

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
UNAN-MANAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



Tesis monográfica para optar al título de especialista en Ginecología y Obstetricia
Correlación del reporte de biopsia preoperatoria, intraoperatoria y postoperatoria
del cáncer de endometrio tipo endometroide Hospital Bertha Calderón Roque año
2018

Autora:

Dra. Daysi Carolina Bello Aguilar
Médico Residente de la especialidad de
Ginecología y Obstetricia

Tutor

Dr. Horacio Mendoza
Gineco- Oncólogo

11 de marzo 2019.

DEDICATORIA

A Dios, nuestro creador, quien con su sabiduría me ha permitido llegar hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A mis padres Genaro Bello y Daniela Aguilar por ser los pilares más importantes y quienes con su amor incondicional me motivaron para alcanzar la meta anhelada. Los amo!

A mis tutores por su tiempo, esmero y apoyo, así como por la sabiduría que me transmitió en el desarrollo de mi formación profesional.

A aquellas personas que me brindaron su apoyo incondicional en la realización de dicho estudio y a lo largo de mi carrera.

AGRADECIMIENTOS

A nuestro Señor, creador de la vida y el conocimiento, por darme la sabiduría, la fortaleza y la perseverancia para culminar exitosamente mis estudios de especialización.

A mi familia por el apoyo incondicional brindado y por estar siempre presentes a lo largo de este camino, por haberme enseñado a no desfallecer y rendirme ante nada y siempre perseverar a través de sus sabios consejos.

A mis tutores: Dr. Mendoza - Dra. Gonzales – Dra. Osorio por su valiosa guía y asesoramiento en la realización de la misma. Por orientarme con paciencia y brindarme sus conocimientos, por el tiempo dedicado y su apoyo incondicional.

A mis docentes, quienes con su conocimiento, experiencia, consejos y confianza ayudaron en mi formación.

A todas aquellas personas que me ayudaron en la realización de este estudio.

A todos ellos, ¡INFINITAS GRACIAS!

OPINIÓN DEL TUTOR

A nivel mundial, el cáncer de endometrio ocupa el primer lugar de los cánceres ginecológicos, solo es superado por el cáncer cervical en Nicaragua.

En el mundo occidental, es la neoplasia maligna del tracto genital femenino más común, ya que representa casi el 50% de todos los nuevos cánceres ginecológicos.

Felicito a la Dra. Daysi Carolina Bello Aguilar por la realización de la presente investigación, la cual representa un esfuerzo valioso ya que es el primer estudio sobre este tema que servirá para una evaluación de una alternativa diagnóstica con beneficios potenciales para los pacientes y para el sistema de salud. La autora ha demostrado amplio conocimiento del tema y gran disciplina en el trabajo.

Espero este trabajo sea de gran utilidad para los médicos oncólogos en la correcta correlación del resultado de la biopsia preoperatoria y la visualización macroscópica intraoperatoria del cáncer de endometrio tipo endometroide, teniendo en cuenta la profundidad de invasión para la toma de conducta en la decisión de la realización de la cirugía estadificadora de endometrio.

DR: Horacio Mendoza

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo, correlacional, retrospectivo de corte transversal en el Servicio de oncología del HBCR durante el periodo de marzo - diciembre 2018, donde se incluyeron 20 pacientes, a las que se les realizó visualización macroscópica transquirúrgica para valorar la profundidad de invasión miometrial; el objetivo fue analizar la correlación entre la biopsia preoperatoria, visualización macroscópica e histología final. El grupo de edad que más predominó fue mayores de 40 años con una media de 55 años. Entre los factores de riesgo más relevantes se encontró diabetes (60%), hipertensión (55%), y sobrepeso (30%). Al correlacionar el grado histológico del LUA- biopsia con la histología final se encontró una correlación no estadísticamente significativa con una p de 0.647 lo cual quiere decir que no se encontró concordancia al comparar los resultados en los dos reportes histológicos.

Al analizar la correlación entre el tipo histológico del Lua biopsia y la histología final el 100% concordaron.

La correlación entre la profundidad de invasión en la visualización macroscópica y la histología final fue estadísticamente significativo con una p de 0.01 lo cual quiere decir que hay una correlación entre la visualización macroscópica y la profundidad de invasión reportada en la histología final.

Contenido

I-INTRODUCCION	7
II-ANTECEDENTES	9
III-JUSTIFICACIÓN.....	11
IV-PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
v-OBJETIVOS.....	14
Objetivo general	14
Objetivos específicos	14
VI-HIPOTESIS	15
VII-MARCO TEÓRICO.....	16
VIII-DISEÑO METODOLÓGICO	25
IX-RESULTADOS	33
X-ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	45
XI-CONCLUSIONES	48
XII-RECOMENDACIONES.....	49
XIII-BIBLIOGRAFIA	50
ANEXOS	53
Ficha de recolección	53

I-INTRODUCCION

El cáncer de endometrio es el cáncer ginecológico más común en países desarrollados, desplazado en Nicaragua por el cáncer de cérvix. El 70% es diagnosticado en estadios tempranos, debido a que se presentan datos clínicos sugerentes de esta patología , tales como sangrado postmenopáusico, sangrado uterino anormal pre menopáusico, obesidad, diabetes e hipertensión arterial crónica, el diagnostico se realiza a través de ecografía pélvica que revela engrosamiento endometrial seguido biopsia endometrial para obtención de diagnóstico histopatológico.

El tipo histológico más frecuente es el tipo endometrioide (tipo I) en un 80 % y están asociados con la sobreexposición a estrógenos y con respecto al grado de diferenciación son G2 seguido del G1 son los más frecuentes. La estadificación es quirúrgica, siendo esta el tratamiento de elección para el cáncer de endometrio, la afectación miometrial es el primer sitio de invasión, la cual se valora en menor al 50% y mayor al 50% de profundidad, por lo tanto, el conocimiento del tipo histológico, grado de diferenciación y porcentaje de invasión miometrial podría determinar el alcance de la cirugía (radicalidad de la histerectomía, conservación de anexos y disección extensa a ganglios linfáticos).

El tipo histológico y el grado de diferenciación son susceptibles de diagnóstico por resultado histopatológico preoperatorio , lo cual se correlaciona con la biopsia definitiva 80% con variación según la institución de abordaje oncológico, sin embargo los estudios para un valoración preoperatoria de la profundidad de invasión miometrial y afectación cervical, se logran mediante estudios por imagen(resonancia magnética pélvica), y en el presente estudio tiene como objetivo analizar la correlación de la biopsia preoperatoria, visualización macroscópica e histología final en cáncer de endometrio tipo endometroide .

Se diseñó un estudio Observacional, descriptivo, retrospectivo, de corte transversal, correlacional .Para esto se diseñó una matriz de operacionalización de variables e indicadores donde se incluye las variables de datos sociodemográficos, tipo histológico, grado histológico, profundidad de invasión miometrial, biopsia definitiva.

Correlación entre biopsia preoperatoria , intraoperatoria y postoperatoria en cáncer de endometrio

Se diseñó a partir de la matriz de operacionalización de variables una ficha de recolección de datos las que se llenó con la información de los expedientes A partir de los datos que se recolectaron, se diseñó la base datos correspondientes, utilizando el software estadístico SPSS, v. 24 para Windows. Una vez que se realice el control de calidad de los datos registrados, serán realizados los análisis estadísticos pertinentes mediante frecuencias y para realizar las correlaciones prueba estadística de sperman.

II-ANTECEDENTES

Alcázar et al 2016 meta-análisis titulado “Examen grueso intraoperatoria y sección congelada intraoperatoria en pacientes con cáncer de endometrio para la detección de invasión miometrial profunda: revisión sistemática y meta análisis. El objetivo de este estudio fue comparar el rendimiento diagnóstico de la evaluación general intraoperatoria (IGE) y la sección congelada intraoperatoria (IFS) para la evaluación de la invasión de miometrio en pacientes con cáncer de endometrio. Los autores llevaron a cabo una búsqueda exhaustiva en varias bases de datos desde enero de 1989 hasta mayo de 2015. Los autores identificaron cuarenta y siete artículos. De estos, 35 estudios fueron seleccionados e incluidos en el metanálisis. Un total de 6387 mujeres fueron evaluadas intraoperatoriamente con cualquiera de los 2 métodos mencionados. (Desouki, Li, Hameed, & Fadare, 2017)

La sensibilidad y especificidad agrupadas para IGE fueron del 71% (intervalo de confianza [IC] del 95%, 63% a 77%) y 91% (IC del 95%, 89% a 93%), respectivamente. La heterogeneidad se encontró alta para la sensibilidad (I²: 83.6%; Cochran Q: 79.4; P <0.001) y moderada para la especificidad (I², 51.4%; Cochran Q, 29.8; P = 0.01). La sensibilidad y especificidad agrupadas para el IFS fueron 85% (IC 95%, 81% -88%) y 97% (IC 95%, 96% -98%), respectivamente. La heterogeneidad se encontró moderada para la sensibilidad (I², 56,4%; Cochran Q, 45,9; P <0,001) y alta para la especificidad (I², 83,2%; Cochran Q, 118,9; P <0,001). Tanto la sensibilidad (P = 0,0008) como la especificidad (P = 0,0021) fueron significativamente mayores para IFS en comparación con IGE. (Desouki, Li, Hameed, & Fadare, 2017)

Los autores concluyeron que la sección congelada intraoperatoria tiene un mejor desempeño diagnóstico que la evaluación general intraoperatoria para el diagnóstico intraoperatorio de invasión miometrial profunda en pacientes con cáncer de endometrio.

Gonzales 2017 concordancia entre el estudio preoperatorio, visualización macroscópica y definitivo en cáncer de endometrio se planteó como objetivo determinar la concordancia entre el estudio preoperatorio y el definitivo en cáncer de endometrio. Se estudiaron 100 pacientes de las cuales en el estudio preoperatorio 72% fueron de tipo endometroide, el estudio de la biopsia definitiva en 77% correspondió a biopsia endometroide. En el estudio

transoperatorio 40% invadía menos del 50% del miometrio, 3% el 50%. La concordancia global entre el grado de diferenciación reportado en la biopsia de endometrio con el estudio definitivo fue de 54%. Para el grado de diferenciación bien diferenciado se observó una concordancia de 52%, para el grado moderadamente diferenciado fue de 43% y 22% para el poco diferenciado. En el estudio transoperatorio 40% invadía menos del 50% , 3 el 50%, 31% más de 50% ,8% no invadía el miometrio y en 18% no fue reportado. En el estudio definitivo, 41% invadía menos del 50%, 3% el 50%, 32% más del 50%, 16% no invadía el miometrio y en 8% no fue reportado. La concordancia global observada entre el estudio transoperatorio y el definitivo para porcentaje de invasión miometrial fue del 90%, con un coeficiente de kappa de 0.839 (sig. 0.000), que se interpreta como una concordancia muy buena. (Mazón González & Olguín Cruces, 2017)

Otro meta-análisis reciente publicado por Visser y colaboradores en el 2017, titulado “Exactitud diagnóstica de la muestra endometrial en el carcinoma endometrial: una revisión sistemática y un metaanálisis” reportó los siguientes hallazgos. Este meta-análisis incluyó 45 estudios con 12,459 pacientes. El muestreo endometrial preoperatorio se realizó mediante biopsia histeroscópica dirigida, biopsia por aspiración o dilatación y curetaje. Los resultados de la biopsia (histología y clasificación) se compararon con los hallazgos patológicos de las muestras de histerectomía. En general, los hallazgos preoperatorios y patológicos coincidieron en el 67% de los casos (IC 95%, 60% -75%). Cuando se evaluó el grado histológico, el acuerdo más bajo fue para el diagnóstico preoperatorio de grado 2 (61%; 95% CI, 53% -69%). (Mazón González & Olguín Cruces, 2017)

Se encontró un acuerdo en el 75% de los diagnósticos preoperatorios de grado 1 (IC 95%, 69% -81%) y en el 75% (IC de 95%, 65% -86%) del diagnóstico preoperatorio de grado 3. La biopsia histeroscópica tuvo el mayor grado de acuerdo (89%; IC del 95%, 80% -98%) y D&C el más bajo (70%; IC del 95%, 60% -79%). La reducción de la calificación clínicamente relevante se encontró en el 26% de los casos (de grado alto a bajo), y clínicamente relevante se encontró en el 8% de los casos (de grado bajo a alto grado). La biopsia preoperatoria identificó correctamente el subtipo histológico endometrioide en el 95% (IC 95%, 94% - 97%) de los casos y el subtipo no endometrioide en 81% (IC 95%, 69% -92%). (Mazón González & Olguín Cruces, 2017)

III-JUSTIFICACIÓN

El cáncer de endometrio se diagnostica 70 % en estadios clínicos tempranos, con grado de diferenciación bien diferenciado, de tipo histológico endometriode y con profundidad de invasión miometrial menor al 50%, por lo que se considera que existiría una baja incidencia de diseminación linfonodal, por lo que bastaría con la constatación de estos parámetros en la biopsia pre e intraoperatoria, para abstenerse de realizar la estadificación quirúrgica completa, cuyo componente esencial es la linfadenectomía pélvica y aortica.

Originalidad: Basado en la búsqueda exhaustiva de estudios similares, para lo cual se consultaron diferentes Bases de Datos en la bibliografía científica especializada, se encontró que en Nicaragua no hay un estudio similar ya que hasta este año se inició a realizar la visualización macroscópica en cáncer de endometrio lo que nos motivó a realizar este estudio para tener estadísticas correlacionales sobre dicha práctica.

Conveniencia institucional:

El Hospital Bertha Calderón es el hospital de referencia nacional en el área de la oncología ginecológica. Recientemente se ha instaurado la práctica de realizar una determinación del grado de invasión al miometrio en cáncer de endometrio tipo endometroide, para contribuir al establecimiento de la extensión de la cirugía. A nivel público es el único hospital donde se realiza esta práctica, por lo que es de vital importancia para la institución analizar la correlación entre las diferentes biopsias para hacer un manejo apropiado de las pacientes.

Relevancia Social: la investigación tiene trascendencia para toda la población ya que los resultados podrán beneficiar la salud y el bienestar, contribuyendo de esta manera a mejorar el nivel y calidad de vida de las pacientes con cáncer de endometrio.

Valor Teórico: El principal aporte teórico es la determinación de la correlación de la visualización transquirúrgica del grado de invasión miometrial con la histología final, que hasta el momento es desconocida en nuestro medio. Esta información contribuirá a determinar el nivel de evidencia de esta práctica y el fortalecimiento de su recomendación, en el contexto de la toma de decisiones sobre la necesidad de una cirugía de mayor extensión en las pacientes atendidas por carcinoma endometrial.

Relevancia Metodológica: Este estudio el cual es retrospectivo contribuye con la implementación de un enfoque metodológico, práctico, eficiente, en el que utilizan variables que reflejan las condiciones de nuestro medio. Por lo tanto este estudio se está realizando por primera vez en HBCR con el enfoque reproducible en otras unidades hospitalarias que manejan el cáncer de endometrio.

Importancia e implicaciones prácticas económicas, sociales y productivas:

Dado que esta investigación permitirá ampliar y profundizar los conocimientos sobre la evolución del Sistema Nacional de Salud de Nicaragua, así como de la implementación y cambios en su Modelo de Atención en salud, hasta llegar a proponer Lineamientos Estratégicos que contribuyan al fortalecimiento y modernización del Sistema Nacional de Salud.

IV-PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Caracterización

El cáncer de endometrio se diagnostica en estadios clínicos tempranos, bien diferenciado de tipo histológico endometroide y con profundidad de invasión miometrial menor al 50%, por lo que se considera que existiría una baja incidencia de diseminación linfonodal, por lo que bastaría con la constatación de estos parámetros en la biopsia pre e intraoperatoria, para abstenerse de realizar la estadificación quirúrgica completa, cuyo componente esencial es la linfadenectomía pélvica y aortica.

Delimitación

En el Hospital Bertha Calderón en el año 2018 se inició a realizar la visualización macroscópica de la pieza quirúrgica que contribuye a la decisión de realizar una histerectomía simple o estadificadora de endometrio. Por lo que muchos pacientes anteriormente eran sometidos a cirugías extensas cuando no lo requerían y otros la extensión de la cirugía era subóptima.

Formulación ¿Cuál es la correlación de la biopsia preoperatoria, intraoperatoria y postoperatoria del cáncer de endometrio tipo endometroide en el Hospital Bertha Calderón Roque año 2018?

Preguntas de sistematización

¿Cuáles son las características sociodemográficas y antecedentes clínicos que presentaron las pacientes con cáncer de endometrio a las que se le realizo evaluación intraoperatoria de la invasión miometrial?

¿Cuáles son los resultados de las biopsias preoperatorias teniendo en cuenta el grado de diferenciación y tipo histológico?

¿Cuáles son los resultados de la inspección macroscópica de la pieza quirúrgica, teniendo en cuenta la profundidad de invasión?

¿Cuáles son los resultados de las biopsias postoperatoria en cuanto al tipo histológico, el grado diferenciación y profundidad de invasión?

V-OBJETIVOS

Objetivo general

Analizar la correlación del resultado de la biopsia preoperatoria , la visualización macroscópica intraoperatoria y la biopsia postoperatoria del cáncer de endometrio tipo endometroide en el Hospital Bertha Calderón Roque año 2018 .

Objetivos específicos

1. Describir las características sociodemográficas y antecedentes clínicos de las pacientes con cáncer de endometrio.
2. Analizar los resultados de las biopsias preoperatorias teniendo en cuenta el tipo histológico y el grado.
3. Identificar los resultados de la biopsia intraoperatoria de la pieza quirúrgica, teniendo en cuenta la profundidad de invasión.
4. Determinar los resultados de las biopsias postoperatoria en cuanto al tipo histológico, el grado diferenciación y profundidad de invasión.

VI-HIPOTESIS

La evaluación preoperatoria e intraoperatoria de las características histológicas (tipo histológico, grado de diferenciación y profundidad de invasión) probablemente tendrán algún grado de correlación con la biopsia definitiva de cáncer de endometrio, siempre y cuando el tipo histológico sea tipo endometroide.

VII-MARCO TEÓRICO

Epidemiología

A nivel mundial, el carcinoma de endometrio ocupa el primer lugar de los cánceres ginecológicos solo es superado por el cáncer cervical en Nicaragua. En el mundo occidental, es la neoplasia maligna del tracto genital femenino más común, ya que representa casi el 50% de todos los nuevos cánceres ginecológicos. Su incidencia está aumentando debido al aumento de la esperanza de vida, la epidemia de obesidad. (Amalinei, Aignatoaei, Balan, & Giusca, 2018)

La mayoría de los casos (95%) ocurren en mujeres mayores de 40 años, principalmente en la sexta y séptima década de la vida (75–85%). El riesgo acumulado de presentar cáncer de endometrio a los 76 años es de 1.6%. (Alcazar, Dominguez, & Caparros, 2010)

El carcinoma endometrial generalmente se limita al útero en el momento del diagnóstico y, como tal, conlleva un pronóstico excelente con una alta curabilidad. Sin embargo, las mujeres con factores de alto riesgo (25%) que incluyen mayor edad, comorbilidad, mayor grado tumoral, histología agresiva y etapa avanzada representan desafíos reales. (Boruta II, Garrett, del Carmen, & Goodman, 2011)

Factores de riesgo

La obesidad

La obesidad es el principal factor de riesgo para cáncer de endometrio en países desarrollados representa de un 40 -50 %. El carcinoma endometrial fue la primera neoplasia maligna reconocida que se relaciona con la obesidad. Se ha observado un aumento lineal en el riesgo de cáncer de endometrio tipo 1 con aumento de peso e IMC. (Burke, y otros, 2014)

Las mujeres obesas y con sobrepeso tienen un riesgo dos a cuatro veces mayor de desarrollar cáncer de endometrio que las mujeres con un peso saludable, independientemente de su estado menopáusicos. La obesidad afecta la producción de péptidos (por ejemplo, insulina e

IGF-1, SHBG) y hormonas esteroides (es decir, estrógeno, progesterona y andrógenos). (Canales, Alvarado, & Pineda, 1996)

Es probable que la exposición prolongada a altos niveles de estrógeno e insulina asociada con la obesidad pueda contribuir al desarrollo del cáncer de endometrio.

La obesidad en la menopausia produce un estado de exceso de producción de estrógenos, esto se debe a la conversión periférica de los andrógenos producidos por las glándulas suprarrenales y los ovarios en estroma, por la enzima aromatasa, en el tejido adiposo. La exposición prolongada al estrógeno sin oposición conducirá a un espectro continuo de cambios endometriales desde el endometrio proliferativo hasta la hiperplasia / pólipos al carcinoma. Evitar el aumento de peso reduce el riesgo de cáncer endometrio. (Case, y otros, 2006)

Tamoxifeno

El tamoxifeno representa un riesgo relativo de 1.5-7.5% de desarrollar cáncer de endometrio, 6.3% de 100.000 mujeres desarrollaran cáncer de endometrio al cabo de 5 años de uso del tratamiento, por eso se debe de realizar ultrasonido transvaginal de control cada seis meses. (Celik, Özdemir, Esen, & Ylmaz, 2010)

Herencia

Menos del 5%al 10% de todos los cánceres de endometrio son hereditarios. En comparación con la tasa esperada de cáncer de endometrio en una población general. (Colombo, y otros, 2015)

Por el contrario, el cáncer de endometrio es uno de los cánceres extra-colónicos causados por el síndrome de cáncer de colon hereditario sin poliposis (HNPCC, por sus siglas en inglés) o el síndrome de Lynch II. Este es un síndrome de susceptibilidad al cáncer autosómico dominante que resulta de una mutación de la línea de células germinales en uno de los genes de reparación de desapareamientos de ADN (MSH2, MLH1 o MSH6). A pesar

del nombre del síndrome, el 50% de las mujeres afectadas desarrollarán carcinoma de endometrio como su índice de malignidad. Las mujeres con HNPCC confirmado tienen un riesgo de por vida de 40 a 60% de desarrollar cáncer de endometrio y un riesgo del 10% de desarrollar otros tipos de cáncer.

Se han desarrollado criterios estrictos para identificar a estas mujeres en riesgo (los criterios de Amsterdam). No existe una estrategia de detección uniforme, y se recomienda una histerectomía para reducir el riesgo y una salpingooforectomía bilateral para aquellas mujeres que hayan completado su familia. La vigilancia endometrial con imágenes endometriales anuales y biopsia se ofrece a las mujeres con HNPCC que desean retener su útero, aunque no se ha demostrado que esto sea efectivo en la prevención. (Cote, Ruterbusch, Olson, Lu, & Ali-Fehmi, 2015)

Patología

Histológicamente y biológicamente, el cáncer de endometrio se clasifica ampliamente en dos categorías principales: tipo 1 y tipo 2. La gran mayoría (80%) de las neoplasias endometriales es de tipo 1, es decir, adenocarcinoma endometriode, que surge del epitelio glandular, generalmente en un fondo de hiperplasia atípica.

El adenocarcinoma endometrial se encuentra en hasta el 50% de los casos de neoplasia endometrial epitelial. A los tumores endometrioides se les asigna un grado (1–3) según el grado de diferenciación y las características nucleares. Están asociados con la obesidad, la nuliparidad, la resistencia a la insulina y un entorno hiperestrogénico, p. Ej. El uso de estrógenos sin oposición o tumor de células de la granulosa del ovario. Estos tumores a menudo exhiben mutaciones en el gen supresor de tumores PTEN; El oncogén k-ras y los genes de reparación no coinciden y con frecuencia se tiñen positivamente para los receptores de estrógeno y progesterona. (Chhabra & Gangane, 2017)

El cáncer de endometrio suele ser primario, sin embargo, en casos raros puede ser metastásico por otros tumores (por ejemplo, mama, ovario, pulmón, estómago, colon rectal y melanoma). Los carcinomas endometriales se propagan por extensión directa al cuello uterino, la vagina y el miometrio. Las metástasis vaginales también pueden ocurrir como resultado de la diseminación hematológica.

La invasión miometrial más profunda eventualmente lleva a la ruptura de la serosa uterina y la participación parametrial. (Denschlag, Ulrich, & Emons, 2010)

El riesgo de afectación de los ganglios linfáticos en el cáncer de endometrio está directamente relacionado con la profundidad de la invasión miometrial y con el grado. La diseminación linfática se produce en los ganglios linfáticos ilíacos externos, ilíacos internos y obturadores en la pelvis y en la cadena ganglionar para aórtica. (Desouki, Li, Hameed, & Fadare, 2017)

Este último es menos común si los ganglios pélvicos no están afectados, aunque puede ocurrir una diseminación directa a través de los canales linfáticos que drenan el útero superior. La diseminación transtubal se produce a través de las trompas de Falopio hasta los ovarios y la cavidad peritoneal. Vía de diseminación del cáncer de endometrio son tres anterior, posterior, medio. (Felix, Yang, Bell, & Sherman, 2017)

Los pulmones son los sitios más comunes de metástasis hematógenas a distancia. Los tumores no endometrioides tienen una tendencia a la diseminación temprana. Incluso la mínima invasión miometrial en estos tumores puede estar asociada con una enfermedad extrauterina. (Frumovitz, y otros, 2006)

Tamizaje

Se debe de realizar ultrasonido transvaginal a toda paciente que presente sangrado uterino anormal y de reportar engrosamiento endometrial realizar histeroscopia con biopsia dirigida ya que es el estándar de oro para el diagnóstico de cáncer de endometrio. (Mutch, 2009)

Diagnóstico

La ecografía transvaginal (TVS) es una posible prueba de detección, ya que es bastante sensible y específica. El tamizaje sólo se recomienda para grupos de alto riesgo, tales como aquellos con síndrome de Lynch tipo 2 con un deseo de preservación de la fertilidad. En estos casos, la vigilancia endometrial se realiza mediante biopsia por aspiración y la ecografía transvaginal a partir de la edad de 35 años (anualmente hasta histerectomía).

Después de la exploración física, el cáncer endometrial generalmente se sospecha con ultrasonido-una primera prueba efectiva con un alto valor predictivo positivo cuando el espesor endometrial es mayor a 5 mm.

Específicamente, la combinación de la ecografía transvaginal con biopsias endometriales obtenidas por raspado se ha demostrado tener un valor predictivo negativo del 96%. Cuando se requiere una biopsia, esto se puede obtener generalmente como un procedimiento de oficina usando un número de instrumentos desechables desarrollados para este propósito.

Después de un diagnóstico histopatológico de adenocarcinoma endometrial, otros factores deben ser evaluados. Estos incluyen la extensión local del tumor, evidencia de enfermedad metastásica, así como el riesgo perioperatorio. El informe de patología de muestreo endometrial debe indicar al menos el tipo de tumor y el grado de la lesión. En general sólo hay una concordancia moderada en el grado del tumor entre muestras de endometrio preoperatoria y el diagnóstico final. (Boruta II, Garrett, del Carmen, & Goodman, 2011)

La pipelle de cornier es una cureta de succión estéril de un solo uso para obtener una biopsia endometrial consiste en un tubo de propileno flexible con una longitud de 26.5 cm y un diámetro de 3.1 mm externo – 2.6 mm interno el mejor dispositivo de muestreo endometrial, con tasas de detección de cáncer de endometrio en mujeres posmenopáusicas y premenopáusicas de 99.6% y 91%, respectivamente. La sensibilidad para la detección de neoplasia endometrial epitelial es del 81%, con una especificidad del 98%. (Papadia, y otros, 2009)

Estadíaaje

El sistema de estadificación utilizado para el carcinoma endometrial es la clasificación de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO, por sus siglas en inglés), revisada en 2018. La estatificación se basa en los hallazgos en la cirugía y la evaluación histológica de la pieza quirúrgica, y brinda información pronostica. (Pristauz, y otros, 2009)

Correlación entre biopsia preoperatoria , intraoperatoria y postoperatoria en cáncer de endometrio

I A: Invasión menos del 50% del miometrio

IB: Invasión igual o más de la mitad del miometrio.

II: El tumor invade el estroma del cuello uterino, pero no se extiende más allá del útero.

III: Diseminación local y / o regional del tumor.

IIIA: El tumor invade la serosa del cuerpo uterino y/o anexos.

IIIB: Invasión de la vagina y / o afectación del parametrios.

IIIC: Metástasis a la pelvis y / o para- ganglios linfáticos aórticos.

IIIC1 Ganglios linfáticos pélvicos positivos.

IIIC2 Ganglios linfáticos para aórticos positivos con o sin ganglios linfáticos pélvicos positivos

IV: El tumor invade la vejiga y / o de la mucosa intestinal, y / o metástasis a distancias.

IVA: Tumor invade la vejiga y / o mucosa del intestino.

IVB: metástasis distantes, incluyendo metástasis intraabdominales y / o linfáticos inguinales)

Sistema de clasificación de cáncer de endometrio FIGO

Bien diferenciado	1	≤5% del componente glandular es sólido
Moderadamente diferenciado	2	6–50% del componente glandular es sólido
Pobremente diferenciado	3	> 50% del componente glandular es sólido

Fuente: Adaptado de: (Amant, Mansoor Raza, & Martin, 2018)

Manejo

El tratamiento estándar para el carcinoma endometrial sigue siendo quirúrgico y comprende la colección líquido peritoneal para la evaluación citológica, la histerectomía total extrafascial con salpingooforectomía bilateral y la estadificación quirúrgica adecuada en mujeres consideradas en riesgo de enfermedad extrauterina. (Raglan, y otros, 2018)

Se debe realizar una linfadenectomía pélvica y / o paraaórtica, aunque su alcance, valor terapéutico y beneficio con respecto a la supervivencia aún son temas de debate en etapas tempranas, ya que el riesgo de afectación de los ganglios linfáticos en mujeres con carcinoma endometroide bien y moderadamente diferenciado (grados 1 y 2) y menos del 50% de la infiltración miometrial son realmente bajos. (Renaud, y otros, 2013)

Muchos ahora considerarían la histerectomía laparoscópica, incluida la histerectomía total laparoscópica (TLH) y la histerectomía vaginal asistida por laparoscopia (LAVH, por sus siglas en inglés) como práctica estándar, aunque se requiere una selección cuidadosa del paciente. (Canales, Alvarado, & Pineda, 1996)

Después de la operación, los estadios avanzados necesitarán algún tipo de terapia adyuvante para ayudar a prevenir la recurrencia de la cúpula vaginal y para tratar la enfermedad en los ganglios linfáticos. (Rizzo, y otros, 2018)

Controversias en el manejo del cáncer de endometrio

Estadificación quirúrgica y linfadenectomía.

Con el creciente énfasis en la estadificación quirúrgico-patológica, la necesidad de una linfadenectomía pélvica y paraaórtica para identificar con precisión la diseminación linfática

sigue siendo una fuente de controversia. No está claro cómo esta información afecta el pronóstico y si puede guiar el uso de terapias adyuvantes. Las principales preguntas con respecto a la linfadenectomía, por lo tanto, incluyen la necesidad de una linfadenectomía sistémica de rutina, la extensión de la disección de los ganglios linfáticos requerida y si incurre en algún beneficio terapéutico. Sin embargo, la mayoría de las mujeres con carcinoma de endometrio tienen un bajo riesgo de enfermedad ganglionar en la presentación y las decisiones de tratamiento adyuvante pueden basarse en la información patológica final. (Sethasathien, Charoenkwan, & Siriaunkgul, 2014)

Necesidad de una linfadenectomía sistémica de rutina.

El argumento más sólido para la estadificación de rutina es evitar la radioterapia pélvica si la evaluación ganglionar confirma la enfermedad ganglionar negativa y, por lo tanto, el estado de bajo riesgo. En ausencia de enfermedad ganglionar, el riesgo de recurrencia es bajo y la supervivencia general es alta, sin radiación o con la sustitución de la radioterapia de haz externo con la braquiterapia de la cúpula vaginal. (Singh, Raidoo, Pettigrew, & DeBernardo, 2013)

Sin embargo, un ensayo controlado aleatorio en el que se asignó a las mujeres con cáncer de endometrio en estadio I que se sometieran a una histerectomía estándar y extirpación de ovarios con o sin linfadenectomía, encontró que el uso sistemático de la linfadenectomía pélvica no mejoró la supervivencia sin enfermedad o la supervivencia general en mujeres con cáncer de endometrio estadio avanzado. Se debe reconocer que la tasa de complicaciones principales de la linfadenectomía pélvica es aproximadamente del 2 al 6%, lo que puede ser un riesgo inaceptable en las mujeres que tienen una alta probabilidad de tener una enfermedad en etapa temprana. (Case, y otros, 2006)

Un estudio en el tratamiento del cáncer de endometrio" (ASTECC) que asignó al azar a mujeres con cáncer de endometrio tratadas con histerectomía o linfadenectomía pélvica o no. Después de la cirugía, las mujeres con enfermedad en estadio I-IIA fueron aleatorizadas nuevamente a observación o radioterapia pélvica si tenían histología de grado 3, serosa o de células claras; > 50% de invasión miometrial; o invasión glandular endocervical (es decir, enfermedad de

alto riesgo). Los resultados sugirieron que no había ninguna ventaja para la linfadenectomía sistemática de rutina. (Smith, y otros, 2017)

Se sugiere que la linfadenectomía mejora la supervivencia relacionada con el carcinoma y la supervivencia sin recurrencia en mujeres con adenocarcinoma de endometrioide de alto riesgo. A la inversa, la linfadenectomía no parece beneficiar a las mujeres con lesiones endometrioide de grado 1 y 2 con invasión miometrial <50% y diámetro del tumor primario <2 cm. Existe una evidencia creciente de que la linfadenectomía sistemática en casos de bajo riesgo (tumores endometrioide de grado 1 o 2 confinados en la mitad interna del miometrio) es innecesaria.

Correlación de las biopsias

El tipo de cáncer y el grado histológico se pueden evaluar antes de la cirugía mediante biopsia endometrial. Sin embargo, aunque no es una práctica universal, en muchos centros, la evaluación intraoperatoria de la infiltración miometrial en la pieza quirúrgica se realiza para aclarar la necesidad de una cirugía estadificadora de endometrio. (Ugaki, y otros, 2011)

La clasificación histológica del tumor sigue siendo el factor preoperatorio más importante para identificar el estado de riesgo. Solo existe una correlación deficiente entre el grado histológico del tumor basado en la biopsia endometrial o D&C y la patología final. La mejora histológica se demostró en el 18% de los pacientes con cáncer de endometrio después de un examen histológico definitivo. Por otro lado, se demostró que la identificación de carcinoma seroso de células claras o papilares tiene un mayor riesgo de metástasis a distancia, incluso en el caso de lesiones confinadas en el endometrio. (Visser, y otros, 2017)

La incidencia de metástasis en los ganglios linfáticos está relacionada con la profundidad de la invasión y el grado del tumor. La visualización macroscópica intraoperatoria puede identificar a los pacientes que están en riesgo de propagación extrauterina y requieren una estadificación quirúrgica completa. (Pecorelli, 2009)

Un Meta análisis de 16 estudios que incluyó 2567 mujeres con Cáncer de endometrio evaluó el desempeño diagnóstico de la inspección macroscópica para determinar la profundidad de la invasión y encontró una sensibilidad de 75% y una especificidad de 92%.

VIII-DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de estudio

De acuerdo al método de investigación el presente estudio es **observacional** y según el nivel inicial de profundidad del conocimiento es descriptivo (Piura López, 2006). De acuerdo a la clasificación de Hernández, Fernández y Baptista 2014, el tipo de estudio es **correlacional** (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014). De acuerdo, al tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información, el estudio es retrospectivo, por el período y secuencia del estudio es transversal.

Área y periodo de estudio.

1) **Por lo Institucional/Organizacional**.

El área de estudio (por lo Institucional/Organizacional), responde Investigación Universitaria y a la Línea de Investigación 1: tesis para el título de gineco-obstetra del programa de residencia de la UNAN-Managua.

2) **Por lo técnico del objeto de estudio y la especialidad**

El área de estudio de la presente investigación (**por lo técnico del objeto de estudio y la especialidad**), estará centrada en las pacientes con cáncer de endometrio tipo endometroide de marzo a diciembre 2018.

3) **Por lo geográfico.**

El estudio se llevará a cabo en el Hospital Bertha Calderón Roque, evaluando el periodo comprendido entre marzo a diciembre 2018. La información será recolectada de forma retrospectiva en el mes de diciembre del 2018.

Unidad de análisis.

Tomando como referencia los objetivos del estudio y su alcance, la unidad de análisis de la presente investigación corresponde a la paciente con diagnóstico de cáncer de endometrio tipo endometroide.

Universo y muestra

El universo corresponde al total de pacientes evaluados en el Servicio de oncología con diagnóstico de carcinoma endometrial clínicamente confinada al miometrio, tipo histológico endometroide que corresponde a un total de 20 casos.

No se aplicó ninguna fórmula para cálculo de muestra, ya que el propósito fue incluir al total de pacientes que se les realizó visualización macroscópica de la pieza quirúrgica. Por lo que la muestra final consiste en 20 casos.

Criterios de selección

Criterios de inclusión:

- Pacientes con estudio preoperatorio de carcinoma de endometrio con tipo histológico endometroide y con grado de diferenciación G1, G2.
- Pacientes a las cuales se les realizó visualización macroscópica de la pieza quirúrgica.
- Pacientes con reporte de histología final.

Criterios de exclusión:

- Pacientes quien al momento del corte del estudio no cuenta con biopsia definitiva.
- Pacientes a los cuales no se le realizó estudio intraoperatorio.

Técnicas y procedimientos para recolectar la información

Fuente de información

Las fuentes de información fue de tipo secundaria: Expediente clínico.

Instrumento de recolección de la información

Diseño del instrumento y validación

Para la elaboración de la ficha se hizo una revisión de la literatura y se consultaron médicos con experiencia en el tema, se procedió a elaborar una ficha de recolección de datos. Una vez revisada y finalizada la ficha se procedió a la recolección de la información.

Técnicas y procedimientos para procesar y analizar la información:

Creación de base de datos

Basados en el instrumento de recolección se creó una platilla para captura de datos y cada ficha fue digitalizada en una base de datos creada en el programa SPSS 24 (IMB Statistic 2015).

Estadística descriptiva

Las variables se describieron dependiendo de su naturaleza.

- Las variables cualitativas o categóricas son descritas en términos de frecuencias absolutas (número de casos) y frecuencias relativas (porcentajes). Los datos son ilustrados en forma de barras y pasteles.
- Las variables cuantitativas son descritas en términos de media, desviación estándar, mediana, y rango. Los datos son ilustrados en forma de histogramas, diagramas de dispersión y diagramas de cajas.
- Para el procesamiento de la estadística descriptiva se usó el programa SPSS 24 (IMB Statistic 2015).

Para la correlación de las variables:

Para evaluar la asociación entre dos variables cuantitativas se usó la correlación de Pearson o de Spearman (según corresponda).

Se consideró que hubo un resultado significativo cuando el valor de p de cada prueba sea <0.05 . Para la exploración de la asociación entre variables se usó el programa SPSS 24 (IMB Statistic 2015)

Consideraciones éticas

Durante el diseño y ejecución del trabajo investigativo, así como durante el análisis de la información, se siguieron los principios y recomendaciones de la Declaración de Helsinki para el desarrollo de investigaciones biomédicas. Por otro lado se siguieron las recomendaciones éticas de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Se contó con la autorización de las autoridades docentes del hospital y del servicio de oncología.

Matriz de Operacionalización de Variables

Analizar la correlación del resultado de la biopsia preoperatoria , la visualización macroscópica intraoperatoria y la biopsia postoperatoria del cáncer de endometrio tipo endometroide en el Hospital Bertha Calderón Roque año 2018 .

Objetivos Específicos	Variable Conceptual	Sub-variables, o Dimensiones	Variable Operativa ó Indicador	Técnicas de Recolección de Datos	Tipo de Variable Estadística	Categorías Estadísticas
				Ficha de recolección (Expediente)		
Objetivo 1 Describir las características sociodemográfica y antecedentes clínicos de cáncer de endometrio.	Características sociodemográficas	Edad	Tiempo que ha vivido una persona contando desde su nacimiento.	XXX	Cuantitativa discreta	Años
		Procedencia	Caracterización de urbanización del lugar donde vive	XXX	Cualitativa nominal	Rural Urbana
		Escolaridad	Nivel académico alcanzado	XXX	Cualitativa ordinal	Analfabeta Primaria Secundaria Técnico Universidad
		Estado civil	Condición según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su	XXX	Cualitativa nominal	Soltera Unión estable Casada

Correlación entre biopsia preoperatoria , intraoperatoria y postoperatoria en cáncer de endometrio

			situación legal respecto a esta			
		Ocupación	Referencia por parte de la paciente de su ocupación registrado en la historia clínica.	XXX	Cualitativa nominal	Trabajo remunerado Trabajo no remunerado
Antecedentes tiene gineco-obstétricos	Paridad	Número de embarazos (incluido el actual)	XXX	Cualitativas nominales	Nulípara Múltipara	
	Estado hormonal	Factores determinados por la influencia hormonal.	XXX	Cualitativa nominal	Premenopausia Posmenopausia	
Factores de riesgo de cáncer de endometrio	comorbilidad	Presencia de dos enfermedades o trastorno al mismo tiempo	XXX	Cualitativa nominal	Diabetes Hipertensión Diabetes+ hipertensión Obesidad	
	Estado nutricional	Situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptación fisiológica que	XXX	Cualitativa ordinal	Desnutrición Normal Sobrepeso Obesidad	

Correlación entre biopsia preoperatoria , intraoperatoria y postoperatoria en cáncer de endometrio

			tiene lugar tras el ingreso de nutrientes. Para estudio nos basaremos en el Índice de masa corporal			
		Antecedente personal de cáncer	Antecedente personal de algún tipo de cáncer de los que están relacionados con cáncer de endometrio	XXX	Cualitativa nominal	Cáncer de mama Cáncer de colon Cáncer de ovario
		Antecedentes familiares de cáncer	Antecedente familiar de algún tipo de cáncer de los que están relacionados con cáncer de endometrio	XXX	Cualitativa nominal	Cáncer de mama Cáncer de ovario Cáncer de colon Cáncer de próstata
2 Describir los resultados de la biopsia preoperatoria teniendo en cuenta el tipo histológico y grado.	Biopsia preoperatoria.	Tipo histológico		XXX	Dicotómica	Endometrioide No endometrioide
		Grado histológico		XXX	Cualitativo ordinal	G1 G2 G3

Correlación entre biopsia preoperatoria , intraoperatoria y postoperatoria en cáncer de endometrio

3 Identificar los resultados de la inspección macroscópica de la pieza quirúrgica teniendo en cuenta la profundidad de invasión,	Visualización macroscópica	Grado de invasión	Porcentaje de miometrio tomado por la lesión	XXX	Dicotómica	Menos del 50% Mayor del 50%
4 Determinar los resultados de la biopsia post operatoria en cuanto al tipo histológico, el grado de diferenciación y profundidad de invasión	Biopsia postoperatoria	Tipo histológico		XXX	Dicotomica	Endometroide No endometroide
		Grado Histológica		XXX	Cualitativa ordinal	G1 G2 G3
		Grado de invasión		XXX	Dicotomica	Menos del 50% Mayor del 50 %

IX-RESULTADOS

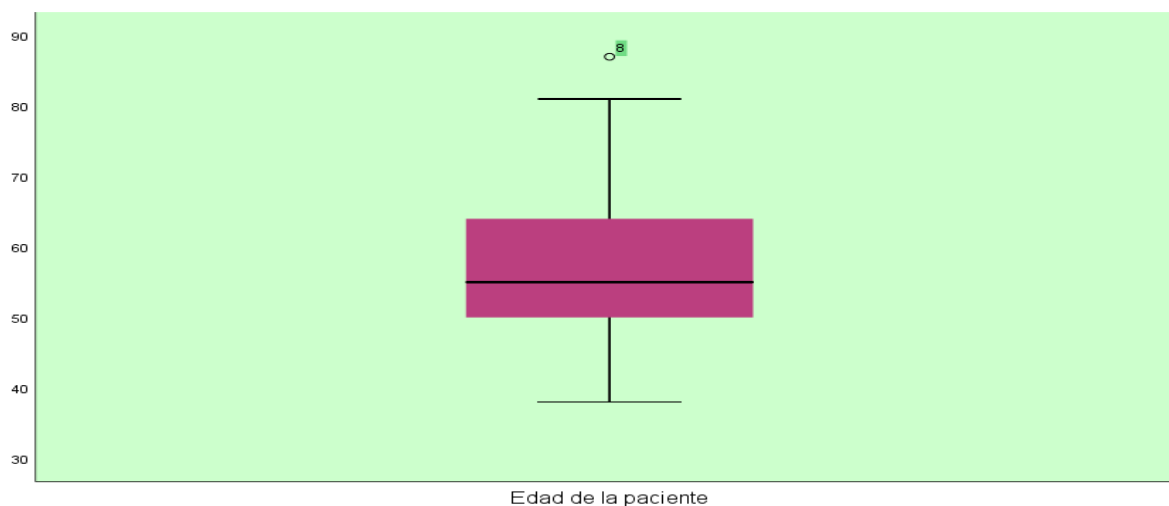


Figura 1. Edad de las pacientes.

En relación a la edad de las pacientes se encontró una mediana de 55, con un límite inferior de 50 y un límite superior de 63.

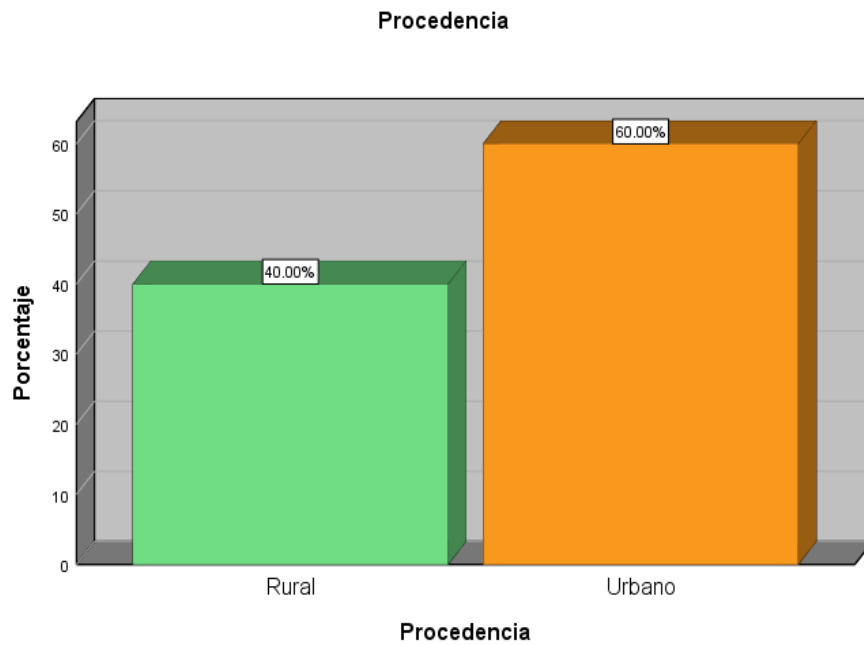


Figura .2 Procedencia

Con respecto a la procedencia el 60 % era urbano, seguido de un 40% rural.

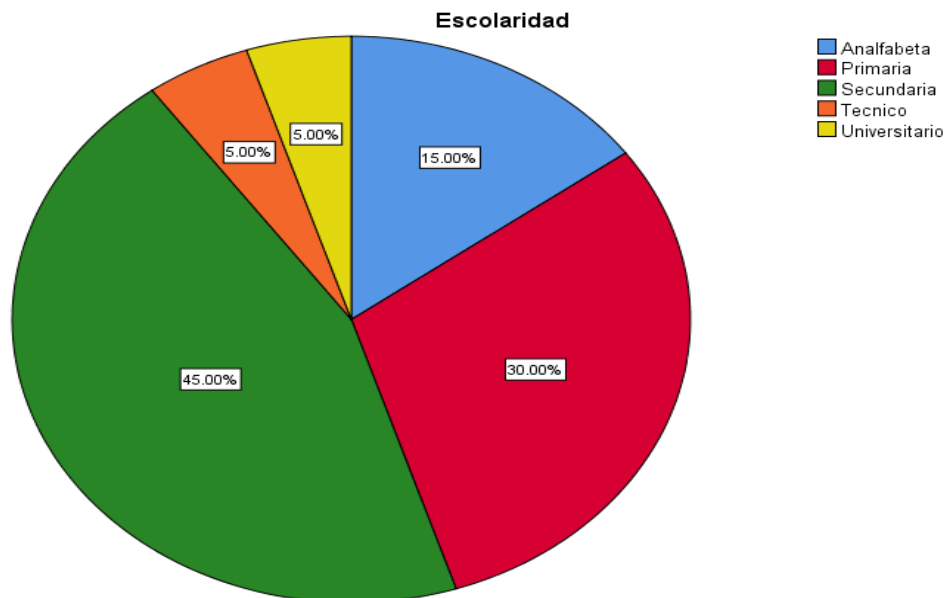


Figura 3. Escolaridad.

De las pacientes en estudio el 45% estudio la secundaria, seguido 30% primaria, 15% analfabeta y en un menos porcentaje 5% universitaria.

Tabla 4. Estado nutricional

El 30 % de las pacientes que conformaron el estudio presentaban sobrepeso, un 45% estaban en normo peso, solo el 25% presentaban obesidad.

Estado nutricional

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Normal	9	45.0	45.0	45.0
	Sobre peso	6	30.0	30.0	75.0
	Obesidad	5	25.0	25.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

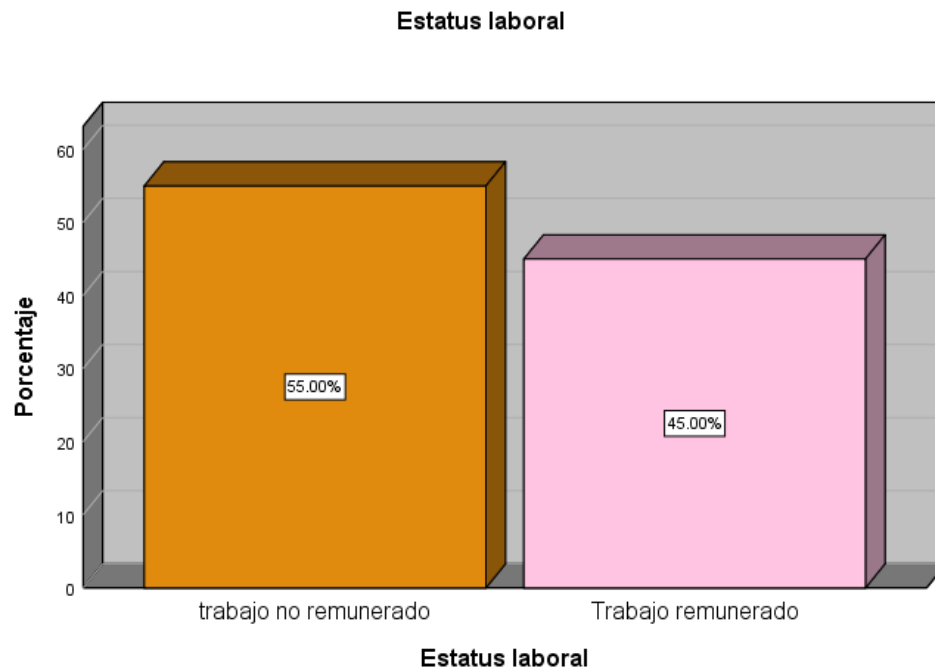


Figura 5. Estatus laboral

El 55% de las pacientes corresponden a un trabajo no remunerado (mayoría ama de casa), el otro 45% reciben salario por su trabajo realizado.

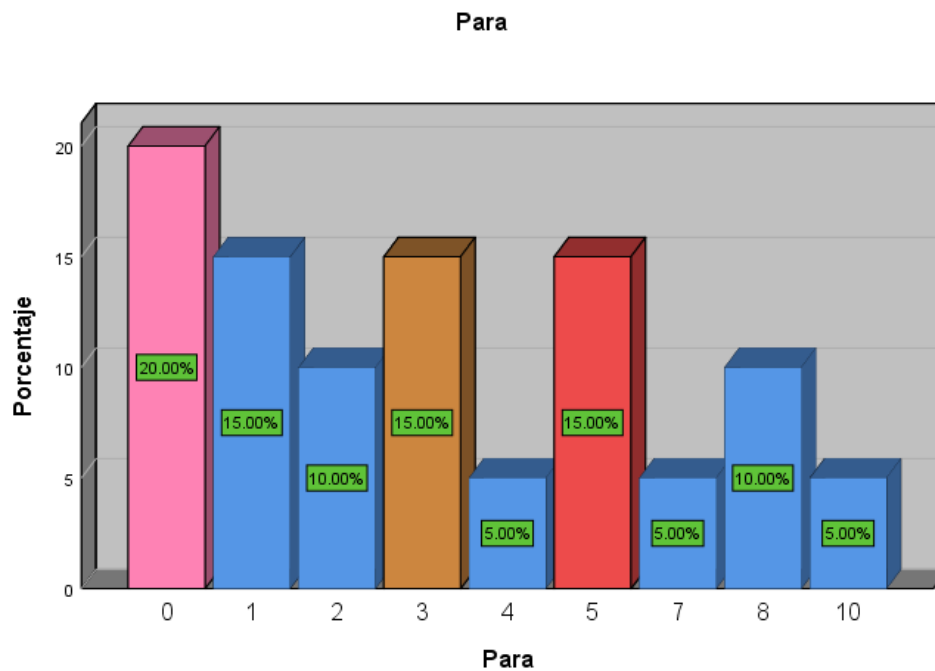


Figura 6. Para de las pacientes

El 20% de las pacientes eran nulíparas, seguidas de las que habían tenido 1,3,5 con 15 % respectivamente.

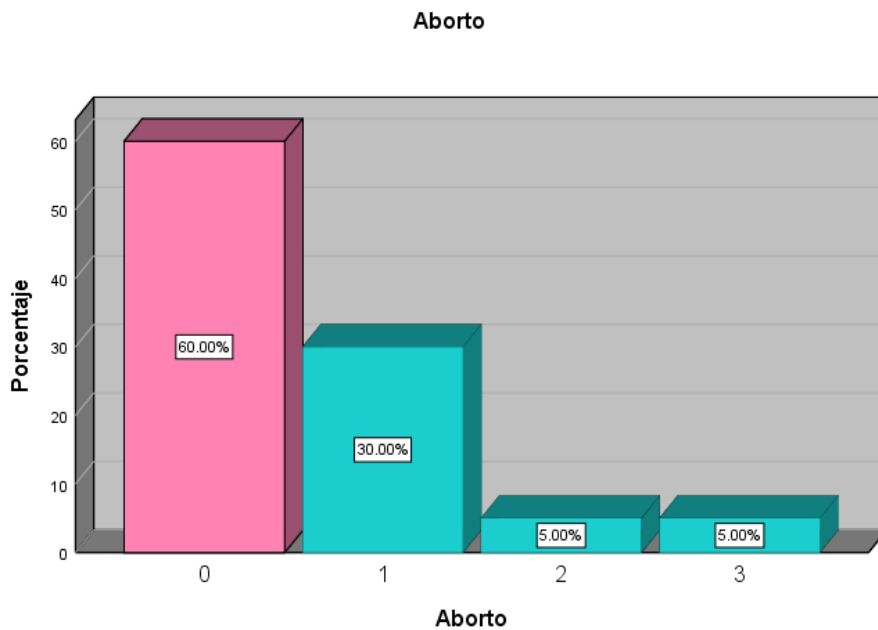


Figura 7. Aborto

En relación a la variable aborto solo el 30% habían tenido antecedente de un aborto, seguida de 2,3 en un 5% respectivamente.

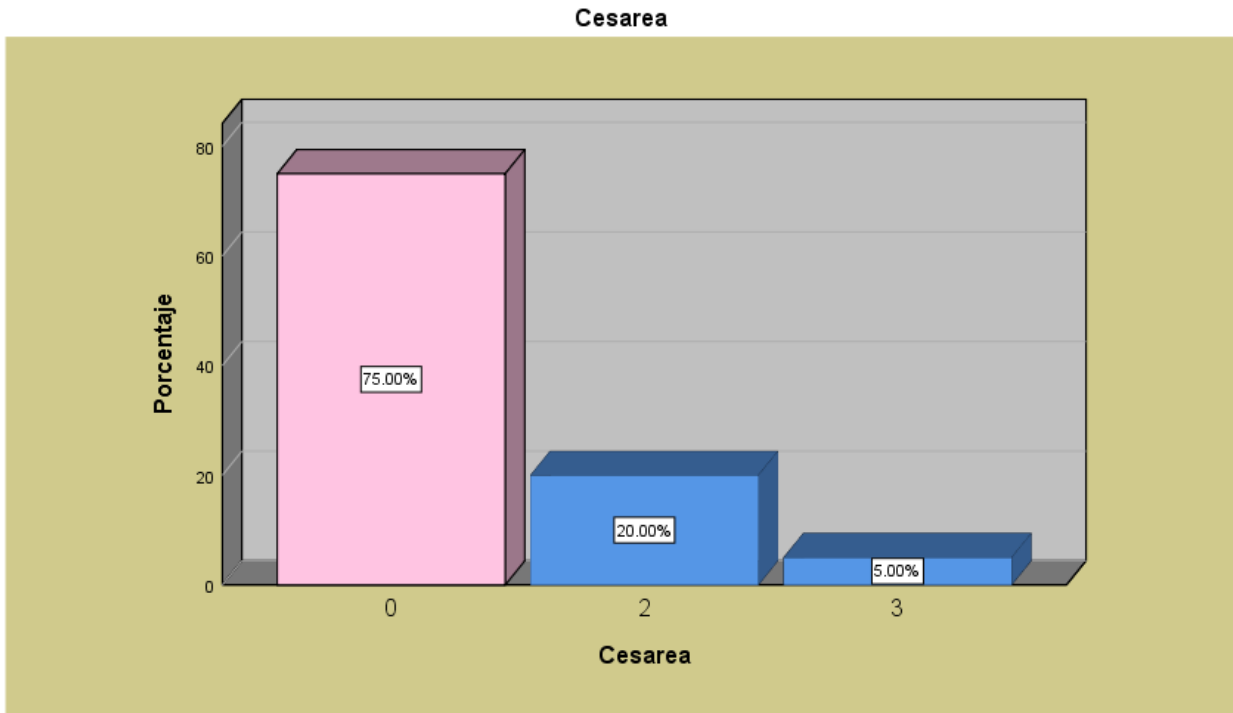


Figura 8.Cesarea

De las pacientes en estudio el 75% no se le había realizado ninguna cesárea, seguido de un 20% a la cual se les había realizado dos cesáreas

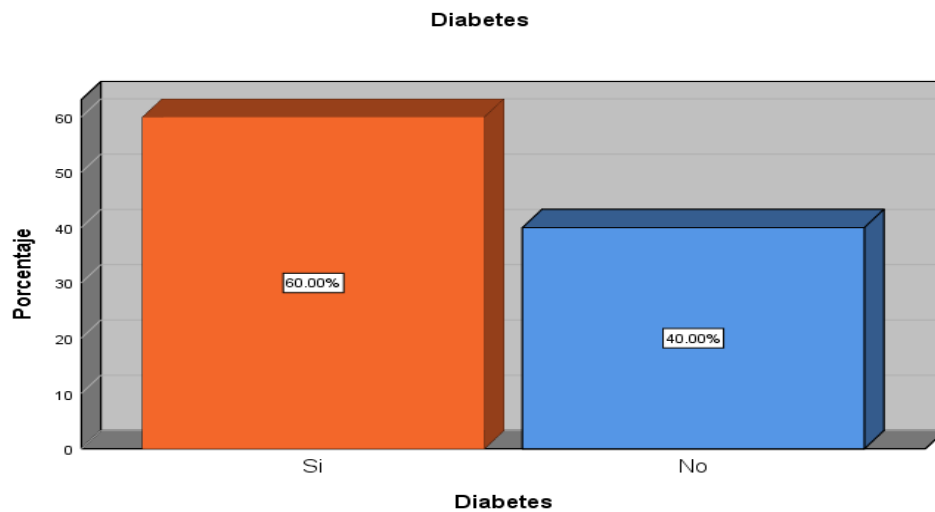


Figura 9.Comorbilidad

Como antecedente patológico el 60% presentaban diabetes y un 40 % no presentaban esta comorbilidad.

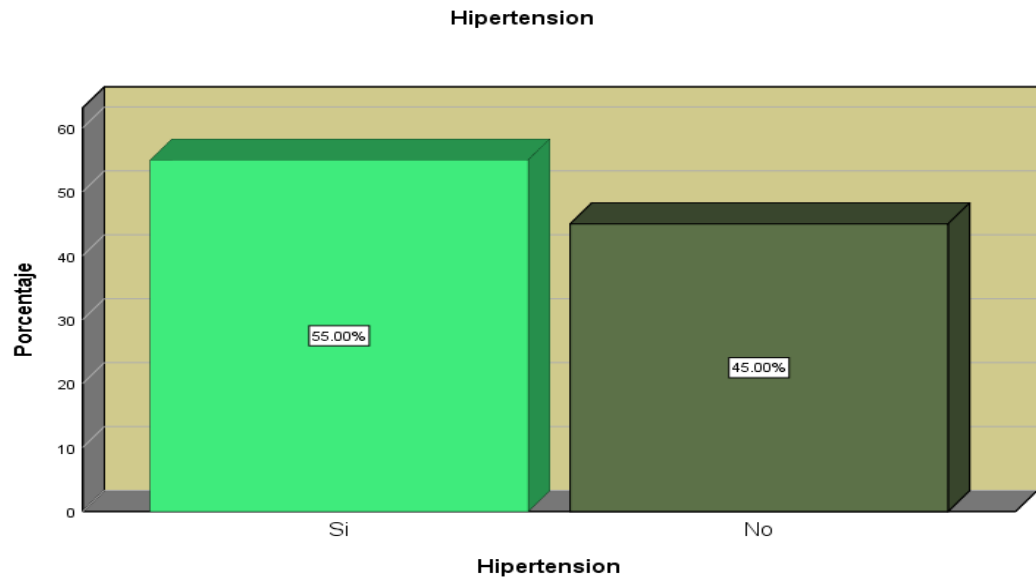


Figura 10.Hipertension

De las pacientes en estudio el 55% presentaban hipertensión, en cambio el 45% no presentaba dicha patología.

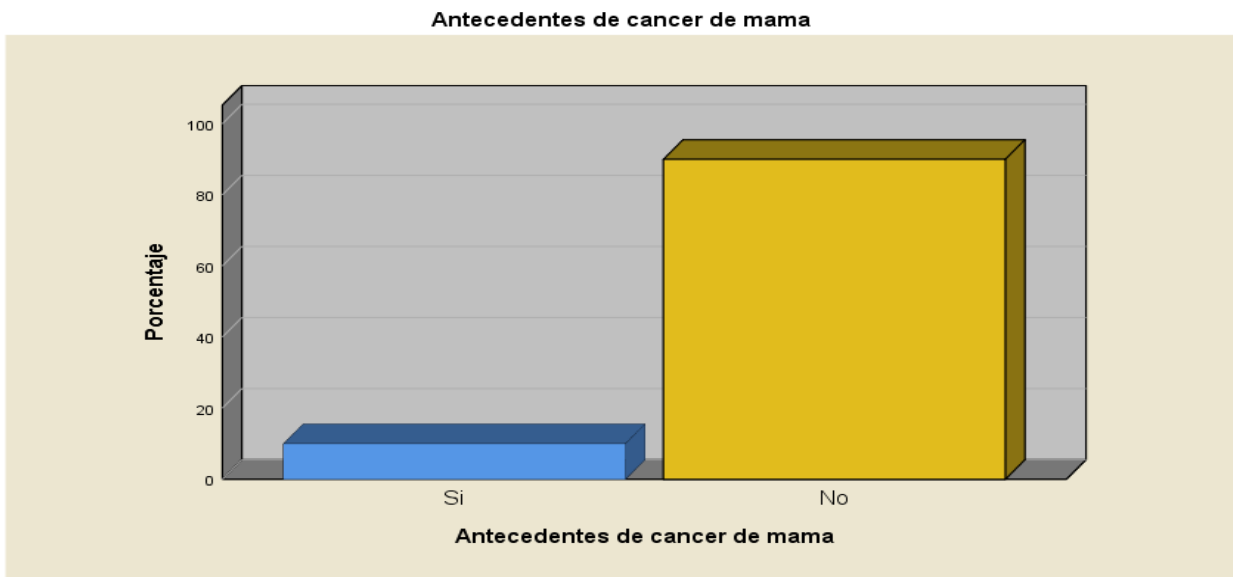


Figura 11.Antecedente de cáncer de mama

Un 20 % de las pacientes tenía antecedente de cáncer de mama la cual usaban tamoxifeno.

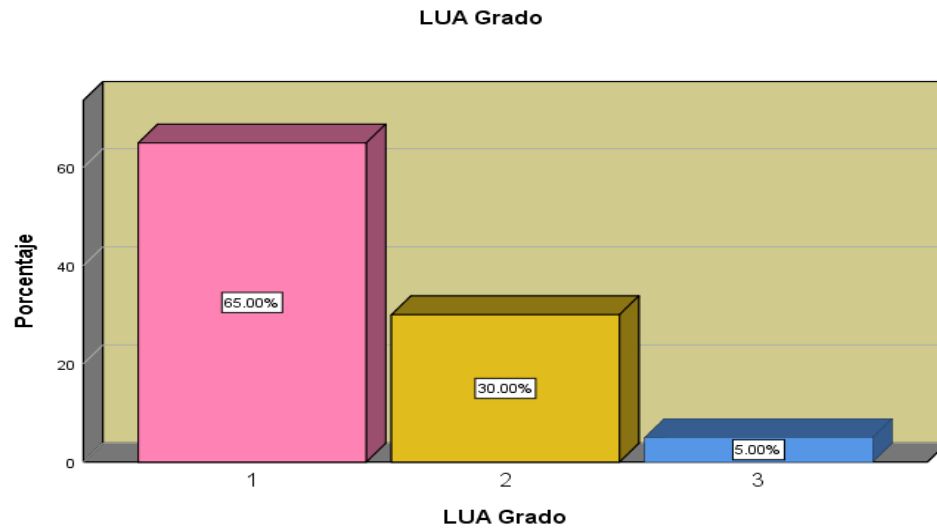


Figura 12.Lua grado

En cuanto a lo referido al grado de diferenciación histológica el 65% de nuestras pacientes tenían un cáncer endometroide, reportado en el LUA biopsia, bien diferenciado, el 30% moderadamente diferenciado y el 5% mal diferenciado.

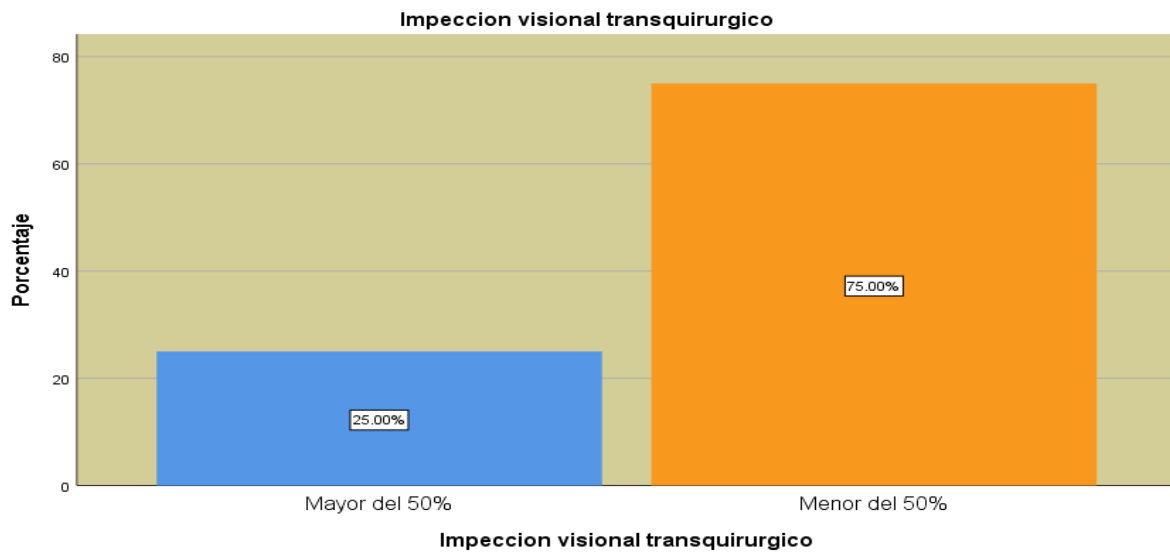


Figura 13. Inspección visual transquirurgico

Tomando la variable profundidad de invasión mediante visualización macroscópica se obtuvo que el 75% de las pacientes tenía una invasión del miometrio menos del 50%.

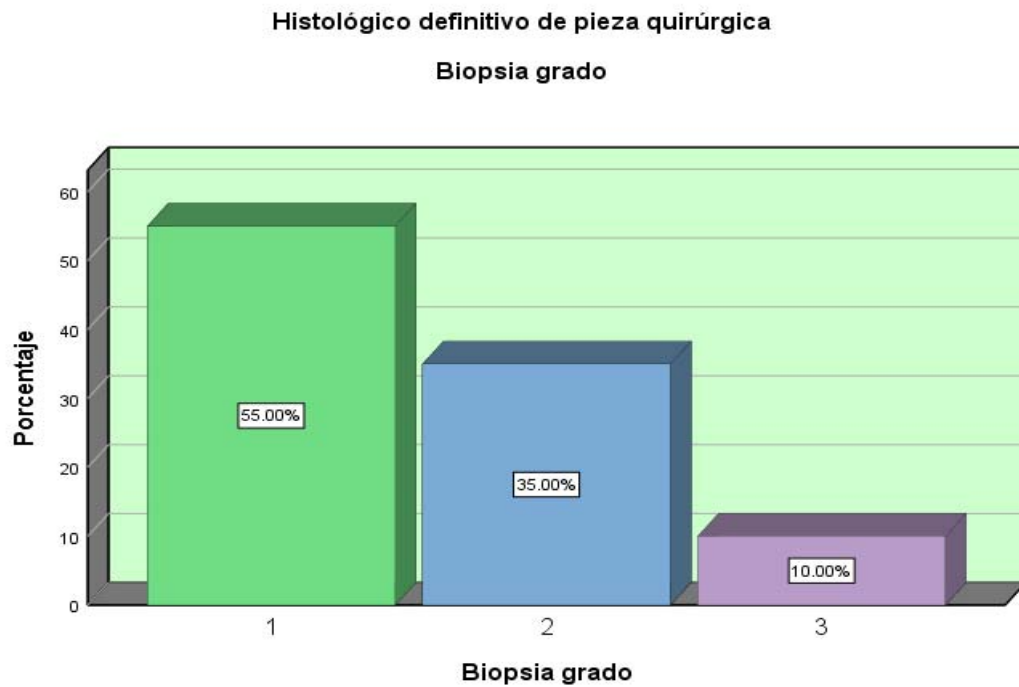


Figura 14. Reporte de grado histológico en histología final

En el estudio microscópico de la pieza quirúrgica, se obtuvo que un 55% corresponden a grado 1, seguido de un 35% grado 2 y solo el 10% a grado 3.

Tabla 15. Reporte de histología final

El 100% de las pacientes a las cuales se les realizó hysterectomía presentaron como resultado final en el diagnóstico histológico cáncer de endometrio tipo endometroide.

Biopsia histológico

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido endometrioide	20	100.0	100.0	100.0

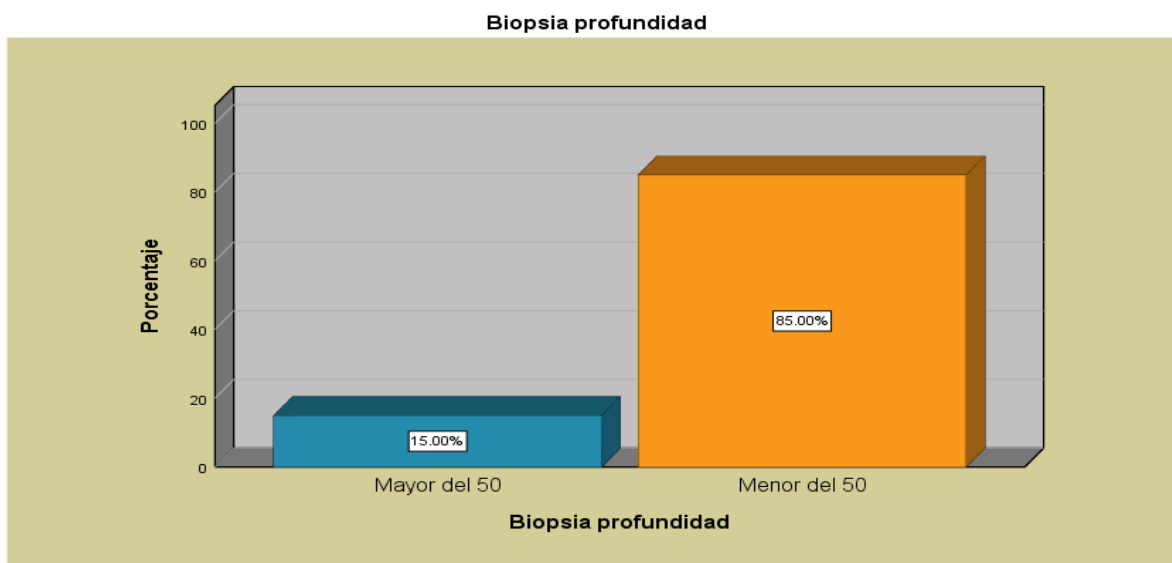


Figura 16. Biopsia profundidad

En el reporte histológico definitivo, se encontró que el 85% de las pacientes tenía una invasión de miometrio menos del 50%.

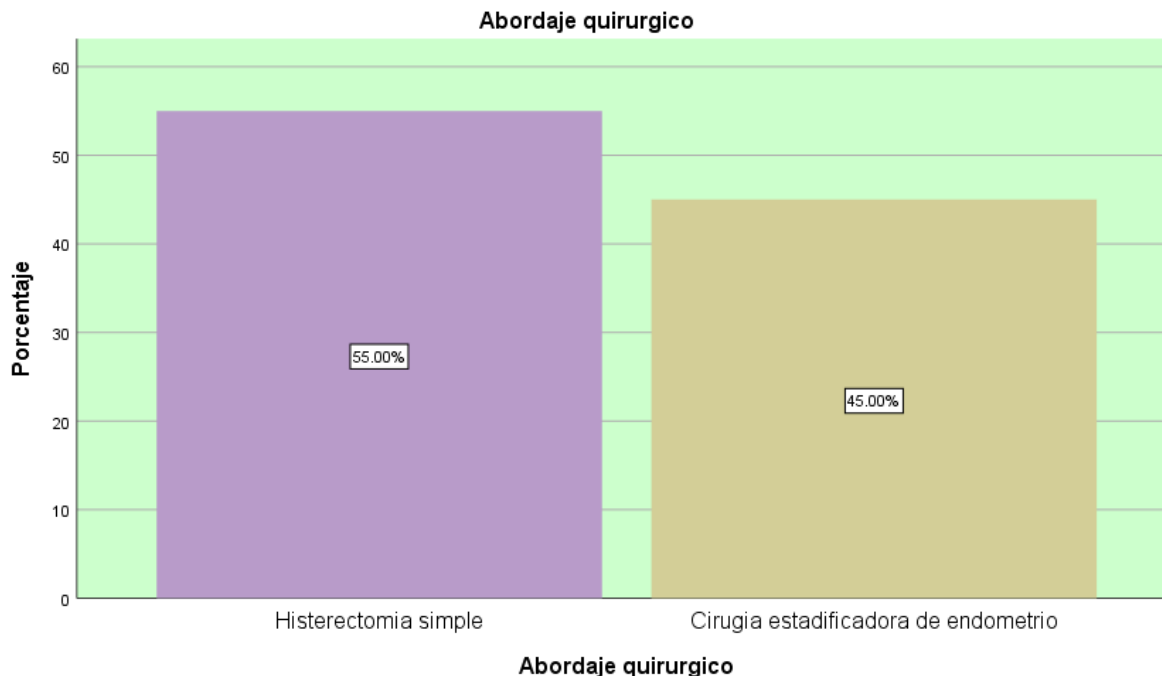


Figura 17. De las pacientes en estudio a un 55% se les realizo histerectomía simple y aun 45% cirugía estadificadora de endometrio.

Tabla18. Correlacion grado histológico LUA- Histología final

No se encontró correlación, en el grado de diferenciación celular, reportada en el LUA biopsia con el histológico definitivo.

Correlaciones

			LUA Grado	Biopsia grado	
Rho Spearman	de	LUA Grado	de	1.000	-.109
				.	.647
				20	20
	de	Biopsia grado	de	-.109	1.000
				.647	.
				20	20

Tabla 20.

La correlación entre el tipo histológico del Lua biopsia y la histología final fue del 100%.

Tabla 21. Correlación entre profundidad de invasión en visualización macroscópica e histología final

Se encontró que existe una correlación entre la visualización macroscópica transquirúrgica y la profundidad de invasión en la histología final con una p de 0.01 lo cual demuestra que se obtuvo una correlación estadística significativa.

Correlaciones

		Inspección visual transquirurgico	Biopsia profundidad
Rho Spearman	de Inspección visual transquirurgico	Coeficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	.000
		N	20
	de Biopsia profundidad	Coeficiente de correlación	.728**
		Sig. (bilateral)	.000
		N	20

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Tabla 22. Procedimiento quirúrgico que se les realizó a las pacientes.

De las 15 pacientes que presentaron invasión menor a 50% a la inspección macroscópica transquirúrgica, a 4 de ellas se les realizó cirugía estadificadora de endometrio y a 11 histerectomía simple.

		Histerectomía simple	Cirugía estadificadora de endometrio
Inspección visual transquirurgico	Mayor del 50%	0	5
	Menor del 50%	11	4
Total		11	9

X-ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Con relación a las características sociodemográficas, tenemos que en la variable edad se encontró que la mediana fue de 55 años, lo cual se relaciona con datos epidemiológicos a nivel internacional, como lo descrito en el último consenso de la Figo 2018, donde se describe que el cáncer de endometrio es más frecuente en pacientes mayores de 40 años. (FIGO 2018)

Con los resultados obtenidos en la variable paridad, se encontró que el 20% eran nulíparas, lo cual no se asocia a lo encontrado en la literatura, como se describe en un estudio realizado en Suecia en el 2012, en 2.6 millones de mujeres, con 30 años de seguimiento, confirmó que las pacientes nulíparas tienen mayor exposición a estrógenos lo cual conlleva a mayor riesgo de cáncer de endometrio, ya que este permanece en fase proliferativa sin contraposición de la progesterona. (Sáenz, R. Estudio en fase 4 del test molecular del cáncer de endometrio. Madrid 2016).

Con relación a la diabetes se encontró que el 60% de las pacientes presentaban esta patología y el 40% no. Esto se asocia con lo descrito en el consenso de la sociedad americana de oncología, el cual refiere que el cáncer de endometrio puede ser 4 veces más común en mujeres con diabetes, esto debido a que la insulina tiene mayor afinidad por la globulina fijadora de hormonas sexuales, conllevando a mayores concentraciones de estrógenos libres en el torrente sanguíneo.

Se encontró que las pacientes en estudio un 55% presentaban hipertensión lo cual se relaciona con estudios internacionales como uno que se realizó en México por Sanz et al en el 2013 donde se analizaron los factores de riesgo en pacientes con cáncer de endometrio participando 274 mujeres encontrándose una prevalencia de hipertensión de 44.6 %.

El 45% de las pacientes presentaban peso normal, seguido de un 30 % tenían sobrepeso esto tiene relación con estudios realizados donde se encuentra que el sobrepeso se considera

un factor de riesgo para cáncer de endometrio esto se debe a que hay mayor producción de estrógenos a través de vía periférica.

Un 20% de las pacientes tenían antecedente de cáncer de mama las cuales se encontraban con terapia hormonal (uso de tamoxifeno) según la sociedad americana de cáncer aumenta el riesgo uno 1% por cada año de consumo de tamoxifeno.

Al analizar los resultados del LUA- biopsia respecto a la histología y grado de diferenciación se obtuvo que el 100% de las pacientes el tipo histológico era endometroide cabe aclarar que era uno de los criterios de inclusión para realizar el estudio ya que es en este tipo histológico que se puede realizar la visualización macroscópica. Con respecto al grado de diferenciación se obtuvo que el 65% tenían un grado bien diferenciado , seguido de 30 % moderadamente diferenciado y en menor proporción 5% resultado poco diferenciado , esto se relaciona con la literatura ya que el tipo histológico endometroide tiene mejor diferenciación el cual se puede comparar con un estudio realizado en Chile en el 2017 donde se estudió la concordancia del estudio preoperatorio y la histología final encontrándose 50.8% fueron reportados como bien diferenciados, 41.5% como moderadamente diferenciados y 7.7% poco diferenciados.

Al realizar la visualización macroscópica de la pieza quirúrgica se encontró que el 75% de las pacientes tenía una invasión del menos del 50% del miometrio lo cual se correlacionó con la profundidad en la histología final teniendo una correlación de spearman de 0.01 siendo estadísticamente significativa lo cual quiere decir que la biopsia transoperatoria se correlaciona con la histología final. Se realizado un estudio en chile en el 2013 donde se estudiaron 136 pacientes en el cual la concordancia global observada entre el estudio transoperatorio y el definitivo para porcentaje de invasión miometrial fue del 90%, con un coeficiente de kappa de 0.839 (sig. 0.000), que se interpreta como una concordancia muy buena. No siendo así la asociación entre el grado histológico del LUA biopsia y el grado de diferenciación de la histología final obteniendo un valor de $P= 0.647$ no siendo estadísticamente significativa.

Correlación entre biopsia preoperatoria , intraoperatoria y postoperatoria en cáncer de endometrio

Al evaluar el procedimiento quirúrgico que se les realizó a las pacientes se encontró que el 75% presentaba invasión de menos de 50% realizándose histerectomía más salpingooferectomía a un 74% y al 26% cirugía estadificadora de endometrio tomándose en cuenta criterios del cirujano en conjunto con patología para realizar dicho procedimiento.

XI-CONCLUSIONES

1-La media de edad de las pacientes en estudio fue de 55 años, el 20% nulíparas teniendo como principales factores de riesgo diabetes, obesidad e hipertensión.

2- La correlación entre grado histológico del LUA –biopsia y el grado de la histología final no fue estadísticamente significativa.

3-La correlación entre el tipo histológico del LUA biopsia y la histología final fue estadísticamente significativa ya que los 20 casos coincidieron con la histología final tipo endometroide.

4-La correlación entre la visualización macroscópica de la pieza quirúrgica y la profundidad de invasión fue estadísticamente significativa con una correlación sperman de 0.01 lo cual significa que la visualización macroscópica transoperatoria coincide con la profundidad de invasión reportada en la histología final.

XII-RECOMENDACIONES

1-Dar seguimiento a las pacientes que se les realizo histerectomía más salpingooferectomia tomando en cuenta la profundidad de invasión mediante visualización macroscópica para buscar recurrencia la cual es esperada en los primeros dos años.

2- Dar continuidad a la investigación para tener muestra estadística representativa.

3-Reproducir la práctica de la visualización macroscópica a todos los patólogos del país, con el objetivo de minimizar la cirugía estadificadora de endometrio en etapas tempranas.

XIII-BIBLIOGRAFIA

- Alcazar, L., Dominguez, J., & Caparros, M. (2010). Azueta, A., Gatus, S., & Matias-G. Endometrioid carcinoma of the endometrium: pathologic and molecular features. . *Semin Diagn Pathol*, 226-240.
- Amalinei, C., Aignatoaei, A., Balan, M., & Giusca, S. (2018). Clinicopathological significance and prognostic value of myoinvasive patterns in endometrial endometrioid carcinoma. . *Morphol Embryo*.
- Amant, F., Mansoor Raza, M., & Martin, K. (2018). Cancer of the corpus uteri. *FIGO CANCER REPORT*, 13-17.
- Boruta II, D. M., Garrett, L. A., del Carmen, M. G., & Goodman, A. (2011). Evolution of surgical management of early-stage endometrial cancer. *American journal of obstetrics and gynecology*, 205.
- Burke, W. M., Orr, J., Leitao, M., Salom, E., Gehrig, P., & Iwawaki, A. B. (2014). Endometrial cancer: a review and current management strategies. *Gynecologic Oncology*, 393-402.
- Canales, F., Alvarado, E., & Pineda, E. (1996). OPS. *Metodología de la Investigación*. 2da. Edición., 124.
- Case, A. S., Straughn, J. M., Conner, M., Novak, L., Wang, W., & Huh, W. K. (2006). A prospective blinded evaluation of the accuracy of frozen section for the surgical management of endometrial cancer. . *Obstetrics & Gynecology*, 1375.
- Celik, C., Özdemir, S., Esen, H., & Ylmaz, O. (2010). The clinical value of preoperative and intraoperative assessments in the management of endometrial cancer. *International Journal of Gynecological Cancer*, 358-362.
- Chhabra, S., & Gangane, N. (2017). Screening, Diagnosis and Therapy of Endometrial Carcinoma, A Look at Controversies. *Cancer Epidemiol Prev*, 134.
- Colombo, N., Creutzberg, C., Amant, F., Bosse, T., González Martín, A., Ledermann, J., & Mirza, M. R. (2015). consensus conference on endometrial cancer: diagnosis, treatment and follow-up. . *Annals of Oncology*., 16-41.
- Cote, M. L., Ruterbusch, J. J., Olson, S. H., Lu, K., & Ali-Fehmi, R. (2015). The growing burden of endometrial cancer: a major racial disparity affecting black women. . *Cancer Epidemiology and Prevention Biomarkers*., 84-86.
- Denschlag, D., Ulrich, U., & Emons, G. (2010). The diagnosis and treatment of endometrial cancer: progress and controversies. . *Dtsch Arztebl Int*, 571-577.

- Desouki, M. M., Li, Z., Hameed, O., & Fadare, O. (2017). Intraoperative Pathologic Consultation on Hysterectomy Specimens for Endometrial Cancer: An Assessment of the Accuracy of Frozen Sections,. *"Gross-Only"*, 182.
- Felix, A. S., Yang, H. P., Bell, D. W., & Sherman, M. E. (2017). Epidemiology of Endometrial Carcinoma: Etiologic Importance of Hormonal and Metabolic Influences. . *Adv Exp Med Biol*, 3-46.
- Frumovitz, S. D., Meyer, L., Smith, D. H., Wertheim, I., Resnik, E., & Bodurka, D. C. (2006). (2004). Predictors of final histology in patients with endometrial cancer. . *Gynecologic oncology*, 463-468.
- Mazón González, B., & Olgúin Cruces, V. A. (2017). Concordance between preoperative and definitive study in endometrial cancer. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*, 23-32.
- Mutch, D. G. (2009). The new FIGO staging system for cancers of the vulva, cervix, endometrium and sarcomas. *Gynecologic oncology*, 325-328.
- Papadia, A., Azioni, G., Brusacà, B., Fulcheri, E., Nishida, K., Menoni, S., & Ragni, N. (2009). Frozen section underestimates the need for surgical staging in endometrial cancer patients. . *International Journal of Gynecological Cancer*, 1570-157.
- Papadia, A., Azioni, G., Brusacà, B., Fulcheri, E., Nishida, K., Menoni, S., . . . Ragni, N. (2009). Frozen section underestimates the need for surgical staging in endometrial cancer patients. *International Journal of Gynecological Cancer*, 19(9), (s.f.). 1570-157.
- Pecorelli, S. (2009). Revised FIGO staging for carcinoma of the vulva, cervix, and endometrium. . *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 103-104.
- Pristauz, G., Bader, A. A., Regitnig, P., Haas, J., Winter, R., & Tamussino, K. (2009). How accurate is frozen section histology of pelvic lymph nodes in patients with endometrial cancer? . *Gynecologic oncology*, 12-17.
- Raglan, O. K., Markozannes, G., Cividini, S., Gunter, M., Nautiyal, J., & Tsilidis, K. (2018). Risk Factors for Endometrial Cancer: An umbrella review of the literature. . *International journal of cancer*.
- Renaud, M.-C., Le, T., Bentley, J., Farrell, S., Fortier, M. P., Giede, C., & Schepansky, A. (2013). Epidemiology and investigations for suspected endometrial cancer. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, 380-381.
- Rizzo, S., Femia, M., Buscarino, V., Franchi, D., Garbi, A., Zanagnolo, V., & Bellomi, M. (2018). Endometrial cancer: an overview of novelties in treatment and related imaging keypoints for local staging. . *Cancer Imaging*, 154-158.

- Sethasathien, P., Charoenkwan, K., & Siriaungkul, S. (2014). Accuracy of intraoperative gross examination of myometrial invasion in stage I-II endometrial cancer. . *Asian Pac J Cancer Prev*, 126.
- Singh, S., Raidoo, S., Pettigrew, G., & DeBernardo, R. (2013). Management of early stage, high-risk endometrial carcinoma: preoperative and surgical considerations. . *Obstetrics and gynecology international*, 106.
- Smith, B., Boone, J., Thomas, E., Turner, T., McGwin, G., Stisher, A., & Huh, W. (2017). Impact of consistent intraoperative assessment on predicting tumor size, myometrial invasion, and cervical involvement . *Results from an observational cohort. Gyne*, 121-132.
- Ugaki, H., Kimura, T., Miyatake, T., Ueda, Y., Yoshino, K., Matsuzaki, S., & Enomoto, T. (2011). Intraoperative frozen section assessment of myometrial invasion and histology of endometrial cancer using the revised FIGO staging system. . *International J*, 134-137.
- Visser, N. C., Reijnen, C., Massuger, L., Nagtegaal, I. D., Bulten, J., & Pijnenborg, J. M. (2017). Accuracy of Endometrial Sampling in Endometrial Carcinoma: A Systematic Review and Meta-analysis. . *Obstet Gynecol*, 803-813.

ANEXOS

Ficha de recolección

Correlación entre la biopsia intraoperatoria, visualización macroscópica y biopsia postoperatoria en cáncer de endometrio en el Hospital Bertha calderón Roque.

Ficha de recolección

I. Datos de identificación

1. Número de ficha: _____
2. Número de expediente: _____

II. Características sociodemográficas

1. Edad (años): -----
2. Área: 0 Rural ___ 1 Urbano_____
3. Estado civil: 1 Soltera___ 2 Casada___ 3. Unión estable___
4. Escolaridad:
 0. Analfabeta _____
 1. Primaria _____
 2. Secundaria _____
 3. Técnico _____
 4. Universidad _____
5. Ocupación: 1 trabajo remunerado ___ 2- trabajo no remunerado

III. Antecedentes gineco-osbtétricos

1. Paridad: 1. ___ 2. ___ 3. ___ 4. ___ mayor de 5. _____
Cesarea _____ aborto _____
2. Estado hormonal: 1. Premenopausia ___ 2. Posmenopausia ___

IV. Factores de riesgo de cáncer de endometrio

1. Diabetes	0 No__ 1 Si__
-------------	---------------

2. Hipertensión	0 No__ 1 Si__
3. Estado nutricional	Normal Sobrepeso Obesidad
4. Diabetes + Hipertencion	0 No__ 1 Si__
5. Haber sido diagnosticado con cáncer de mama	0 No__ 1 Si__
6. Haber sido diagnosticado con cáncer de ovario	0 No__ 1 Si__
7. Haber sido diagnosticado con cáncer de colon	0 No__ 1 Si__
8. Antecedentes familiares con cáncer de mama	0 No__ 1 Si__
9. Antecedentes familiares con cáncer de Ovario	0 No__ 1 Si__
10. Antecedentes familiares con cáncer colon	0 No__ 1 Si__

V. Abordaje quirurgico

1. Histerectomía simple: _____
2. Cirugía estadificadora de endometrio _____ ----

Hallazgos de LUA-Biopsia pre quirúrgica (con formalina)

Tipo histológico: _____

Grado histológico: _____

VI. Hallazgos de Visualización - trans quirúrgica (al fresco)

1. Grado de invasión: _____

VII. Hallazgo histopatológico final (con formalina)

1. Tipo Histológico: _____
2. Grado Histológico: _____
3. Invasión miometrial: _____