 2015 a diciembre de 2018 en el servicio de Ginecología Oncológica de la U.M.A.E. Hospital de Gineco Obstetricia No.4 "Luis Castelazo Ayala" I.M.S.S.

Material y métodos

Estudio descriptivo-observacional, retrospectivo y transversal. Se realizó a través de la revisión de expedientes de pacientes que recibieron tratamiento quirúrgico en el servicio de Ginecología Oncológica por diagnóstico de cáncer de endometrio endometriode en el periodo comprendido de enero de 2015 a diciembre de 2018 que contaban con examen transoperatorio y reporte definitivo de patología. Se utilizó la estadística descriptiva y los resultados se expresaron en promedios y porcentajes, así como medidas de tendencia central y se comparó con la literatura mundial. Se calculó la concordancia entre el examen transoperatorio y el estudio definitivo de patología y se expresó en porcentaje.

Consideraciones éticas

De acuerdo al artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, este proyecto está considerado como investigación sin riesgo ya que únicamente se consultarán registros del expediente clínico y electrónico.

Los procedimientos de este estudio se apegan a las normas éticas, al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación en Salud y se llevarán a cabo en plena conformidad con los siguientes principios de la “Declaración de Helsinki” (y sus enmiendas en Tokio, Venecia, Hong Kong y Sudáfrica) donde el investigador garantiza que:

- a. Se realizó una búsqueda minuciosa de la literatura científica sobre el tema a realizar.
- b. Este protocolo fue sometido a evaluación y aprobado por el Comité Local de Investigación y el Comité de Ética en Investigación de la UMAE HGO 4 “Luis Castelazo Ayala” del Instituto Mexicano del Seguro Social.
- c. Debido a que para el desarrollo de este proyecto únicamente se consultaron registros del expediente clínico y electrónico, y no se registraron datos confidenciales que permitan la identificación de las participantes, no se requirió carta de consentimiento informado.
- d. Este protocolo fue realizado por personas científicamente calificadas y bajo la supervisión de un equipo de médicos clínicamente competentes y certificados en su especialidad.
- e. Este protocolo guardó la confidencialidad de las personas.

Se respetaron cabalmente los principios contenidos en el Código de Núremberg y el Informe Belmont.

Análisis estadístico de la información

Se utilizó la estadística descriptiva y los resultados se expresaron en promedios (para las variables como el tamaño tumoral) y porcentajes, así como medidas de tendencia central. Se calculó la concordancia entre el examen transoperatorio y el estudio definitivo de patología y se expresó en porcentaje.

Resultados

Se incluyeron 114 pacientes con diagnóstico de cáncer de endometrio endometrioides a quienes se les brindó tratamiento quirúrgico en el servicio de ginecología oncológica de la U.M.A.E. Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 "Luis Castelazo Ayala" I.M.S.S. en el periodo comprendido de enero de 2015 a diciembre de 2018 que contaban con examen transoperatorio y reporte definitivo de patología.

Dentro de las características demográficas de las pacientes se encontró que el rango de edad fue de entre 25 y 93 años con promedio de 59 años; el índice de masa corporal promedio fue de 36.8kg/m² con rango de 15.8kg/m² a 57kg/m²; el 43.8% de las pacientes presentó como comorbilidad diabetes mellitus tipo 2, el 55.3% hipertensión arterial y el 33.4% ambas.

Con respecto al abordaje quirúrgico se encontró que en el 65.8% de los casos fue abierto y el 34.2% laparoscópico.

Al analizar la concordancia entre el examen transoperatorio y el reporte definitivo de patología encontramos que para el tamaño tumoral existe concordancia en el 84.2% de los casos; para la invasión miometrial fue del 83.3%; para la afección al estroma cervical del 94.7%; para la invasión linfovascular del 74.5%; para el grado tumoral del 62% y de manera general la concordancia del examen transoperatorio con el reporte definitivo de patología fue del 79.7%. (Tabla 1)

Se analizó también el 20.3% de los casos en los que el examen transoperatorio y el reporte definitivo de patología no fueron concordantes y encontramos que en el 91.9% de los casos se subestimaron los elementos analizados y en el 8.1% se sobreestimaron.

Discusión

De acuerdo al GLOBOCAN en el 2018 el cáncer de endometrio ocupó el 6to lugar en frecuencia en mujeres mexicanas con 7266 nuevos casos (1). Más del 90% de estos casos se presentaron en mujeres mayores de 50 años, 4% se presentó en menores de 40 años y la mediana de edad al diagnóstico fue de 63 años (2), lo cual difiere a lo observado en nuestro estudio en donde el 78.9% de las pacientes tenían más de 50 años, el 6.1% tenían menos de 40 años y la mediana de edad al diagnóstico fue de 59 años.

La literatura comenta que la mayoría de las pacientes con cáncer de endometrio tienen una fuente identificable de exceso de estrógenos y típicamente muestran un perfil clínico característico que comprende un índice de masa corporal alto que se considera sobrepeso (IMC 25-30) u obesidad (IMC 30), a menudo con otros componentes de síndrome metabólico (por ejemplo, hipertensión, diabetes, etc.) (7) lo cual coincide con lo encontrado en nuestro estudio en donde el índice de masa corporal promedio fue de 36.8kg/m² con rango de 15.8kg/m² a 57kg/m²; el 43.8% de las pacientes presentó como comorbilidad diabetes mellitus tipo 2, el 55.3% hipertensión arterial y el 33.4% ambas.

Diferentes estudios han documentado que no existe diferencia entre el abordaje quirúrgico tradicional con cirugía abierta en comparación con el laparoscópico para pacientes con cáncer de endometrio, incluso estudios recientes han documentado que en países de primer mundo el abordaje laparoscópico corresponde al 53.5% de los casos (19), estos datos difieren con lo encontrado en nuestro estudio en donde con respecto al abordaje quirúrgico se encontró que en el 65.8% de los casos fue abierto y el 34.2% laparoscópico.

De acuerdo a diferentes estudios el examen transoperatorio en pacientes con cáncer de endometrio de histología endometriode permite determinar de manera segura sí es necesario o no realizar linfadenectomía pélvica bilateral y retroperitoneal y así evitar el sobre tratamiento y las posibles complicaciones asociadas a dichos procedimientos en pacientes que no lo ameriten (22). Al analizar la concordancia entre el examen transoperatorio y el reporte definitivo de patología en nuestro

estudio encontramos que para el tamaño tumoral existe concordancia en el 84.2% de los casos; para la invasión miometrial fue del 83.3%; para la afección al estroma cervical del 94.7%; para la invasión linfovascular del 74.5%; para el grado tumoral del 62% y de manera general la concordancia del examen transoperatorio con el reporte definitivo de patología fue del 79.7% lo cual es similar a lo reportado en la literatura en la cual se menciona que en promedio la concordancia es del 75%. Analizamos también el 20.3% de los casos en los que el examen transoperatorio y el reporte definitivo de patología no fueron concordantes y encontramos que en el 91.9% de los casos se subestimaron los elementos analizados y en el 8.1% se sobreestimaron lo cual también concuerda con lo publicado en la literatura.

Conclusión

La concordancia entre el examen transoperatorio y el reporte definitivo de patología en pacientes con diagnóstico de cáncer de endometrio de histología endometriode en la U.M.A.E. Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 "Luis Castelazo Ayala" I.M.S.S. es comparable con lo publicado en la literatura mundial, por lo que puede ser considerado un procedimiento seguro para guiar las decisiones intraoperatorias con respecto a la etapificación quirúrgica de estas pacientes en nuestra Institución.

Bibliografía

- 1.- WHO. GLOBOCAN 2018: Estimated cancer incidence, mortality and prevalence worldwide in 2018.2018; <http://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/484-mexico-fact-sheets.pdf>.
- 2.- Lee NK, Cheung MK, Shin JY et al. Prognostic factors for uterine cancer in reproductive-aged women. *Obstet Gynecol* 2007;109:655–662.
- 3.- National Cancer Institute. Endometrial cancer treatment Physician Data Query (PDQ). 2015; <http://www.cancer.gov/cancertopics/pdq/treatment/endometrial/healthprofessional>.
- 4.- ACOG. ACOG practice bulletin, clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists, number 65, August 2005: management of endometrial cancer. *Obstet Gynecol* 2005;106:413–425.
- 5.- Kandoth C, Schultz N, Cherniack AD et al. Integrated genomic characterization of endometrial carcinoma. *Nature* 2013;497:67–73.
- 6.- Reid-Nicholson M, Iyengar P, Hummer AJ et al. Immunophenotypic diversity of endometrial adenocarcinomas: implications for differential diagnosis. *Mod Pathol* 2006;19:1091–1100.
- 7.- World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research. Continuous Update Project Report. Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Endometrial Cancer. 2013; <http://www.dietandcancerreport.org>.
- 8.- Barry JA, Azizia MM, Hardiman PJ. Risk of endometrial, ovarian and breast cancer in women with polycystic ovary syndrome: a systematic review and metaanalysis. *Hum Reprod Update* 2014;20:748–758.
- 9.- Ali AT. Reproductive factors and the risk of endometrial cancer. *Int J Gynecol Cancer* 2014;24:384–393.
- 10.- Fisher B, Costantino JP, Wickerham DL et al. Tamoxifen for prevention of breast cancer: report of the National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project P-1 Study. *J Natl Cancer Inst* 1998;90:1371–1388.

- 11.- Lancaster JM, Powell CB, Chen LM, Richardson DL. Society of Gynecologic Oncology statement on risk assessment for inherited gynecologic cancer predispositions. *Gynecol Oncol* 2015;136:3–7.
- 12.- Jacobs I, Gentry-Maharaj A, Burnell M, et al. Sensitivity of transvaginal ultrasound screening for endometrial cancer in postmenopausal women: A case-control study within the UKCTOCS cohort. *Lancet Oncol*. 2011;12:38–48.
- 13.- Smith RA, Cokkinides V, Brawley OW. Cancer screening in the United States, 2009: a review of current American Cancer Society guidelines and issues in cancer screening. *CA Cancer J Clin* 2009;59:27–41.
- 14.- Colombo N, Creutzberg C, Amant F, et al. ESMO-ESGO-ESTRO Consensus Conference on Endometrial Cancer: Diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol* 2016;27:16–41.
- 15.- Karlsson B, Granberg S, Wikland M, et al. Transvaginal ultrasonography of the endometrium in women with postmenopausal bleeding—a Nordic multicenter study. *Am J Obstet Gynecol* 1995;172:1488–1494.
- 16.- Visser NCM, Reijnen C, Massuger L, Nagtegaal ID, Bulten J, Pijnenborg JMA. Accuracy of endometrial sampling in endometrial carcinoma: A systematic review and meta-analysis. *Obstet Gynecol*. 2017;130:803–813.
- 17.- Visser NCM, Reijnen C, Massuger L, Nagtegaal ID, Bulten J, Pijnenborg JMA. Accuracy of endometrial sampling in endometrial carcinoma: A systematic review and meta-analysis. *Obstet Gynecol*. 2017;130:803–813.
- 18.- Amant F, Mirza MR, Koskas M, Creutzberg CL. Cancer of the corpus uteri. *Int J Gynecol Obstet*. 2015;131(Suppl.2):S96–104.
- 19.- Janda M, Gebski V, Davies LC, et al. Effect of total laparoscopic hysterectomy vs total abdominal hysterectomy on disease-free survival among women with Stage I endometrial cancer: A randomized clinical trial. *JAMA*. 2017;317:1224–1233.

- 20.- Gonthier C, Trefoux-Bourdet A, Koskas M. Impact of conservative managements in young women with Grade 2 or 3 endometrial adenocarcinoma confined to the endometrium. *Int J Gynecol Cancer*. 2017;27:493–499.
- 21.- Phelippeau J, Koskas M. Impact of radical hysterectomy on survival in patients with Stage 2 Type1 endometrial carcinoma: A matched cohort study. *Ann Surg Oncol*. 2016;23:4361–4367.
- 22.- Benedetti Panici P, Basile S, Maneschi F, et al. Systematic pelvic lymphadenectomy vs. no lymphadenectomy in early-stage endometrial carcinoma: Randomized clinical trial. *J Natl Cancer Inst*. 2008;100:1707–1716.
- 23.- Rossi EC, Kowalski LD, Scalici J, et al. A comparison of sentinel lymph node biopsy to lymphadenectomy for endometrial cancer staging (FIRES trial): A multicentre, prospective, cohort study. *Lancet Oncol*. 2017;18:384–392.
- 24.- Creutzberg CL, van Putten WL, Koper PC, et al. Surgery and postoperative radiotherapy versus surgery alone for patients with stage-1 endometrial carcinoma: Multicentre randomised trial. PORTEC Study Group. Post operative radiation therapy in endometrial carcinoma. *Lancet*. 2000;355:1404–1411.
- 25.- Nout RA, Smit VT, Putter H, et al. Vaginal brachytherapy versus pelvic external beam radiotherapy for patients with endometrial cancer of high-intermediate risk (PORTEC-2): An open-label, non-inferiority, randomised trial. *Lancet*. 2010;375:816–823.
- 26.- de Boer SM, Powell ME, Mileskin L, et al. Adjuvant chemoradiotherapy versus radiotherapy alone for women with high-risk endometrial cancer (PORTEC-3): Final results of an international, open-label, multicentre, randomised, phase 3 trial. *Lancet Oncol*. 2018;19:295–309.
- 27.- Fung-Kee-Fung M, Dodge J, Elit L, Lukka H, Chambers A, Oliver T. Follow-up after primary therapy for endometrial cancer: A systematic review. *Gynecol Oncol*. 2006;101:520–529.

Tablas**Tabla 1 Concordancia entre el examen transoperatorio y el reporte definitivo de patología**

Aspecto evaluado	Concordancia (%)
Tamaño tumoral	84.2
Invasión miometrial	83.3
Afección al estroma cervical	94.7
Invasión linfovascular	74.5
Grado tumoral	62
Concordancia de manera general	79.7

Anexos

Anexo 1. Dictamen de aprobado

12/8/2019

SIRELCIS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 3606.
HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA NUM. 4 LUIS CASTELAZO AYALA

Registro COFEPRIS 17 CI 09 010 024
Registro CONBIOÉTICA CONBIOETICA 09 CEI 026 2016121

FECHA Lunes, 12 de agosto de 2019

M.E. SEVERO ANTONIO GARCIA RODRIGUEZ

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **Sensibilidad del examen transoperatorio en pacientes con diagnóstico de cáncer de endometrio de tipo endometrioides** en la U.M.A.E. Hospital de Gineco-Obstetricia No. 4 "Luis Castelazo Ayala" I.M.S.S. que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**.

Número de Registro Institucional

R-2019-3606-029

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

[Firma]
Dr. Oscar Moreno Alvarez
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3606

[Imprimir](#)

IMSS
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

Anexo 2. Solicitud de enmienda



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



MÉXICO
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA



Dirección de Prestaciones Médicas
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud
Coordinación de Investigación en Salud



Solicitud de Enmienda

FECHA: Lunes, 11 de mayo de 2020

Estimado Dr. Oscar Moreno Alvarez

Presidente Comité Local de Investigación en Salud No. 3606
PRESENTE

Por medio del presente solicito de la manera más atenta, se sirva realizar la enmienda el protocolo de investigación con título: "Sensibilidad del examen transoperatorio en pacientes con diagnóstico de cáncer de endometrio de tipo endometriode en la U.M.A.E. Hospital de Gineco-Obstetricia No. 4 "Luis Castelazo Ayala" I.M.S.S." que se registró a través del SIRELCIS ante éste Comité Local de Investigación en Salud.

En los puntos que a continuación se exponen:

Tipo de enmienda: Modificar Título

Justificación: En este protocolo se evaluará la concordancia del examen transoperatorio y el reporte definitivo de patología en pacientes con cáncer de endometrio de histología endometriode, la sensibilidad no se evaluará por lo que solicitamos se modifique este rubro.

Tipo de enmienda: Modificar Metodología

Justificación: En este protocolo se evaluará la concordancia del examen transoperatorio y el reporte definitivo de patología en pacientes con cáncer de endometrio de histología endometriode, la sensibilidad no se evaluará por lo que solicitamos se modifique este rubro.

Atentamente

M.E. SEVERO ANTONIO GARCIA RODRIGUEZ

Investigador principal del Protocolo

Investigadores asociados al protocolo

IMSS
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL