

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA
UNAN-León**



**Departamento de Ginecología y obstetricia
Tesis para optar al título de Médico especialista en
Ginecología y Obstetricia**

Correlación clínica, ultrasonográfica e histopatológica en mujeres con engrosamiento endometrial atendidas en el servicio de Ginecología del Hospital Escuela "Oscar Danilo Rosales"- HEODRA, período comprendido Enero 2015 a Enero 2019

Autor

Dra. Karla Argentina Salazar Márquez
Médico Residente

Tutora

Dra. Ana María Villanueva Fletes
Ginecóloga-Oncóloga

Asesor

MSc. Haroldo Argeñal
Dpto. Fisiología
Facultad de Medicina

LEÓN, FEBRERO 2020

INDICE

INDICE	I
RESUMEN.....	1
INTRODUCCIÓN	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
HIPÓTESIS	10
OBJETIVO GENERAL	11
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
MARCO TEORICO	12
ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL ASINTOMÁTICO (EEA)	13
TAMIZAJE DE PATOLOGÍA ENDOMETRIAL POR GROSOR ENDOMETRIAL:.....	14
EL SANGRADO UTERINO ANORMAL (SUA) COMO DETERMINANTE PARA TOMA DE DECISIONES	15
ULTRASONIDO Y EL GROSOR ENDOMETRIAL.....	16
ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL Y OTROS HALLAZGOS EN LA USTV	18
ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL Y TERAPIA REEMPLAZO HORMONAL (TRH)	19
EPIDEMIOLOGÍA GROSOR ENDOMETRIAL.....	22
EL SANGRADO UTERINO ANORMAL (SUA) COMO DETERMINANTE PARA TOMA DE DECISIONES	23
ULTRASONIDO Y EL GROSOR ENDOMETRIAL:.....	24
ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL Y OTROS HALLAZGOS EN LA USTV	25
ANALIZANDO UN ESTUDIO QUE CORRELACIONA CLÍNICA, GROSOR POR ULTRASONOGRAFÍA Y RESULTADO DE BIOPSIA:.....	26
MATERIALES Y MÉTODOS.....	28
PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN:	30
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN:.....	30
PLAN DE ANÁLISIS:.....	30
RESULTADOS.....	35
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y GINECO-OBSTÉTRICAS.....	36
ANTECEDENTES PATOLÓGICOS	38
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS AL MOMENTO DEL ESTUDIO ULTRASONOGRÁFICO E HISTOPATOLÓGICO.	38
FACTORES ASOCIADOS AL INCREMENTO DEL GROSOR DEL ENDOMETRIO	45
RELACIÓN CLÍNICA, ULTRASONOGRÁFICA Y GROSOR ENDOMETRIAL.....	46
GRÁFICO. 3 RESULTADOS HISTOPATOLOGICOS BENIGNOS Y ALTERADOS (MALIGNOS) GROSOR ENDOMETRIAL 2 - 5 MM EN MUJERES PREMENOPAUSICAS.....	47

RELACIÓN ENTRE LA CLÍNICA Y LOS RESULTADOS HISTOPATOLÓGICOS. PACIENTES A LAS QUE SE LE REALIZÓ LUI BIOPSIA Y PORTABAN RESULTADO ULTRASONOGRÁFICO E HISTOPATOLÓGICO.	48
RELACIÓN CLÍNICA, ULTRASONOGRÁFICA Y GROSOR ENDOMETRIAL 2 – 5 MM EN MUJERES MENOPAUSICAS	50
ANÁLISIS DE RESULTADOS	61
CONCLUSIONES.....	66
RECOMENDACIONES	67
ANEXOS.....	68
INSTRUMENTO RECOLECCIÓN DE DATOS	69

INDICE DE TABLAS Y GRÁFICO

TABLA 1 DEFINICIÓN DE VARIABLES.....	31
TABLA 2. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS.....	36
TABLA 3. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y GINECO-OBSTÉTRICAS	37
TABLA 4. ANTECEDENTES PATOLÓGICOS.....	38
TABLA 5. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS	39
DIAGNOSTICO HISTOLOGICO Y GROSOR ENDOMETRIAL EN POSMENOPÁUSICAS CON Y SIN ANGRADO UTERINO ANORMAL	39
TABLA 6 DIAGNOSTICO HISTOLOGICO Y GROSOR ENDOMETRIAL EN POSMENOPÁUSICAS CON Y SIN SANGRADO UTERINO ANORMAL.....	40
TABLA 8. RELACIÓN ENTRE FACTORES DE RIESGO PARA DESARROLLO DE PATOLOGÍA ENDOMETRIAL. PACIENTES A LAS QUE SE LE REALIZO LUI BIOPSIA Y PORTABAN RESULTADO ULTRASONOGRÁFICO E HISTOPATOLÓGICO	45
GRÁFICO NO. 4 RELACIÓN ENTRE GROSOR ENDOMETRIAL MENOR O IGUAL A 5MM Y EL DESARROLLO DE PATOLOGÍA ENDOMETRIAL ALTERADA. TENDENCIA.....	48
GRÁFICO 5 RELACIÓN ENTRE LA CLÍNICA Y LOS RESULTADOS HISTOPATOLÓGICOS. PACIENTES A LAS QUE SE LE REALIZÓ LUI BIOPSIA Y PORTABAN RESULTADO ULTRASONOGRÁFICO E HISTOPATOLÓGICO.	49
GRÁFICO 7 RESULTADOS HISTOPATOLOGICOS BENIGNOS GROSOR ENDOMETRIAL 2 - 5 MM MUJERES POSMENOPAUSICAS.....	51
GRAFICO 8 RESULTADOS HISTOPATOLOGICOS ALTERADOS (MALIGNOS) GROSOR ENDOMETRIAL \geq 6 MM MUJERES PREMENOPAUSICAS	52
GRAFICO 10 RESULTADOS HISTOPATOLOGICOS BENIGNOS Y ALTERADOS (MALIGNOS) GROSOR ENDOMETRIAL \geq 6 MM POSMENOPAUSICAS	54
GRÁFICO 11. RELACIÓN, GROSOR ENDOMETRIAL (MENOR O IGUAL A 5MM Y DE 6MM A MÁS) Y RESULTADO HISTOPATOLÓGICO PACIENTES MENOPAÚSICAS	55
GRÁFICO 12 RELACIÓN ENTRE EL USO DE TERAPIA DE REEMPLAZO HORMONAL, EL GROSOR ENDOMETRIAL (MENOR O IGUAL A 8MM Y DE 9MM A MÁS) Y LOS RESULTADOS HISTOPATOLÓGICOS	56
RELACIÓN ENTRE, GROSOR ENDOMETRIAL (MENOR O IGUAL A 16 MM Y DE 17 MM A MÁS) Y EL RESULTADO HISTOPATOLÓGICO EN MUJERES PRE MENOPAUSICAS.....	56
GRÁFICO 13. RELACIÓN ENTRE, GROSOR ENDOMETRIAL (MENOR O IGUAL A 16 MM Y DE 17MM A MÁS) Y EL RESULTADO HISTOPATOLÓGICO EN MUJERES PRE MENOPAUSICAS	57
TABLA 9. RELACIÓN ENTRE CLÍNICA, GROSOR ENDOMETRIAL Y RESULTADO HISTOPATOLÓGICO. MUJERES PRE-MENOPÁUSICAS	58
TABLA 10. RELACIÓN ENTRE, CLÍNICA, GROSOR ENDOMETRIAL POR ULTRASONIDO Y RESULTADO HISTOPATOLÓGICO EN MUJERES POS MENOPAUSIA	58

TABLA 11. RELACIÓN ENTRE RESULTADO ULTRASONOGRÁFICO E HISTOPATOLÓGICO PARA DIAGNÓSTICO PATOLOGÍA ENDOMETRIAL BENIGNA Y ALTERADA. PRE Y POS MENOPAUSIA	59
TABLA 12. CONCORDANCIA ENTRE RESULTADO ULTRASONOGRÁFICO E HISTOPATOLÓGICO.	60
HALLAZGO HISTOPATOLÓGICO BENIGNO ENCONTRADO EN LOS RESULTADOS DE BIOPSIAS	71
HALLAZGOS HISTOPATOLÓGICOS ALTERADO ENCONTRADO EN LOS RESULTADOS DE BIOPSIAS	72

DEDICATORIA

A Dios nuestro Señor y a la Virgen Santísima sobre todas las cosas por guiarme en el sendero de la vida, acompañarme en momentos difíciles y gratos ayudándome a culminar esta etapa de mi carrera

AGRADECIMIENTO

A mi Tutora Dra. Ana María Villanueva Fletes (Especialista en Gineco-obstetricia, Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales HEODRA) por su apoyo para la realización del presente estudio.

A mi Asesor Lic. Haroldo Argeñal Fonseca, Profesor del Departamento de Fisiología por su apoyo y colaboración para la culminación de este trabajo.

RESUMEN

En el presente estudio se establece la correlación clínica, ultrasonográfica e histopatológica en mujeres con engrosamiento endometrial atendidas en el servicio de Ginecología del Hospital Escuela “Oscar Danilo Rosales”- HEODRA, período comprendido Enero 2015 a Enero 2019.

Se realizó un estudio descriptivo transversal de 153 pacientes con expedientes clínicos completos en relación a la clínica, la realización de biopsia y ultrasonido, La edad promedio de las 153 fue de 48 años, en un rango de (24 – 80 años). Del total de mujeres 89 (58.1%) provenían de áreas rurales y 64 (41.8%) de zona urbana.

La muestra se dividió en dos grupos mujeres premenopausicas y posmenopáusicas con o sin sangrado uterino con engrosamiento endometrial por ultrasonido y evaluadas con biopsia.

Los diagnósticos anátomo patológicos más frecuentes fueron las hiperplasias n = 102, 66.66%, con un promedio de grosor endometrial de 15 mm los miomas n = 32, 25%; grosor endometrial promedio de 15.2 mm, quistes 3, 2.0% con un grosor endometrial promedio de 19.3 mm pólipos 17, 11.11% con un grosor endometrial promedio de 13.7, y adenocarcinoma endometrial n = 4, 2.61% que correspondió con un grosor endometrial promedio de 23 mm.

Se determinaron los factores que influyeron en las patologías endometriales y se encontró que la menopausia tardía 100% es el factor que más contribuyó a las patologías alteradas, otros factores que coadyuvaron al desarrollo de las patologías alteradas fueron la diabetes 86%, el uso de tamoxifeno 92%, la obesidad 71.4% y el 56.5% de las mujeres que se expusieron a gestágenos orales.

Se encontró que el 17% de las pacientes presentaron un aspecto ultrasonográfico benigno y el 67% alterado, en el análisis histopatológico se encontró que el 13.1%

presentaron un aspecto benigno y el 26.1% alterado, en base a estos resultados se determinó una concordancia de los hallazgos ultrasonográficos e histopatológicos en ambas pruebas en 60.8% de los casos, 17% para resultados benignos y 43.8% para resultado alterado. Siendo el valor kappa de 0.17 que determina que los resultados son estadísticamente significativos pero con una concordancia leve.

INTRODUCCIÓN

El estudio del engrosamiento endometrial va dirigido principalmente a descartar o confirmar patología del endometrio, con especial énfasis en el reconocimiento precoz del cáncer (1). Los diagnósticos anatómo-patológicos más frecuentes encontrados en biopsias de pacientes con endometrio engrosado son: pólipo endometrial, endometrio proliferativo o secretor, presencia de leiomiomas, hiperplasias simple o complejas con o sin atipia y finalmente adenocarcinoma de endometrio (2).

Los factores de riesgo para desarrollar estas condiciones son múltiples tomando mayor importancia la edad y toda exposición estrogénica prolongada como nuliparidad, menarquía temprana, menopausia tardía, síndrome de ovario poliquístico, síndrome de Lynch, obesidad o dieta rica en grasas, diabetes e hipertensión, exposición exógena con terapias de reemplazo hormonal, tiempo y dosis administradas.(3).

En países desarrollados, el cáncer de endometrio es la neoplasia más frecuente del aparato genital femenino. Se estima que cada año en el mundo hay 189,000 nuevos casos, con 45,000 defunciones (4), la edad promedio de las mujeres diagnosticadas con cáncer de endometrio es 60 años y es poco común en mujeres menores de 45 años (4). En Estados Unidos se proyectaron para el 2020 alrededor de 13,800 casos nuevos de cáncer de cuerpo uterino, de las cuales 4,290 mujeres morirán de cánceres de cuerpo uterino (5). Hasta el 10% de los cánceres de cuerpo uterino son sarcomas, por lo que los números reales para los casos y las muertes de cáncer de endometrio son ligeramente menores que estos cálculos. Particularmente la incidencia es mayor en mujeres con obesidad mórbida severa que se encuentran en etapa post menopáusica. (5).

En el año 2014 un estudio sobre la prevalencia de neoplasias ginecológica realizado en el Departamento de Patología del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales, mostró que de una muestra de 2,892 especímenes ginecológicos

examinados el 10.4% presentaron cáncer de endometrio, ocupando el segundo lugar de prevalencia, en un grupo etario comprendido entre 41 – 89 años, lo que concuerda con resultados de otros estudios realizados en otros países de América Latina como Chile, Perú y Cuba entre otros. (6)

El Cáncer Endometrial (CE) está relacionado con el Engrosamiento Endometrial Asintomático, sin embargo la presencia de éste como se mencionó anteriormente no sólo permite la sospecha de malignidad endometrial expresada como CE e hiperplasia atípica; sino también podría tratarse de patología benigna como pólipos e hiperplasia endometrial. (7)

En la última década muchos artículos han descrito procedimientos modernos para hacer un diagnóstico precoz del cáncer de endometrio y estadios precursores como la hiperplasia endometrial. La ultrasonografía transvaginal por su sencillez, inocuidad, bajo costo y alta sensibilidad para detectar patología endometrial ha ocupado un lugar preponderante; sin embargo el grosor endometrial en la mujer en edad reproductiva va cambiando y no existe una medida estándar utilizada en el ultrasonido que nos confirme la presencia de patología endometrial ya que es influenciado por múltiples factores siendo los más importantes el estado pre o postmenopáusicos y la presencia o ausencia de sangrado uterino, es necesario estandarizar el grosor endometrial que permita realizar diagnóstico oportuno y detección precoz de la patología endometrial para de esta forma lograr que el tratamiento sea efectivo y disminuya la morbi-mortalidad. (8)

Se han publicado varios estudios sobre la relación que existe entre patología endometrial y el grosor endometrial ecográfico. Para mujeres posmenopáusicas con Sangrado Uterino Anormal (SUA), la sensibilidad y especificidad para el diagnóstico de cáncer de endometrio, con un grosor endometrial ≥ 4 -5mm, es de 96% y 61% respectivamente (9,10); sin embargo, recientemente, se reportó que, con un grosor endometrial de 3 mm, la sensibilidad y especificidad para el diagnóstico de cáncer de endometrio en postmenopáusicas con SUA, era de 98% y 35% (11), recomendándose el uso de 3 mm de grosor endometrial como valor de corte para

decidir que mujeres requieren biopsia endometrial. Existen pocos estudios que evalúen el nivel de corte de grosor endometrial en mujeres postmenopáusicas asintomáticas. Se ha propuesto que un grosor endometrial ≥ 11 mm, sería equivalente a tener un grosor endometrial de 5 mm en mujeres sintomáticas, con respecto al riesgo de tener un cáncer de endometrio. (12)

Se requiere determinar cuál es el grosor endometrial que permite seleccionar a las mujeres que se beneficiarán de una biopsia endometrial, específicamente disponer de un nivel de corte sobre el cual es necesaria la biopsia y bajo el cual es razonable un manejo expectante.(12)

ANTECEDENTES

El engrosamiento endometrial en mujeres pre y post menopáusicas puede manifestarse con o sin sangrado uterino anormal, en el caso de ausencia de sangrado es conocido como “Engrosamiento Endometrial Asintomático” (EEA) que se define como un endometrio de 5 mm sin sangrado. La incidencia del engrosamiento endometrial en la mujer después de la menopausia varía en rangos del 3% al 17%. (7)

La presencia de engrosamiento endometrial permite sospecha de patología maligna y benigna, por ejemplo los pólipos endometriales son considerados en su mayoría lesiones benignas; sin embargo la patología maligna es identificada en el 0,5% a 4,8% de los pólipos encontrados en mujeres menopáusicas; por lo que son reconocidos como un factor de riesgo para el desarrollo de cáncer. (7)

La División de Obstetricia y Ginecología de Chile (13), analizó 132 casos, 63,6% presentaron sangrado uterino anormal, hubo 17 casos de cáncer de endometrio 12,9%, con un grosor endometrial promedio de 18 mm y el 88% presentó sangrado uterino. En mujeres sintomáticas la sensibilidad para el diagnóstico de cáncer de endometrio fue de 100% y de 93% para valores de corte 3 y 5 mm respectivamente. En mujeres asintomáticas, el punto de corte 11 mm, tuvo una sensibilidad de 50% y una especificidad de 65% para el diagnóstico de cáncer de endometrio. En vista de lo anterior se recomienda efectuar biopsia endometrial a toda mujer postmenopáusica con sangrado y endometrio >3 mm y en postmenopáusicas sin sangrado no se recomendó la evaluación ecográfica endometrial de rutina. Este estudio reportó que el 10% de las mujeres postmenopáusicas con sangrado uterino anormal (SUA) tendrán cáncer de endometrio y recomienda efectuar una biopsia endometrial en toda mujer postmenopáusica con SUA y grosor endometrial ecográfico >5 mm. (13)

No obstante lo anterior, no se recomienda el tamizaje con ecografía para el diagnóstico de cáncer de endometrio en mujeres asintomáticas, ya que la prevalencia de cáncer de endometrio en éste grupo es baja 0,62%.(16)

En el 2009, el American College of Obstetricians and Gynecologist (ACOG) declaró que no hay evidencia para recomendar estudios rutinarios en aquellas mujeres con engrosamiento endometrial asintomático. El cribado ultrasonográfico de patología endometrial y particularmente cáncer de endometrio, ha observado un valor predictivo negativo elevado, lo que replantea su utilidad en el descarte de patología endometrial. (17)

Actualmente no existe consenso sobre cual nivel de corte de grosor endometrial se debe usar en posmenopáusicas con sangrado uterino anormal para determinar la necesidad de estudio histológico y existen pocos trabajos que relacionan el grosor endometrial y patología asociada. (13) En mujeres posmenopáusicas con SUA, se ha reportado una sensibilidad para el diagnóstico de cáncer de endometrio de 96% tomando como nivel de corte los 5 mm y de 97,9% para un corte de 3 mm. La mayoría de los autores, está de acuerdo con utilizar 4-5 mm como punto de corte, sin embargo, existen otros estudios que demuestran que puede haber cáncer de endometrio incluso en mujeres con endometrio menor a 3 mm. En general, dicho fenómeno se observa en cáncer de endometrio tipo II, que si bien es menos frecuente 10-15%, da cuenta del 50% de la mortalidad por cáncer de endometrio. (13)

En el año 2014, la Universidad católica de Chile (12) reportó que el 10% de las mujeres postmenopáusicas con sangrado uterino anormal (SUA) tendrán cáncer de endometrio y recomendó efectuar una biopsia endometrial en toda mujer postmenopáusica con SUA y grosor endometrial ecográfico >5 mm. Estudios recientes sugieren que el uso de un valor menor (3 mm) mejora la capacidad diagnóstica de la ecografía. En mujeres postmenopáusicas asintomáticas se ha sugerido efectuar biopsia endometrial si se detecta un endometrio >11mm. No existiendo un consenso unánime que permita determinar punto de corte ideal para tomar decisiones diagnósticas y terapéuticas. (13)

JUSTIFICACIÓN

La patología endometrial es una de las situaciones más frecuentes que se encuentra en la consulta ginecológica, de ahí su importancia en el número de investigaciones, publicaciones y revisiones al respecto.

Debido a que el valor de la medición ecográfica del grosor endometrial parece ser un mejor predictor en la postmenopausia que en la premenopausia respecto a cáncer de endometrio este estudio pretende realizar una correlación entre los hallazgos ultrasonográficos, los resultados histopatológicos y la presencia o no de sangrado uterino en mujeres pre y post menopáusicas para valorar el punto de corte considerado como alterado y la necesidad de realizar legrado - biopsia; y de esta manera poder realizar un diagnóstico oportuno de patología endometrial para que el tratamiento sea más eficaz e instaurado a tiempo.

En cuanto al Departamento de Ginecología del HEODRA, se brindarán datos estadísticos científicos basados en los resultados directos de pacientes atendidas tomando como referencia no sólo la clínica al momento de su ingreso sino también la presencia de factores de riesgos así como la exposición a fármacos y antecedentes patológicos que éstas tengan en común para unificar o estandarizar criterios diagnósticos en cuanto al corte que se considere como engrosamiento endometrial anormal y determinar la necesidad de realizar biopsia endometrial o realizar un manejo expectante tomando en cuenta la etapa reproductiva en la que se encuentre la paciente y la presencia o no de síntomas y factores de riesgo.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es el grado de concordancia que existe entre la clínica, hallazgo ultrasonográfico e histopatológico en mujeres con engrosamiento endometrial?

HIPÓTESIS

El engrosamiento endometrial diagnosticado por ultrasonido tiene relación con el resultado histopatológico y la clínica de la paciente en el diagnóstico de patología endometrial.

OBJETIVO GENERAL

Correlacionar los hallazgos ultrasonográficos con los resultados histopatológicos y la clínica de las pacientes en la detección de patologías del endometrio.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Caracterizar a las pacientes con engrosamiento endometrial según antecedentes patológicos y sociodemográficos.
2. Describir los factores de riesgo que inciden en la alteración endometrial en mujeres pre y posmenopáusicas, así como las características clínicas.
3. Determinar la prevalencia y hallazgos histopatológicos en biopsias endometriales de mujeres pre y postmenopausias.
4. Relacionar el grosor endometrial determinado por ultrasonido (2, 3, 4 y 5mm), clínica y diagnóstico histopatológico del endometrio en mujeres pre y postmenopáusicas.

MARCO TEORICO

Generalidades sobre el grosor endometrial

El grosor endometrial varía con el ciclo menstrual y la edad. Los puntos de corte para considerar un grosor patológico del endometrio a la ecografía son 16 mm en edad reproductiva, 5mm para la perimenopausia y 8mm en la postmenopausia con terapia de reemplazo hormonal (TRH) (2). Algunos sostienen que el punto de corte no debe ser diferente para la mujer con TRH o sin ella (18,19).

En la práctica clínica, un grosor >4 mm es capaz de excluir patología significativa con un valor predictivo positivo (VPP) de 87,3% y un 90% de sensibilidad (15,16). Con todo, el valor de la medición ecográfica del grosor endometrial parece ser un mejor predictor en la postmenopausia que en la premenopausia respecto a cáncer de endometrio (17,18).

Independiente del grupo etario, un sangrado uterino anormal se debe a patología anatómica benigna en un 30 a 50% de los casos; en la mujer menor de 50 años se diagnostica una patología maligna en menos del 1%, mientras en mujeres mayores de 50 años de 10-15% (20).

El grosor endometrial está relacionado con varias patologías, en mujeres pre y postmenopáusicas que presentan o no sangrado uterino, entre estas se encuentran miomas, pólipos, hiperplasias simples y complejas con o sin atipia, éstas últimas son precursoras de cáncer de endometrio.

El engrosamiento endometrial requiere de otros métodos para un diagnóstico definitivo. Entre ellos, la histeroscopia, y recientemente la histerosonografía, son considerados procedimientos de primera línea, tanto en pacientes sintomáticas como asintomáticas (18,19).

Engrosamiento Endometrial Asintomático (EEA)

El Engrosamiento Endometrial Asintomático (EEA) se define como un endometrio mayor a 5 mm, sin evidencias de sangrado uterino, que acontece en una mujer después de la menopausia. Se piensa que el grosor endometrial normal después de la menopausia sería de 5 mm, no obstante hay autores que plantean ausencia de alteraciones y/o malignidad hasta en endometrios de 11 mm. También se ha descrito que el endometrio puede ser más grueso durante el primer año después de la menopausia reflejando actividad de estrógeno residual (21,22).

En el Engrosamiento endometrial asintomático (EEA), el estudio de patología endometrial, es un proceso no exento de riesgo y costos en un contexto de baja plausibilidad para cáncer; planteándose así la recomendación de no realizar investigaciones por la sola presencia de EEA (21). No obstante lo anterior, deben considerarse las siguientes recomendaciones adicionales para un adecuado manejo:

1. Las indicaciones de biopsia endometrial en una mujer con metrorragia después de la menopausia con endometrio mayor a 4-5 mm no deben extrapolarse a mujeres sin sangrado.

2. Mujeres con EEA y otros hallazgos en ultrasonido tales como incremento flujo vascular, heterogeneidad endometrial, colección endometrial con partículas o endometrio mayor a 11 mm, deberían considerarse como candidatas a estudio.

3. En aquellas mujeres con EEA y factores de riesgo para cáncer tales como obesidad, hipertensión y menopausia tardía, la resolución de realizar un mayor estudio endometrial debería ser individualizada según el caso.

4. En mujeres usuarias de tamoxifeno no debería realizarse ultrasonido para cribado de patología endometrial.

5. No todas las mujeres menopáusicas sin sangrado uterino, con pólipo endometrial requieren cirugía. Mujeres con pólipos endometriales asintomáticos

deberían ser seleccionadas para cirugía según criterios tales como la edad, tamaño de los pólipos y otros factores de riesgo (21).

Después de la menopausia, la ausencia de sangrado vaginal suele ser un indicador clínico de ausencia de patología ginecológica en especial endometrial, no obstante en el contexto del estudio de una masa anexial sospechada por clínica, dolor pélvico, control climaterio, riesgo para cáncer de endometrio y/o valoración previa al uso de terapia hormonal de reposición, suele indicarse una ultrasonografía transvaginal cuyo resultado puede ser la presencia de un engrosamiento endometrial asintomático (EEA). La pesquisa de un EEA, genera incertidumbre clínica acerca de la necesidad de mayor estudio, dado que se desconoce dicho equilibrio, por tanto se debe individualizar a cada paciente y tomar en cuenta la presencia o no de factores de riesgo para desarrollo de cáncer endometrial (21).

Tamizaje de patología endometrial por grosor endometrial:

Se han realizado estudios para valorar el ultrasonido en el cribado de CE en poblaciones de mujeres asintomáticas. Las proporciones de pesquisa para neoplasia maligna e hiperplasia atípica endometrial para población general asintomática por ultrasonido se han observado en torno al 0,007% a 4,9%, no existiendo evidencia que asegure una adecuada proporción costo/utilidad en el cribado por dicha metodología y/o biopsia endometrial (7) La Sociedad de Cáncer en Canadá (21) no recomienda el cribado de cáncer endometrial con la realización de ultrasonido en consideración a que no existe evidencia de que ello reduzca la mortalidad de cáncer endometrial; sugerencia que es también compartida por la Sociedad Americana de Cáncer (22).

En el 2009, el American College of Obstetricians and Gynecologist (ACOG) (23) declaró que no hay evidencia para recomendar estudios rutinarios en aquellas mujeres con Engrosamiento Endometrial Asintomático. El cribado ultrasonográfico de patología endometrial y particularmente CE, ha observado un valor predictivo negativo elevado, lo que plantea su utilidad en el descarte de patología endometrial, al reportar el ultrasonido un EEA, se origina una natural preocupación clínica, dado

que puede ser una chance para el diagnóstico de patología endometrial y en especial de cáncer (21). A este respecto el estudio del EEA debe definirse de acuerdo a las condiciones de cada mujer en particular, enfatizando que es inapropiado investigar a todas las mujeres con grosor endometrial mayor a 5 mm. (21)

El Sangrado Uterino Anormal (SUA) como determinante para toma de decisiones

El sangrado uterino anormal (SUA) es un problema frecuente en ginecología el cual puede deberse a patología orgánica o funcional. Las patologías orgánicas más frecuente son: pólipo endometrial, mioma submucoso, hiperplasia endometrial y cáncer de endometrio. Se ha demostrado que en mujeres posmenopáusicas que presentan SUA, el 10% tendrán un cáncer de endometrio, es por esto que existe gran interés en determinar cuál es la mejor manera de estudiar la etiología del sangrado en estos casos (13).

La sensibilidad para el diagnóstico de cáncer de endometrio en mujeres posmenopáusicas con SUA fue de 100% al considerar como punto de corte los 3 mm y de 93% al considerar como punto de corte los 5 mm. Resultados similares se observan al agrupar la patología maligna y pre maligna en posmenopáusicas con SUA. En el grupo de mujeres sin SUA, observamos una sensibilidad de 50% y una especificidad de 65% para el diagnóstico de cáncer de endometrio usando como valor de corte los 11 mm. El cáncer de endometrio ha aumentado su incidencia en las últimas décadas, siendo actualmente el primer cáncer de origen ginecológico en los países desarrollados. En Chile, su prevalencia es de 1,2 por 100.000 mujeres. El riesgo acumulado de padecer cáncer de endometrio a lo largo de la vida, es de 1,6% en países desarrollados y de 0,7% en los países subdesarrollados. La sobrevida del cáncer de endometrio es alta 86% cuando el diagnóstico se realiza precozmente, con la enfermedad limitada al útero (13).

La sospecha de cáncer de endometrio, se basa en la presencia de factores de riesgo, la clínica sobre todo el sangrado uterino anormal y el aumento del grosor

endometrial diagnosticado por la ecografía. Entre los factores de riesgo, destacan aquellos relacionados con altos niveles de estrógenos como ciclos anovulatorios y uso de estrógenos exógenos incluida la terapia de reemplazo hormonal, síndrome de ovarios poliquístico, síndrome de Lynch, la obesidad y la nuliparidad y antecedentes patológicos como diabetes, hipertensión arterial, cáncer de colon. La mayoría de las veces 90%, el cáncer de endometrio se manifiesta tempranamente como sangrado uterino anormal, sin embargo, sólo el 10% de las mujeres postmenopáusicas con sangrado, tendrán cáncer de endometrio y existen casos de cáncer en mujeres asintomáticas 10%; es decir, aquellas que no presentan sangrado anormal (24,25).

Es importante destacar, que el cáncer de endometrio Tipo II (por ejemplo el seroso papilar, carcinoma de células claras, carcinoma endometrial indiferenciado), pueden no manifestarse con SUA o endometrio patológico a la ecografía lo cual representa un reto para su diagnóstico oportuno y debe siempre tomarse en cuenta su presencia sobre todo en aquellas pacientes con factores de riesgo asociados y con alta probabilidad de padecer cáncer endometrial (26).

Ultrasonido y el grosor endometrial

El grosor endometrial varía con el ciclo menstrual y la edad (27,28). Se reporta que los puntos de corte para considerar un grosor patológico del endometrio a la ecografía son 16 mm en edad reproductiva, 5 mm para la postmenopausia y 8 mm en la postmenopausia con terapia de reemplazo hormonal (TRH). Algunos sostienen que el punto de corte no debe ser diferente para la mujer con TRH o sin ella. En la práctica clínica, un grosor de 4 mm es capaz de excluir patología significativa con un valor predictivo positivo (VPP) de 87,3% y un 90% de sensibilidad. Con todo, el valor de la medición ecográfica del grosor endometrial parece ser un mejor predictor en la postmenopausia que en la premenopausia respecto a cáncer de endometrio (2).

En la Revista chilena de obstetricia y ginecología (2) se correlaciona la ecosonografía y la biopsia endometrial dirigida en el estudio del engrosamiento

endometrial, en el que se obtuvo que el 85% de las pacientes con engrosamiento endometrial presentaron una histeroscopia alterada (benigna, potencialmente maligna o maligna), confirmada en 80% de los casos por anatomía patológica. (2)

La medición del grosor endometrial en la ecografía, es una herramienta importante para la evaluación de las mujeres que consultan por Sangrado Uterino Anormal (SUA), especialmente para determinar si la paciente tiene alto o bajo riesgo de cáncer endometrial y así decidir si requiere o no una biopsia. La correcta interpretación del grosor endometrial en la ecografía, requiere considerar la edad de la paciente, el día del ciclo menstrual en que se realiza y el uso de THR, ya que las hormonas sexuales secretadas por el ovario o administradas de manera exógena, alteran considerablemente el grosor endometrial (22).

Existen varios estudios publicados sobre la relación que existe entre cáncer de endometrio y grosor endometrial ecográfico. Para mujeres posmenopáusicas con sangrado uterino la sensibilidad y especificidad para el diagnóstico de cáncer de endometrio, con un grosor endometrial ≥ 4 -5mm, es de 96% y 61% respectivamente. En efecto este valor ha sido clásicamente usado para decidir si hacer o no una biopsia endometrial en mujeres postmenopáusicas con sangrado. Recientemente, otro grupo reportó que con un grosor endometrial de 3 mm, la sensibilidad y especificidad para el diagnóstico de cáncer de endometrio en postmenopáusicas con SUA, era de 98% y 35%, recomendando el uso de 3 mm de grosor endometrial como valor de corte para decidir que mujeres requieren biopsia endometrial. Dado que el cáncer de endometrio tipo II, puede presentarse en un endometrio atrófico, ecográficamente muy delgado, algunos autores proponen que toda mujer postmenopáusica que presente sangrado, debe ser sometida a un estudio histológico del endometrio. (22).

Existen pocos estudios que evalúen el nivel de corte de grosor endometrial en mujeres postmenopáusicas asintomáticas. Se ha propuesto que un grosor

endometrial ≥ 11 mm, sería equivalente a tener un grosor endometrial de 5 mm en mujeres sintomáticas, con respecto al riesgo de tener un cáncer de endometrio (22).

Engrosamiento endometrial y otros hallazgos en la USTV

Smith-Bindman et al (19), en consideración al grosor endometrial mayor versus menor de 11 mm, estimaron el riesgo de CE respectivamente en 6,7% versus 0,002%.

Asimismo Gerber et al en el año 2001(17), utilizando 10 mm de punto de corte para EEA observó 13% de CE, lo que contrasta respecto a los valores predictivos positivos menores al 5% cuando se utilizan puntos de corte menores o iguales a 6 mm. En contraste a lo anteriormente expuesto plantea que las posibilidades de CE son mayores a mayor grosor endometrial, lo que plantea que ello debiera ser indicador para diferenciar la conducta de manejo del engrosamiento endometrial asintomático.

La descripción de la USTV, además del valor del grosor endometrial debiera también incluir otros aspectos endometriales como heterogeneidad, áreas de grosor localizadas, colecciones e incremento flujo vascular. A lo anterior también debe agregarse los hallazgos miometriales tales como quistes y miomas submucosos.

La presencia de un engrosamiento endometrial, puede reflejar actividad proliferativa del endometrio, que puede ir desde un endometrio con hiperplasia simple hasta una hiperplasia compleja con atipias. El engrosamiento endometrial por USTV, puede también ser indicio de alteraciones estructurales tales como septos uterinos, miomas submucosos, pólipos o adenomiosis.

La tecnología actual de evaluar los flujos vasculares por ultrasonido nos permitiría diferenciar pólipos de otras anormalidades (26).

En resumen, un engrosamiento endometrial con otros posibles hallazgos patológicos en el ultrasonido endometrial, tal como aumento de la vascularización,

heterogeneidad, colección endometrial o engrosamiento endometrial mayor a 11 mm, debiera aconsejar un estudio para el descarte de patología endometrial(27,28).

Existen varios estudios publicados sobre la relación que existe entre cáncer de endometrio y grosor endometrial ecográfico. Para mujeres posmenopáusicas con sangrado uterino la sensibilidad y especificidad para el diagnóstico de cáncer de endometrio, con un grosor endometrial ≥ 4 -5mm, es de 96% y 61% respectivamente. En efecto este valor ha sido clásicamente usado para decidir si hacer o no una biopsia endometrial en mujeres postmenopáusicas con sangrado. Recientemente, otro grupo reportó que con un grosor endometrial de 3 mm, la sensibilidad y especificidad para el diagnóstico de cáncer de endometrio en postmenopáusicas con SUA, era de 98% y 35%, recomendando el uso de 3 mm de grosor endometrial como valor de corte para decidir que mujeres requieren biopsia endometrial. Dado que el cáncer de endometrio tipo II, puede presentarse en un endometrio atrófico, ecográficamente muy delgado, algunos autores proponen que toda mujer postmenopáusica que presente sangrado, debe ser sometida a un estudio histológico del endometrio. (22).

Existen pocos estudios que evalúen el nivel de corte de grosor endometrial en mujeres postmenopáusicas asintomáticas. Se ha propuesto que un grosor endometrial ≥ 11 mm, sería equivalente a tener un grosor endometrial de 5 mm en mujeres sintomáticas, con respecto al riesgo de tener un cáncer de endometrio (22).

Engrosamiento endometrial y terapia reemplazo hormonal (TRH)

El riesgo de hiperplasia y CE, está relacionado a la dosis y tiempo de uso del estrógeno y progestágeno (29,30). El uso de estrógeno sin progestina de oposición, incrementa el riesgo de hiperplasia y CE. El uso de terapia hormonal de reposición (THR) secuencial a largo plazo incrementaría el riesgo de malignidad, el que se vería reducido pero no eliminado, si el progestágeno es agregado por más de 10 días al mes. El uso de THR combinada continua, no incrementa el riesgo de

malignidad endometrial, más aún lo revierte. Se desconoce si el uso de estrógenos por vía vaginal incrementa el riesgo de malignidad endometrial.(7)

La valoración endometrial incluyendo la histología, en mujeres usuarias de THR, debiera ser realizada en virtud del riesgo de patología, debiendo ser más activa en aquellas usuarias de estrógenos sin progestágenos de oposición respecto a aquellas THR con progestinas.

En 1997, Pickar et al,(30) observaron en 287 mujeres, 20% 56 casos de hiperplasia endometrial dentro del primer año de uso de estrógenos solos, en 7 de las 56 mujeres no hubo sangrado vaginal dentro de los 90 días previo a la biopsia endometrial, lo que sería evidencia que la ausencia de metrorragia no descarta la enfermedad. A partir de lo anterior no sería recomendable en mujeres con útero usar solo estrógenos, pero en caso de que así ocurriera, ello sería motivo para vigilancia endometrial con ultrasonido y biopsia. (7)

En un estudio en el Reino Unido, Sturdee y cols (32) en 1.312 mujeres usuarias de THR secuencial por un promedio de 3,29 años (4.300 mujeres-año), se obtuvieron 84% de biopsias endometriales con 59 y 6 casos respectivamente de hiperplasia compleja y atipia, sin asociación entre el patrón de sangrado vaginal y la histología.

El sangramiento uterino irregular es común en mujeres usuarias de THR secuencial, experimentando 40% de ellas variación de más de 3 días en el patrón de sangrado de los diferentes ciclos. Lo anterior nos lleva a plantear que la THR secuencial no está exenta de riesgo para patología endometrial y que el patrón de sangrado no excluye la presencia de dicha patología, debiendo considerar otros factores de riesgo, como por ejemplo la obesidad para definir la valoración para patología endometrial en usuarias de THR secuencial.

Existe controversia acerca del valor normal de grosor endometrial entre las usuarias de THR. Estudios han mostrado ausencia de patología endometrial en rangos de 4 a 10,8 mm⁶⁻⁸.

Considerando las numerosas limitaciones para el ultrasonido en usuarias de terapia reemplazo hormonal (TRH), la indicación de biopsia endometrial dependería del tipo de TRH específica que emplee la mujer. La TRH, con estrógenos solos requería biopsia endometrial al menos una vez al año. Mientras de las usuarias de TRH con bajas dosis combinadas, únicamente requerirán valoración endometrial en caso de tener flujo vaginal rojo, utilizando el ultrasonido como herramienta de investigación primaria para descartar la presencia de enfermedad. Para el caso de THR combinada continua, la situación es incierta dado que el patrón de sangrado no excluiría la presencia de CE, siendo la indicación de la vigilancia del grosor endometrial ultrasonográfico una opción posible en ellas.

No es posible indicar biopsia endometrial a todo engrosamiento asintomático, no obstante ello pudiera ser diferente dependiendo de la presencia de factores de riesgo para cáncer. Se hace necesario realizar esfuerzos tendientes a obtener estadísticas locales para definir las conductas de acuerdo a la realidad epidemiológica y a la individualidad de nuestra población (7).

Después de la menopausia, existen recomendaciones obtenidas a partir de estudios randomizados y controlados, que señalan acciones preventivas que no se recomiendan realizarse:

1. No debería utilizarse el ultrasonido transvaginal para el cribado de patología endometrial, en mujeres que no sangran.
2. La biopsia endometrial de rutina, no debe ser indicada en mujeres sin sangrado después de la menopausia. Por otra parte, en caso de sangrado uterino después de la menopausia, el estudio histológico debería ser la primera regla.
3. Es necesario delimitar la capacidad diagnóstica de la ultrasonografía para detección oportuna de cáncer endometrial y determinar el nivel de corte para engrosamiento endometrial y unificar criterios para la realización de legado-

biopsia o manejo expectante, se encuentre la mujer en etapa pre o posmenopáusica con la presencia o no de sangrado uterino anormal (7)

Epidemiología Grosor endometrial

Se ha sostenido que el límite de grosor endometrial de 5 mm para patología endometrial utilizado en aquellas menopáusicas con sangramiento uterino, no sería aplicable para mujeres asintomáticas (38). En el 2009, el *American College of Obstetricians and Gynecologist* (ACOG) declaró que no hay evidencia para recomendar estudios rutinarios en aquellas mujeres con EEA (14).

El cribado ultrasonográfico de patología endometrial y particularmente CE, ha observado un valor predictivo negativo elevado, lo que plantea su utilidad en el descarte de patología endometrial (39), lo cual podría por ejemplo tener su utilidad al indicar tamoxifeno (TMX).

Al reportar el ultrasonido un EEA, se origina una natural preocupación clínica, dado que puede ser una chance para el diagnóstico de patología endometrial y en especial de CE. A este respecto, Goldstein (40), plantea que el estudio del EEA debe definirse de acuerdo a las condiciones de cada mujer en particular, enfatizando que es inapropiado investigar a todas las mujeres con grosor endometrial mayor a 5 mm.

La presencia de EEA no sólo permite la sospecha de malignidad endometrial expresada como CE e hiperplasia atípica; sino también patología benigna como pólipos e hiperplasia endometrial

La prevalencia estimada de pólipos endometriales (PE) en mujeres con sangrado posmenopáusico varía en rangos entre 13% a 50%¹,(41), asimismo muchos estudios evidencian PE con alta prevalencia, en EE, incluso en valores de 74%.

Los estudios plantean que los pólipos pueden evolucionar, siendo la mayoría lesiones benignas pero hay algunas que pueden ser premalignas e incluso malignas.

La patología maligna es identificada en el 0,5% a 4,8% de los pólipos encontrados en mujeres menopáusicas; por lo que son reconocidos como un factor de riesgo para el desarrollo de CE (41, 42, 43,44).

En los pólipos, los factores de riesgo asociados a malignidad endometrial, que se han descrito en forma separada o conjunta, han sido: el estado menopáusico, edad (mayor a 60 años), presencia de flujo vaginal rojo, tamaño pólipo (mayor a 40 mm), obesidad, diabetes mellitus e hipertensión arterial, (41, 44). Es a partir de lo anterior que existen recomendaciones de no realizar a todas las mujeres con PE asintomáticos cirugía. Las mujeres encontradas con PE asintomáticos por ultrasonido deberían ser valoradas de acuerdo al tamaño de los pólipos, edad y otros factores de riesgo para definir su manejo.

El Sangrado Uterino Anormal (SUA) Como Determinante Para Toma De Decisiones

El sangrado uterino anormal (SUA) es un problema frecuente en ginecología el cual puede deberse a patología orgánica o funcional. Las patologías orgánicas más frecuente son: pólipo endometrial, mioma submucoso, hiperplasia endometrial y cáncer de endometrio. Se ha demostrado que en mujeres posmenopáusicas que presentan SUA, el 10% tendrán un cáncer de endometrio, es por esto que existe gran interés en determinar cuál es la mejor manera de estudiar la etiología del sangrado en estos casos (13).

La sospecha de cáncer de endometrio, se basa en la presencia de factores de riesgo, la clínica sobre todo el sangrado uterino anormal y el aumento del grosor endometrial diagnosticado por la ecografía. (13).

Ultrasonido y el grosor endometrial:

El grosor endometrial varía con el ciclo menstrual y la edad. Se reporta que los puntos de corte para considerar un grosor patológico del endometrio a la ecografía son 16 mm en edad reproductiva, 5 mm para la postmenopausia y 8mm en la postmenopausia con terapia de reemplazo hormonal (TRH). Algunos sostienen que el punto de corte no debe ser diferente para la mujer con TRH o sin ella. En la práctica clínica, un grosor de 4 mm es capaz de excluir patología significativa con un valor predictivo positivo (VPP) de 87,3% y un 90% de sensibilidad. Con todo, el valor de la medición ecográfica del grosor endometrial parece ser un mejor predictor en la postmenopausia que en la premenopausia respecto a cáncer de endometrio (2).

En la Revista chilena de obstetricia y ginecología (2) se correlaciona la ecosonografía y la biopsia endometrial dirigida en el estudio del engrosamiento endometrial, en el que se obtuvo que el 85% de las pacientes con engrosamiento endometrial presentaron una histeroscopia alterada (benigna, potencialmente maligna o maligna), confirmada en 80% de los casos por anatomía patológica. (2)

La medición del grosor endometrial en la ecografía, es una herramienta importante para la evaluación de las mujeres que consultan por Sangrado Uterino Anormal (SUA), (45) especialmente para determinar si la paciente tiene alto o bajo riesgo de cáncer endometrial y así decidir si requiere o no una biopsia. La correcta interpretación del grosor endometrial en la ecografía, requiere considerar la edad de la paciente, el día del ciclo menstrual en que se realiza y el uso de THR, ya que las hormonas sexuales secretadas por el ovario o administradas de manera exógena, alteran considerablemente el grosor endometrial (28).

Existen varios estudios publicados sobre la relación que existe entre cáncer de endometrio y grosor endometrial ecográfico. Para mujeres posmenopáusicas con sangrado uterino la sensibilidad y especificidad para el diagnóstico de cáncer de endometrio, con un grosor endometrial ≥ 4 -5mm, es de 96% y 61%

respectivamente. En efecto este valor ha sido clásicamente usado para decidir si hacer o no una biopsia endometrial en mujeres postmenopáusicas con sangrado.

Recientemente, otro grupo reportó que con un grosor endometrial de 3 mm, la sensibilidad y especificidad para el diagnóstico de cáncer de endometrio en postmenopáusicas con SUA, era de 98% y 35%, recomendando el uso de 3 mm de grosor endometrial como valor de corte para decidir que mujeres requieren biopsia endometrial. Dado que el cáncer de endometrio tipo II, puede presentarse en un endometrio atrófico, ecográficamente muy delgado, algunos autores proponen que toda mujer postmenopáusica que presente sangrado, debe ser sometida a un estudio histológico del endometrio (28).

Existen pocos estudios que evalúen el nivel de corte de grosor endometrial en mujeres postmenopáusicas asintomáticas. Se ha propuesto que un grosor endometrial ≥ 11 mm, sería equivalente a tener un grosor endometrial de 5 mm en mujeres sintomáticas, con respecto al riesgo de tener un cáncer de endometrio (28).

Engrosamiento endometrial y otros hallazgos en la USTV

Smith-Bindman et al (12), en consideración al grosor endometrial mayor versus menor de 11 mm, estimaron el riesgo de CE respectivamente en 6,7% versus 0,002%.

Asimismo Gerber et al en el año 2001 (24), utilizando 10 mm de punto de corte para EEA observó 13% de CE, lo que contrasta respecto a los valores predictivos positivos menores al 5% cuando se utilizan puntos de corte menores o iguales a 6 mm^{3,5,12,15,16,23,25}. Este contraste plantea que las chances de CE son mayores a mayor grosor endometrial, lo que plantea que ello debiera ser indicador para diferenciar la conducta de manejo del engrosamiento endometrial asintomático.

La descripción de la USTV, además del valor del grosor endometrial debiera también incluir otros aspectos endometriales como heterogeneidad, áreas de grosor localizadas, colecciones e incremento flujo vascular.

A lo anterior también debe agregarse los hallazgos miometriales tales como quistes y miomas submucosos.

La presencia de un engrosamiento endometrial, puede reflejar actividad proliferativa del endometrio, que puede ir desde un endometrio con hiperplasia simple hasta una hiperplasia compleja con atipias.

El engrosamiento endometrial por USTV, puede también ser indicio de alteraciones estructurales tales como septos uterinos, miomas submucosos, pólipos o adenomiosis.

La tecnología actual de evaluar los flujos vasculares por ultrasonido nos permitiría diferenciar pólipos de otras anormalidades (41).

En resumen, un engrosamiento endometrial con otros posibles hallazgos patológicos en el ultrasonido endometrial, tal como aumento de la vascularización, heterogeneidad, colección endometrial o engrosamiento endometrial mayor a 11 mm, debiera aconsejar un estudio para el descarte de patología endometrial^{2,42}.

Analizando un estudio que correlaciona clínica, grosor por ultrasonografía y resultado de biopsia:

La División de Obstetricia y Ginecología, Universidad Católica de Chile (13) analizó un total de 344 mujeres que tenían registro completo de los datos clínicos, grosor endometrial medido mediante ecografía y resultado de la biopsia endometrial. La edad promedio de todas las mujeres fue de 47 años (rango: 18 a 84 años). De las 344 mujeres, 212 (61,6%) eran premenopáusicas y 132 (38,4%) posmenopáusicas, estas últimas constituyeron el grupo estudiado. La edad

promedio de las mujeres posmenopáusicas fue de 57 años (rango: 36 a 84 años). De todas las posmenopáusicas, 84 (63,6%) fueron sintomáticas (SUA). Hubo 19 (14,4%) mujeres que usaban THR al momento de la evaluación y 12 (9,0%) usuarias de tamoxifeno. En las posmenopáusicas con SUA, el 13,2% eran usuarias de THR y el 7,2% usuarias de tamoxifeno. El grosor endometrial promedio de las mujeres posmenopáusicas fue de 21 mm (rango: 1-40 mm). Dentro de los diagnósticos que incentivaron el estudio histológico, el principal fue la presencia de metrorragia en mujeres sintomáticas y sospecha de pólipo endometrial en la ecografía en las asintomáticas. El diagnóstico de sospecha "endometrio patológico" fue utilizada por los cirujanos para referirse a un endometrio engrosado (de acuerdo a la edad reproductiva) o de aspecto heterogéneo en la ecografía. El diagnóstico histológico más frecuente en todo el grupo fue el pólipo endometrial (36,4%) (13).

Además, en la población estudiada, hubo un total de 17 cánceres de endometrio (12,9%), con un grosor endometrial promedio de 18 mm. 15 (88%) se presentaron en posmenopáusicas con SUA y 2 (12%) en aquellas sin SUA. Todos los casos de cáncer de endometrio se presentaron en mujeres con grosor endometrial mayor o igual a 3 mm. Hubo un caso de cáncer de endometrio en una mujer cuyo grosor endometrial fue menor a 5 mm se trató de una mujer posmenopáusica sintomática, a la cual se le realizó una histerectomía, con diagnóstico previo de cáncer de endometrio, el cual se realizó mediante la biopsia de un pólipo endometrial en expulsión; en la evaluación previa a la histerectomía, el grosor endometrial fue de 4 mm, las conclusiones a partir de los datos obtenidos en este análisis reveló que para el diagnóstico de cáncer de endometrio en mujeres posmenopáusicas con SUA fue de 100% al considerar como punto de corte los 3 mm y de 93% al considerar como punto de corte los 5 mm (13).

Actualmente, no existe consenso sobre cual nivel de corte de grosor endometrial se debe usar en posmenopáusicas con SUA para determinar la necesidad de estudio histológico y existen pocos trabajos que relacionan el grosor endometrial y patología asociada (13). En mujeres posmenopáusicas con SUA, se

ha reportado una sensibilidad para el diagnóstico de cáncer de endometrio de 96% tomando como nivel de corte los 5 mm (3) y de 97,9% para un corte de 3 mm (13).

Materiales y métodos

Tipo de estudio: este estudio se realizó en 2 momentos

Se realizó un estudio **descriptivo transversal**.

Se determinó la prevalencia y razón de prevalencia de las mujeres con engrosamiento endometrial y la exposición a factores tanto sociodemográficos como factores considerados de riesgo para desarrollo de cáncer endometrial.

Se realizó **estudio analítico** utilizando el Coeficiente kappa de Cohen para ajustar el efecto del azar en la proporción de la concordancia para elementos cualitativos que permitió determinar concordancia entre hallazgos histopatológicos y ultrasonográficos de las pacientes estudiadas.

Área de estudio:

HEODRA-León, Departamento de Ginecología y Obstetricia.

Período de estudio:

Enero 2015 a enero 2020.

Población de estudio:

Todas las pacientes ingresadas al servicio de Ginecología con diagnóstico de engrosamiento endometrial por ultrasonido con o sin sintomatología asociada y se les realizó legrado-biopsia para completar estudio y tratamiento.

Fuente de la información:

Primaria. Expediente clínico, resultados histopatológicos y ultrasonográficos.

Criterios de inclusión:

- ✓ Paciente que previo realización de legrado-biopsia porte resultado de ultrasonido (endovaginal o pélvico) que corrobore el aumento del grosor endometrial independiente de la presencia o no de síntomas.
- ✓ Paciente que una vez realizado el procedimiento cuente con reporte histopatológico.

Criterios de exclusión:

- ✓ Pacientes que cursaron con sangrado endovaginal activo que ameritó realizar legrado hemostático y no portaban resultado ultrasonográfico.
- ✓ Paciente en la que a pesar de presentar engrosamiento endometrial no contó con resultado histopatológico.
- ✓ Paciente cuyo resultado demostró presencia de restos ovulares sin otro hallazgo endometrial patológico.

Procedimiento de recolección de la información:

Valorar el engrosamiento endometrial:

Cada participante contó con resultado de ultrasonido transvaginal o pélvico que reportó el grosor endometrial.

Resultado de patología:

Resultado que fue proporcionado por el servicio de patología de la unidad.

Instrumento de recolección de la información:

La información se recolectó con ayuda de un formulario ordenado el cual incluyó:

Datos básicos personales, antecedentes personales patológicos y no patológicos, y la historia clínica ginecológica.

Materiales:

- ✓ Cuestionario
- ✓ Historia clínica ginecológica
- ✓ Resultado de ultrasonido transvaginal y/o pélvico
- ✓ Resultado histopatológico

Plan de Análisis:

Se realizó un análisis de las variables correspondientes a través de la información obtenida del expediente clínico, examen físico, antecedentes personales patológicos, antecedentes gineco-obstétricos y resultado de pruebas diagnóstico-terapéuticas, los datos se procesaron haciendo uso del paquete estadístico SPSS, versión 16.0; para describir las variables cuantitativas se utilizó porcentajes y frecuencias absolutas.

Los datos de prevalencia para engrosamiento endometrial se presentaron en tablas ajustadas según las características socio-demográficas, antecedentes patológicos y no patológicos así como la exposición a terapia hormonal.

La relación entre el grosor endometrial medido por ultrasonido, los hallazgos histopatológicos y la condición pre o pos menopausia, así como la clínica de la paciente se presentaron en gráficos de barra y tendencia.

La concordancia entre los hallazgos ultrasonográficos e histopatológicos se mostró en tablas porcentuales y de frecuencias absolutas; se aplicó el análisis kappa y significancia estadística al tratarse de pruebas diagnóstica.

TABLA 1 DEFINICIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADOR
DATOS BÁSICOS GENERALES		
EDAD	Tiempo transcurrido de vida desde nacimiento hasta el momento en que se realizó la investigación	Menor de 40 años Mayor de 40 años
PESO	Parámetro cuantitativo imprescindible para la valoración del crecimiento, el desarrollo y el estado nutricional.	Desnutrición Normal Sobrepeso Obesidad
TALLA	Altura medida en cm de un individuo.	Cuantitativa cm
DATOS GINECOOBSTÉTRICOS		
MENARCA	Edad de inicio de los ciclos menstruales	Cuantitativo

IVSA	Edad de inicio de vida sexual	Cuantitativo
NUMERO DE COMPAÑEROS	Número de parejas sexuales	Cuantitativo
GESTAS	Número de embarazos	Cuantitativo
PARAS	Número de partos	Cuantitativo
ABORTOS	Número total de nacimientos con peso fetal menor de 500g	Cuantitativo
CESÁREAS	Número de nacimientos vía cesárea	Cuantitativo
MÉTODO PLANIFICACION FAMILIAR	Método anticonceptivo	Inyectable 3 meses Inyectable 1 mes Gestágenos orales Otros
TIEMPO DE USO DEL METODO DE PLANIFICACIÓN	Tiempo que la mujer ha utilizado el mismo método	Mayor 5 años Menor 5 años
MENOPAUSIA	Cese permanente de la menstruación (1 año)	Si No
ANTECEDENTES PERSONALES		
CONSUMO DE DROGAS	Poseer el hábito de utilizar drogas	Si No
CONSUMO DE ALCOHOL	Poseer el hábito de ingerir alcohol	Si No

CONSUMO DE CIGARRILLOS	Hábito de fumar el humo del cigarrillo producido por la combustión del mismo.	Si No
ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS	Cualquier patología de base previamente diagnosticada por un especialista.	Diabetes Hipertensión arterial Ovarios poliquístico Otras
RESULTADOS ULTRASONOGRÁFICOS		
ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL	Aumento del grosor del revestimiento interno del útero independiente de la sintomatología	Medido en mm
MIOMATOSIS UTERINA PÓLIPOS ENDOMETRIALES	Tumoraciones benignas del útero	Si No
CLINICA		
SANGRADO ANORMAL	Sangrado uterino no asociado al ciclo menstrual normal	Si No
DOLOR PELVICO	Dolor zona pélvica independiente del ciclo	Si No

	menstrual que puede ser agravado por el mismo	
DISMENORREA	Dolor tipo cólico que coincide con el ciclo menstrual	Si No
HALLAZGOS HISTOPATOLÓGICOS		
Hiperplasia endometrial	Excesiva proliferación de células endometriales	Simple Compleja Sin atipia Con atipia
Carcinoma de endometrio	Proliferación de células cancerosas endometrial	Especificar tipo
Hallazgo histopatológico alterado	Todo hallazgo que incluya lesiones alteradas y malignas de endometrio	Ver anexo 3
Hallazgo histopatológico benigno	Todo hallazgo que excluya lesiones alteradas y malignas de endometrio	Ver anexo 2

RESULTADOS

Recopilación de la información

Se recopilaron los datos de los expedientes clínicos del servicio de Ginecología del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales (HEODRA-LEÓN) en el período comprendido de enero 2015 a Enero 2020. Se revisó un total de 544 expedientes de pacientes de los cuales se seleccionaron 153 que cumplían con los criterios de inclusión del presente estudio. El resto de expedientes no fueron considerados ya que no cumplieron con los criterios de inclusión tales como, la falta de información del grosor endometrial en el ultrasonido, falta de resultado de las biopsias realizadas, o los datos inconclusos en la historia clínica y el examen físico.

Características sociodemográficas

La edad promedio de las 153 pacientes fue de 48 años, en un rango de (24 – 80 años). De las cuales 116 (75.8 %) eran mayores de 40 años y 37 (24.2%) menores o iguales a 40 años; de las 153 mujeres 94 (61.43%) eran premenopausicas y 59 (38.57%) pos menopáusicas. Del total de mujeres 89 (58.1%) provenían de áreas rurales y 64 (41.8%) de zona urbana. 92 (62.7%) alcanzaron escolaridad primaria, 32(20.9%) escolaridad secundaria, 12(7.8%) escolaridad universitaria, 12(7.8%) no tenían ninguna escolaridad y solamente 1 (0.7%) había sido alfabetizada. (Tabla 2).

Tabla 2. Características sociodemográficas

		N (153)	%
EDAD	Menor o igual a 40	37	24.2
	Mayor de 40	116	75.8
ESCOLARIDAD	Primaria	96	62.7
	Secundaria	32	20.9
	Universitaria	12	7.8
	Ninguna	12	7.8
	Alfabetizada	1	0.7
PROCEDENCIA	Rural	89	58.1
	Urbana	64	41.8

Características Clínicas y gineco-obstétricas

En la tabla 3 se muestran las características clínicas y gineco-obstétricas, en ésta podemos observar que 70 (45.8%) pacientes presentaron obesidad la cual tuvo mayor prevalencia, seguida de sobrepeso con 36 (23.5%), peso normal 35 (22.9%), 11(7.2%) obesidad mórbida y 1(0.7%) no se obtuvieron datos. 93 (71.2%) de las pacientes tuvo entre 2 a 5 embarazos, 25 (19.1%) mayor de 5 y 13 (9.9%) no tuvieron embarazos. El método de planificación familiar que prevaleció más en el grupo estudiado fue la esterilización quirúrgica 35 (26.7%) seguida de los anticonceptivos hormonales, gestágenos orales 22 (16.8%) e inyectables trimestral 7(5.3%).

93 (60.8%) presentaron menarca a edades consideradas normales y 36 (23.5%) a edades precoces y tardías 24 (15.7%).

Tabla 3. Características clínicas y gineco-Obstétricas

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS		N	%
IMC	Obesidad	70	45.8
	Sobrepeso	36	23.5
	Normal	35	22.9
	Obesidad mórbida	11	7.2
	Dato desconocido	1	0.7
GESTAS	2-5	109	71.2
	Mayor de 5	28	18.3
	Ninguna	16	10.5
PLANIFICACIÓN	No	84	54.9
	Si	69	45.09
MÉTODO	Esterilización quirúrgica	39	28.5
	Gestágenos orales	23	15
	Inyectable trimestral	7	4.6
MENARCA	Normal	93	60.8
	Precoz	36	23.5
	Tardia	24	15.7
MENOPAUSIA	No	94	61.4
	Normal	39	25.5
	Tardía	16	10.5
	Precoz	4	2.6
TERAPIA REEMPLAZO HORMONAL	Si	9	5.9

94 (61.4%) pacientes estaban en etapa premenopausica y 59 (38.5%) eran posmenopáusicas de las cuales 39 (25.5%) iniciaron esta etapa a edades

consideradas normales, 16 (10.5%) a edad tardía y 4 (2.6%) a edad precoz. Del total de mujeres menopáusicas solamente 9 (5.9%) utilizaron terapia de reemplazo hormonal.

Antecedentes patológicos

La enfermedad crónica que más prevaleció en las pacientes fue la hipertensión arterial con 53 (34.6%), seguido de la diabetes con 27 (17.6%). Solamente 5 (3.3%) del total de la población estudiada tenía antecedente de uso de tamoxifeno. (Tabla 4).

Tabla 4. Antecedentes patológicos

PATOLOGÍA	NO		SI	
	N	%	N	%
DIABETES	126	82.4	27	17.6
HTA	100	65.4	53	34.6
TAMOXIFENO	148	96.7	5	3.3

Características clínicas al momento del estudio ultrasonográfico e histopatológico.

En la Tabla 5, se muestran las características clínicas de las pacientes en estudio se encontraron 62(40.5%) con sangrado uterino anormal 46 /30,1%) engrosamiento endometrial asintomático, 33 (21.6%) sangrado pos menopáusico y 14 (9.2%) presentó dolor pélvico aislado como queja principal.

Tabla 5. Características clínicas

Clínica	N	%
Sangrado uterino anormal	62	40.5
Sangrado Pos-menopausico	33	21.6
Dolor Pélvico	14	9.2
Engrosamiento endometrial asintomático	46	30.1

Diagnostico histologico y grosor endometrial en posmenopáusicas con y sin angrado uterino anormal

En la tabla 6 se presentan los resultados del diagnóstico histopatológico y grosor endometrial en posmenopáusicas con y sin sangrado uterino anormal, la patología con mayor porcentaje obtuvo fueron los miomas 18 (22.78%) de los cuales 8 (21.62%) con sangrado anormal y 10 (23.80%) sin sangrado anormal con grosor endometrial promedio 18.5 mm , para la hiperplasia simple sin atipia se encontraron 15 (18.98%) pacientes, 11 (29.72%) con sangrado anormal y 4 (9.52%) sin sangrado con grosor endometrial promedio de 12.5 mm en ambos casos, 10 (12.65%) corresponden a Hiperplasia compleja con atipia 6 (16.21%) con sangrado anormal y 4 (9.52%) sin sangrado con grosor endometrial promedio 18.5 mm, 7 (8.86%) pólipos de los cuales 1(2.70%) presentó sangrado uterino y 6(14.28%) sin sangrado con un promedio de grosor endometrial de 11 mm, 6 (7.59) Hiperplasia compleja sin atipia 5 (13.51%) con sangrado y 1 (2.38%) sin sangrado con grosor endometrial promedio de 15.6 mm, 4(5.06%) Adenocarcinoma Endometrial 4 (10 .81%) con sangrado y un promedio de grosor endometrial de 23.3 mm, 4(5.06%) ENDOMETRIO PROLIFERATIVO con sangrado uterino 4(9.52%) y grosor endometrial promedio de 14.8 mm, Quistes 3(3.79%) de los cuales 1(2.70%) con sangrado y 2(4.76%) sin sangrado con grosor endometrial 19.3 mm, POLIPOS ATROFICOS 3(3.79%) de los cuales 3(7.14%) sin sangrado uterino con grosor endometrial promedio de 14.8 mm, 3(3.79%) ENDOMETRIO ATROFICO 3(7.14%) sin sangrado con grosor endometrial de 14 mm, 1(1.26%)

Hiperplasia simple con atipia con 1(2.70%) con sangrado y 60 mm de grosor endometrial promedio, endometrio proliferativo polipoide 1(1.26%) sin sangrado con grosor endometrial promedio de 2.0 mm, tejido estromal 1(1.26%) sin sangrado 2.38%, y 1(1.26%) endometrio mixto con 2.38% sin sangrado con engrosor endometrial promedio de 7.0 mm.

TABLA 6 Diagnostico histologico y grosor endometrial en posmenopáusicas con y sin sangrado uterino anormal

PATOLOGIAS	TOTAL DE MUJERES	CON SANGRADO	SIN SANGRADO	GROSOR ENDOMETRIAL PROMEDIO
Adenocarcinoma Endometrial	4(5.06)	4(10.81%)	0	23.3
Hiperplasia compleja sin atipia	6(7.59)	5(13.51%)	1(2.38%)	15.6
Hiperplasia compleja con atipia	10(12.65%)	6(16.21%)	4(9.52%)	18.5
Hiperplasia simple sin atipia	15(18.98%)	11(29.72%)	4(9.52%)	12.5
Hiperplasia simple con atipia	1(1.26%)	1(2.70%)	0	60
Hiperplasia simple y compleja	2(2.53%)	0	2(4.76%)	17
Pólipos	7(8.86%)	1(2.70%)	6(14.28%)	11
Miomas	18(22.78)	8(21.62%)	10(23.80%)	18.5
Quistes	3(3.79)	1(2.70%)	2(4.76%)	19.3
ENDOMETRIO PROLIFERATIVO	4(5.06%)	0	4(9.52%)	14.8
ENDOMETRIO PROLIFERATIVO POLIPOIDE	1(1.26%)	0	1(2.32%)	2.0
POLIPOS ATROFICOS	3(3.79%)	0	3(7.14%)	14.8
ENDOMETRIO ATROFICO	3(3.79%)	0	3(7.14%)	14
TEJIDO ESTROMAL	1(1.26%)	0	1(2.38%)	5.0
ENDOMETRIO MIXTO	1(1.26%)	0	1(2.38%)	7.0
TOTAL	79	37	42	

En el gráfico 1 se presenta el diagnostico histopatológico y grosor endometrial en mujeres posmenopáusicas con y sin sangrado uterino, podemos observar que la tendencia del promedio del grosor endometrial es casi constante, existe una leve correlación entre el grosor endometrial y las patologías malignas, alteradas y

benignas , 4 casos de mujeres con adenocarcinoma endometrial con un valor de engrosamiento endometrial promedio de 23 mm.

GRÁFICO 1 Diagnóstico histológico y grosor endometrial en posmenopáusicas con y sin sangrado uterino anormal

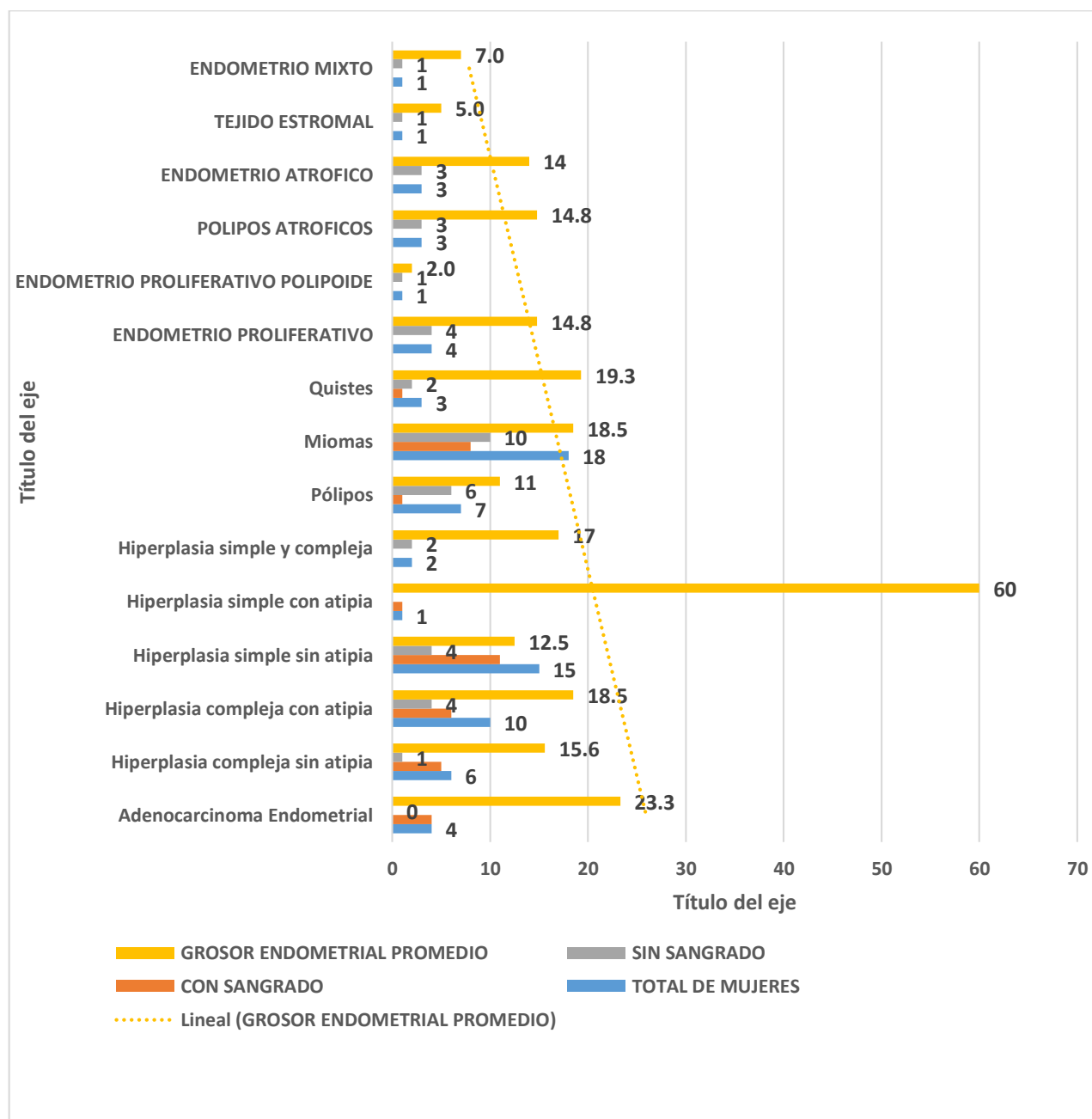


TABLA 7 Diagnostico histopatológico y grosor endometrial en Premenopausicas con y sin sangrado uterino anormal

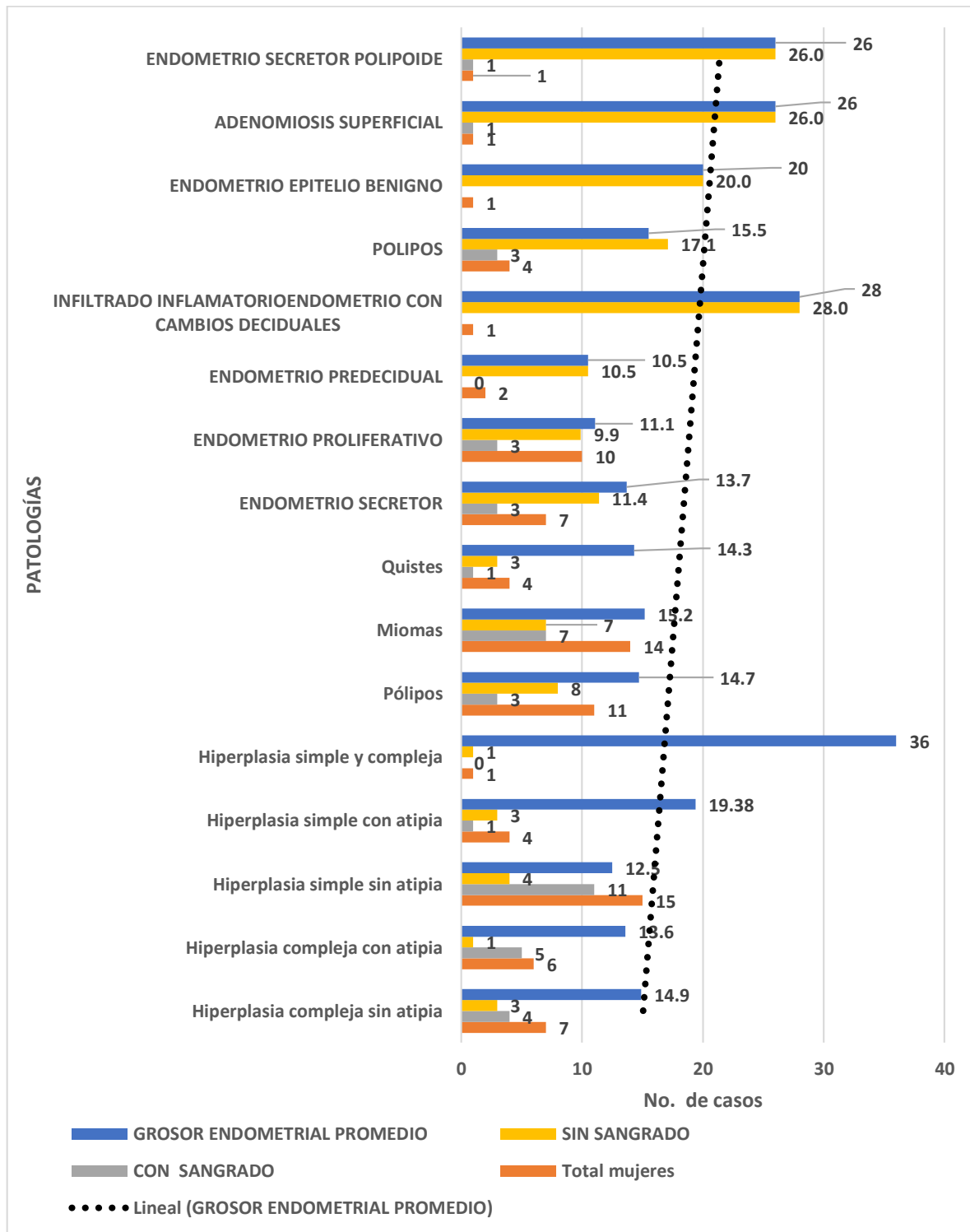
PATOLOGIA	TOTAL MUJERES	CON SANGRADO	SIN SANGRADO	GROSOR ENDOMETRIAL PROMEDIO
	n(%)	n(%)	n(%)	\bar{X}
HIPERPLASIA COMPLEJA SIN ATIPIA	7(7.86)	4(9.30)	3(6.52)	14.9
HIPERPLASIA COMPLEJA CON ATIPIA	6(6.74)	5(11.62)	1(2.17)	13.6
HIPERPLASIA SIMPLE SIN ATIPIA	15(16.85)	11(25.58)	4(8.69)	12.5
HIPERPLASIA SIMPLE CON ATIPIA	4(4.49)	1(2.35)	3(6.52)	19.38
HIPERPLASIA SIMPLE Y COMPLEJA	1(1.12)	0	1(2.17)	36
PÓLIPOS	11(12.35)	3(6.97)	8(17.39)	14.7
MIOMAS	14(15.73)	7(16.27)	7(15.21)	15.2
QUISTES	4(4.49)	1(2.35)	3(6.52)	14.3
ENDOMETRIO SECRETOR	7(7.86)	3(6.97)	4(8.69)	13.7
ENDOMETRIO PROLIFERATIVO	10(11,23)	3(6.97)	7(15.21)	11.1
ENDOMETRIO PREDECIDUAL	2(2.24)	0	2(4.34)	10.5
INFILTRADO INFLAMATORIOENDOMETRIO CON CAMBIOS DECIDUALES	1(1.12)		1(2.17)	28
POLIPOS	4(4.49)	3(6.97)	1(2.17)	15.5
ENDOMETRIO EPITELIO BENIGNO	1(1.12)		1(2.17)	20
ADENOMIOSIS SUPERFICIAL	1(1.12)	1(2.35)	0.0	26
ENDOMETRIO SECRETOR POLIPOIDE	1(1.12)	1(2.35)	0.0	26
	89(100)	43(100)	46(100)	

En la Tabla 7 se muestra que la patología más frecuente fue la hiperplasia simple sin atipia con un total de 15(16.85), de éstas presentaron sangrado anormal 11(25.58) y 4(8.69) sin sangrado con un grosor endometrial promedio de 14.9 mm, seguido de miomas con 14(15.73%) pacientes de las cuales contribuyeron 7 el 50% mostró sangrado y 7, 50% sin sangrado con grosor endometrial promedio de 15.2 mm, , pólipos 11(12.35%), 3(6.97%) presentaron sangrado anormal y 8(17.39%) sin sangrado grosor endometrial 15.5 mm, 10(11,23%) casos de endometrio proliferativo con 10(11.23%) con sangrado anormal y 3(6.97%) con sangrado, 7(15.21%) sin sangrado grosor endometrial 11.1 mm, 7(7.86%) hiperplasia

compleja sin atipia, 4(9.30%) con sangrado y 3(6.52%) sin sangrado con grosor endometrial de 14.9 mm, hiperplasia compleja con atipia se presentaron 6(6.74%), 5(11.62%) sin sangrado y 1(2.17%) con sangrado anormal y grosor endometrial de 13.6 mm, hiperplasia simple con atipia 4(4.49%) con sangrado u 1((2.35%) sin sangrado con grosor endometrial de 19.38 mm, 4(4.49%) quistes 1(2.35%) con sangrado y 3(6.52%) sin sangrado grosor endometrial 14.3 mm, endometrio predecidual 2(2.24%) sin sangrado 2(4.34%) y grosor endometrial de 10.5 mm, se presentó 1(1.12%) caso de hiperplasia simple y compleja sin sangrado 2.17%, con grosor endometrial de 36 mm, 1 caso de infiltrado inflamatorio con cambios endometriales 1.12%, sin sangrado uterino 2.17%, con grosor endometrial de 28 mmmm, 1 caso endometrio epitelio benigno con sangrado 2.17% grosor endometrial 20 mm, 1 caso adenomiosis superficial 2.35% sin sangrado con grosor endometrial 26 mm, y endometrio secretor polipoide 1(1.12%) con 26 mm grosor endometrial

En el gráfico 2 se presenta el diagnostico histopatológico y grosor endometrial en mujeres premenopáusicas con y sin sangrado uterino, podemos observar que la tendencia del promedio del grosor endometrial es casi constante, existe una leve correlación entre el grosor endometrial y las patologías alteradas, para el caso de enfermedades benignas los grosos endometriales tienen valores elevado, sin embargo por corresponder a casos aislados no podemos sacar conclusiones al respecto.

GRÁFICO 2 Diagnostico histopatológico y grosor endometrial en posmenopáusicas con y sin sangrado uterino anormal



Factores asociados al incremento del grosor del endometrio

El 100% de las mujeres que presentaron menopausia tardía, el 77.8% cuyos ciclos menstruales iniciaron de manera precoz y el 56.5% de las mujeres que se expusieron a gestágenos orales como método de planificación presentaron resultados histopatológicos alterados.

En cuanto a los antecedentes patológicos 80% de las mujeres que utilizaron tamoxifeno, 92.6% de las pacientes diabéticas, 86.8% de las hipertensas arteriales crónicas y 71.4% de las pacientes que tenían obesidad presentaron resultados histopatológicos alterados. (Tabla 8).

Tabla 8. Relación entre factores de riesgo para desarrollo de patología endometrial. Pacientes a las que se le realizó LUI biopsia y portaban resultado ultrasonográfico e histopatológico

FACTORES DE RIESGO		PATOLOGIA			
		BENIGNA		ALTERADA	
		n	%	N	%
MENOPAUSIA	NORMAL	11	28.2	28	71.8
	PRECOZ	2	50	2	50
	TARDIA	0	0	16	100
MENARCA	NORMAL	29	31.2	64	68.8
	PRECOZ	8	22.2	28	77.8
	TARDIA	9	37.5	15	62.5
PLANIFICACIÓN	GESTAGENOS	10	43.5	13	56.5
	ORALES				
TAMOXIFENO	NO	45	30.4	103	69.6

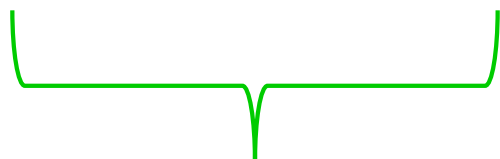
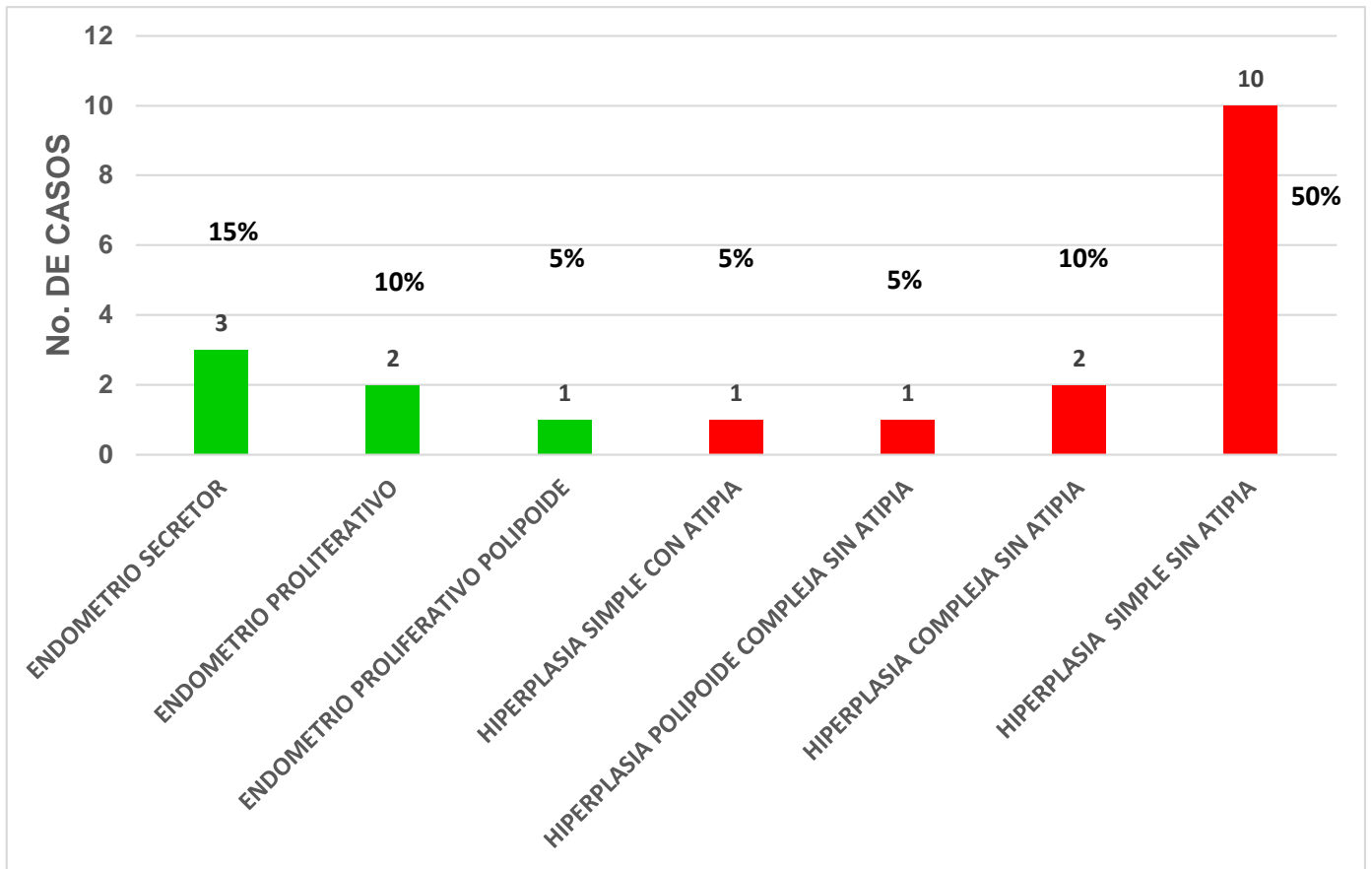
	SI	1	20	4	80
DIABETES	NO	44	34.9	82	65.1
	SI	2	7.4	25	92.6
HIPERTENSIÓN	NO	39	39	61	61
	SI	7	13.2	46	86.8
OBESIDAD	SI	20	28.6	50	71.4
MÓRBIDA	SI	1	9.1	10	90.9
SOBREPESO	SI	13	36.1	23	63.9

RELACIÓN CLÍNICA, ULTRASONOGRÁFICA Y GROSOR ENDOMETRIAL

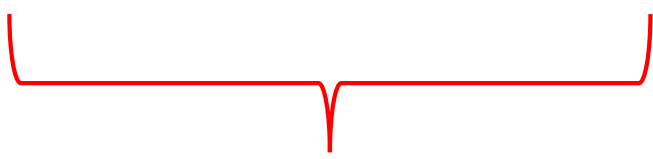
En el gráfico 3 se muestran los hallazgos entre la relación de grosor endometrial e histopatologías en un rango de 2 – 5 mm en mujeres premenopáusicas, la patología alterada (maligna) predominante es la hiperplasia simple sin atipia con 10 (50%), seguida por hiperplasia compleja sin atipia, otras patologías representan el 5% con un caso único para hiperplasia simple con atipia e hiperplasia polipoide compleja sin atipia respectivamente, para las patologías benignas el mayor porcentaje lo representa el endometrio secretor 3 (15%), endometrio proliferativo 2 (10%) y endometrio proliferativo polipoide 1 (5%).

100% de las mujeres con grosor endometrial 5 mm, 50% de las que presentaron grosor de 2mm, 71.4% con grosor de 3 mm y 80% con grosor de 4 mm presentaron resultado histopatológico alterado con tendencia a aumentar este resultado a medida que el grosor endometrial es mayor. (Gráfico 4).

Gráfico. 3 RESULTADOS HISTOPATOLOGICOS BENIGNOS Y ALTERADOS (MALIGNOS) GROSOR ENDOMETRIAL 2 - 5 mm EN MUJERES PREMENOPAUSICAS

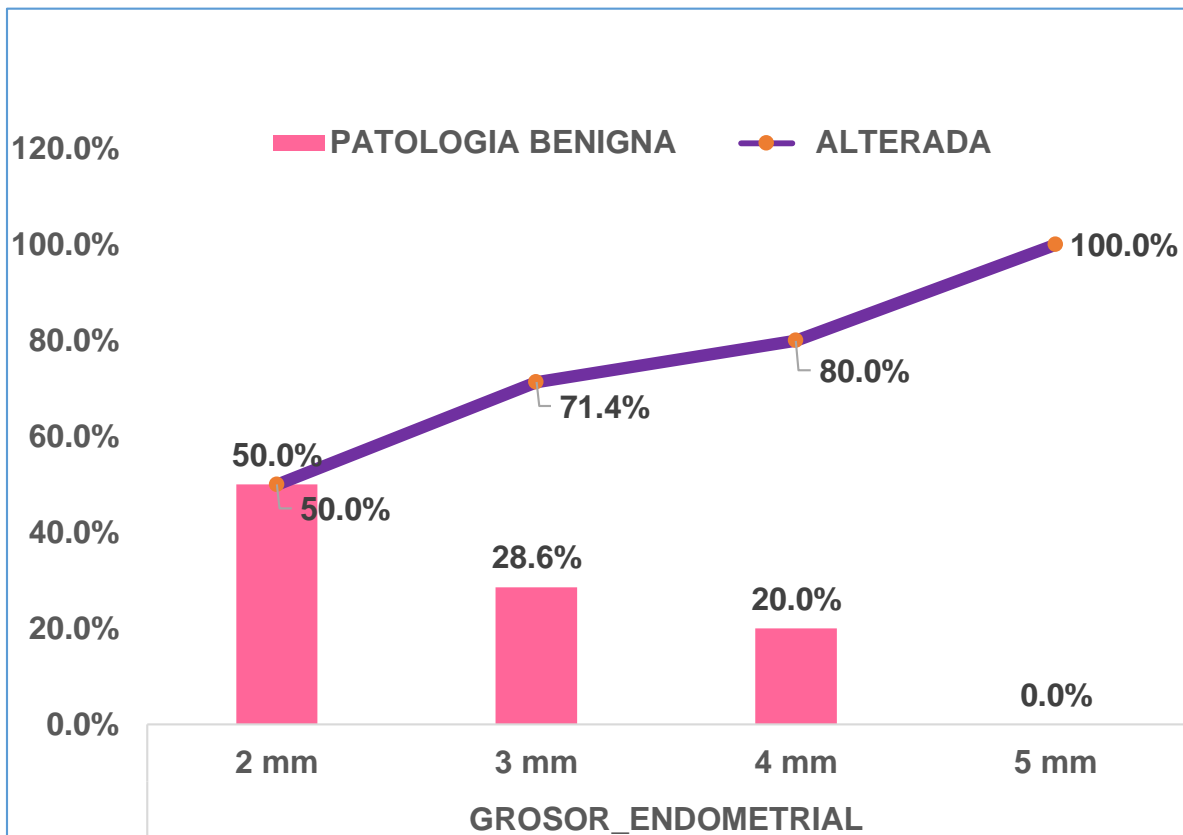


PATOLOGÍAS BENIGNAS



PATOLOGÍAS ALTERADAS

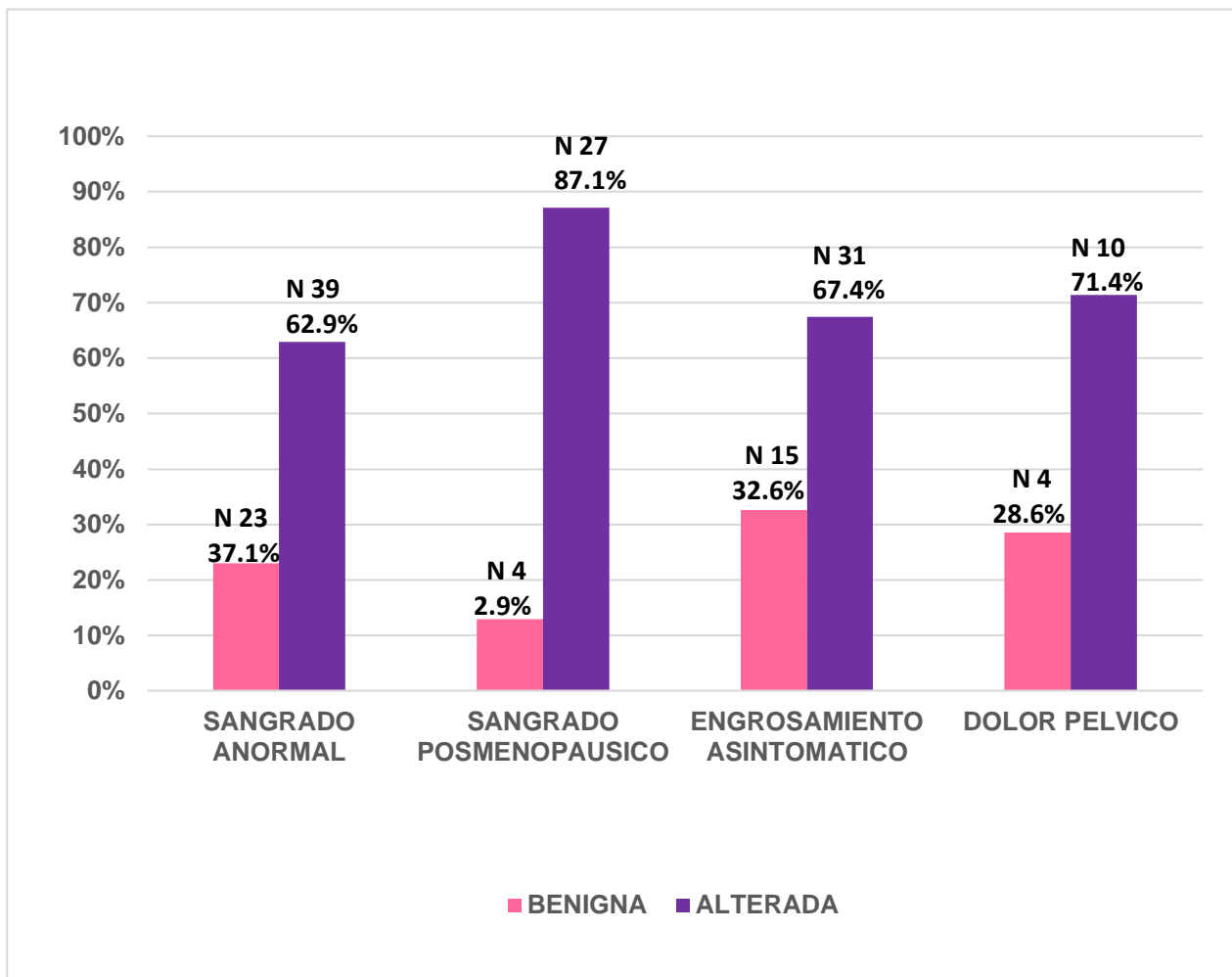
Gráfico No. 4 Relación entre grosor endometrial menor o igual a 5mm y el desarrollo de patología endometrial alterada. Tendencia.



Relación entre la clínica y los resultados histopatológicos. Pacientes a las que se le realizó LUI biopsia y portaban resultado ultrasonográfico e histopatológico.

La clínica por la cual las pacientes consultaron el servicio, 62.9% de las que presentaron sangrado anormal, 67.4% de las que acudieron como engrosamiento endometrial por hallazgo aislado en ultrasonografía no asociado a síntomas, 87.1% de las que presentaron sangrado pos menopáusico y 71.4% de las que acudieron por dolor pélvico su resultado histopatológico fue alterado. (Gráfico 5).

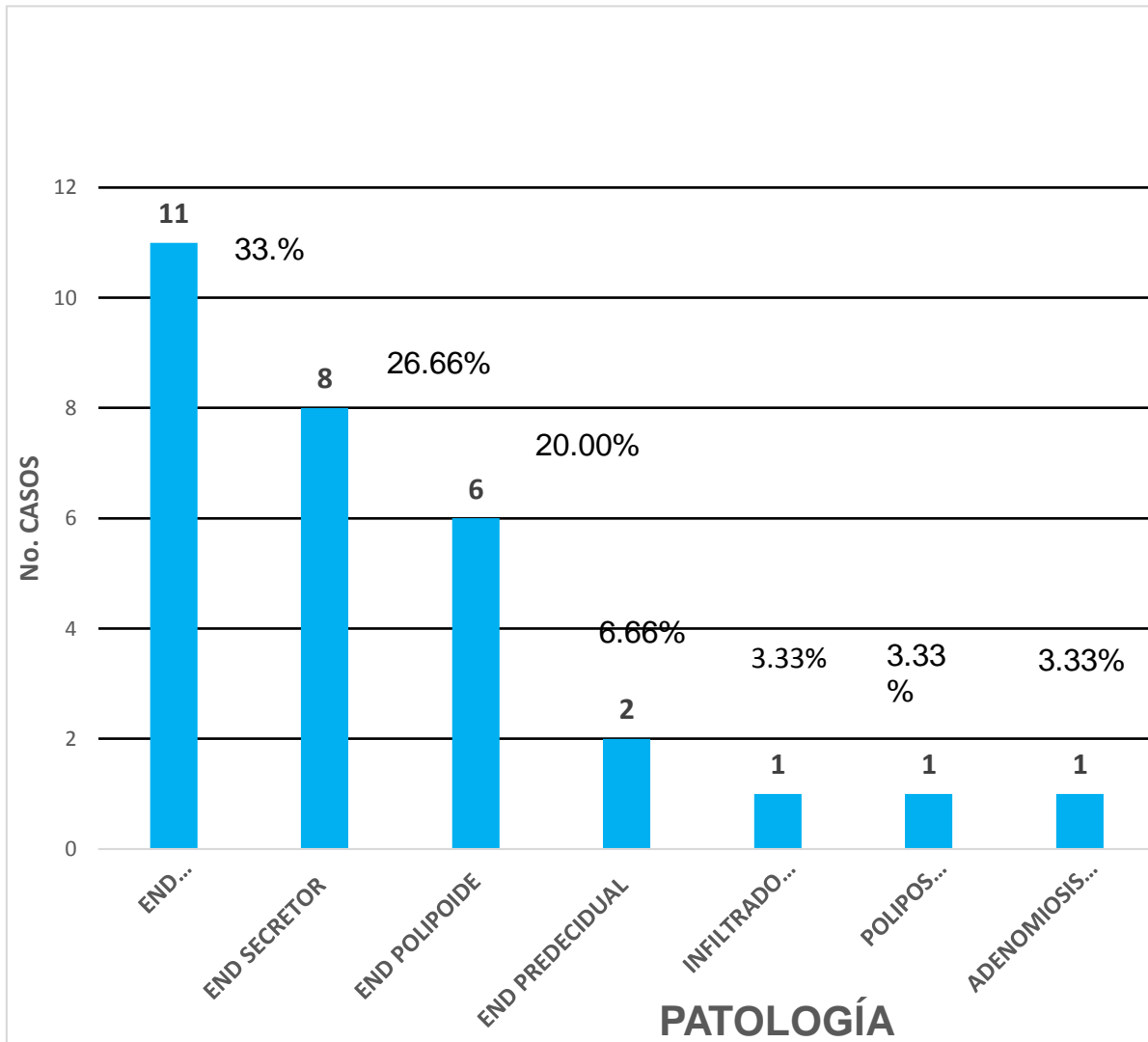
Gráfico 5 Relación entre la clínica y los resultados histopatológicos. Pacientes a las que se le realizó LUI biopsia y portaban resultado ultrasonográfico e histopatológico.



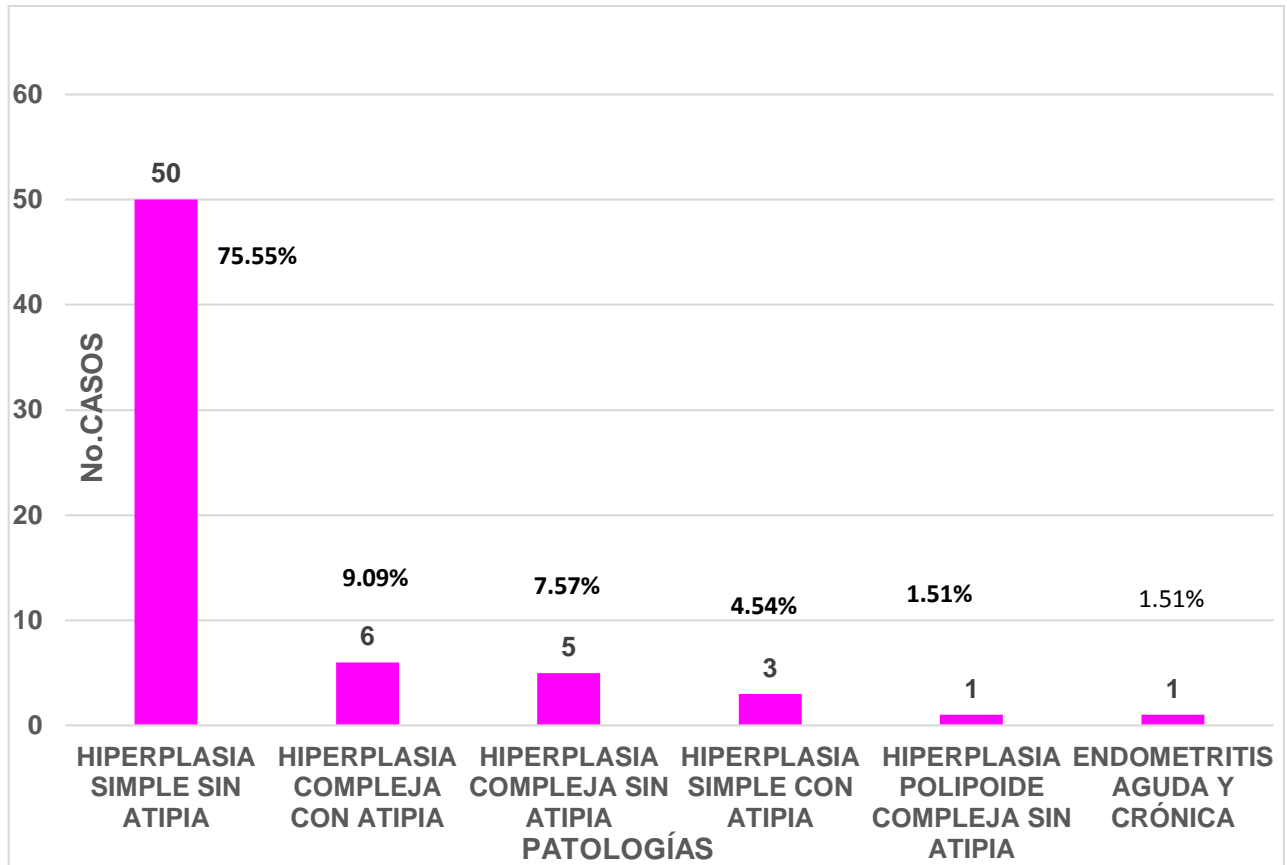
RELACIÓN CLÍNICA, ULTRASONOGRÁFICA Y GROSOR ENDOMETRIAL 2 – 5 mm EN MUJERES MENOPAUSICAS

La relación entre grosor endometrial en rango de 2-5 mm se muestra en el gráfico. La patología benigna predominante en el rango de 3 a 5 mm es el endometrio proliferativo 11(33%), seguido de endometrio secretor 8 (2.%) y endometrio polipoide (20%), endometrio predecidual 2 (6.6%), e infiltrados endometriales, pólipos y adenomiosis 1 caso respectivamente con 3.33% respectivamente (gráfico 6)

GRÁFICO 7 RESULTADOS HISTOPATOLOGICOS BENIGNOS GROSOR ENDOMETRIAL 2 - 5 mm MUJERES POSMENOPAUSICAS

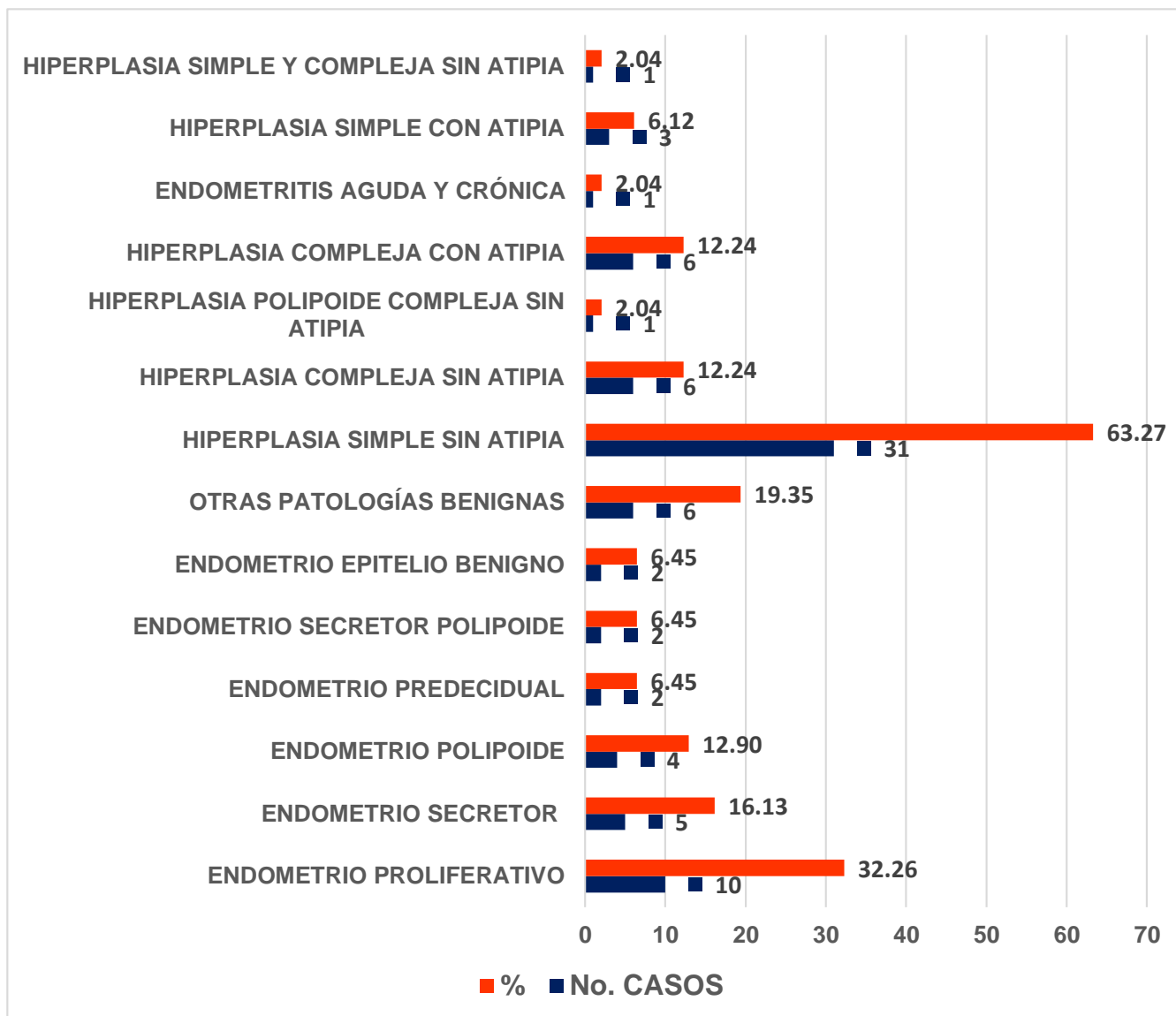


**GRAFICO 8 RESULTADOS HISTOPATOLOGICOS ALTERADOS (MALIGNOS)
GROSOR ENDOMETRIAL \geq 6 mm MUJERES PREMENOPAUSICAS**



La patología predominante es la hiperplasia simple sin atipia 50(75.5%), hiperplasia compleja con atipia 6 (9.09%), hiperplasia compleja sin atipia 5 (7.57%), hiperplasia simple con atipia 3(4.54%) e hiperplasia polipoide compleja sin atipia 1(1.51%) respectivamente (gráfico 8)

GRAFICO 9 RESULTADOS HISTOPATOLOGICOS BENIGNOS Y ALTERADOS (MALIGNOS) GROSOR ENDOMETRIAL \geq 6 mm PREMENOPAUSICAS



De acuerdo a los resultados mostrados en el gráfico 9, la patología predominante en pacientes con grosor endometrial \geq 6 es la hiperplasia simple sin atipia 31 (63.27%) para patologías alteradas (malignas), las hiperplasias complejas con atipia y sin atipia corresponden 6 (12.24%), cada una de ellas, las demás patologías se encuentran en porcentajes entre 2 y 6 %.

La patologías benignas con más incidencia es el endometrio proliferativos 10(32.26%), endometrio secretor 5 (16.13%) y endometrio polipoide 4 (12.9%), la contribución de otras patologías se encuentran en intervalos alrededor del 6%.

GRAFICO 10 RESULTADOS HISTOPATOLOGICOS BENIGNOS Y ALTERADOS (MALIGNOS) GROSOR ENDOMETRIAL \geq 6 mm POSMENOPAUSICAS

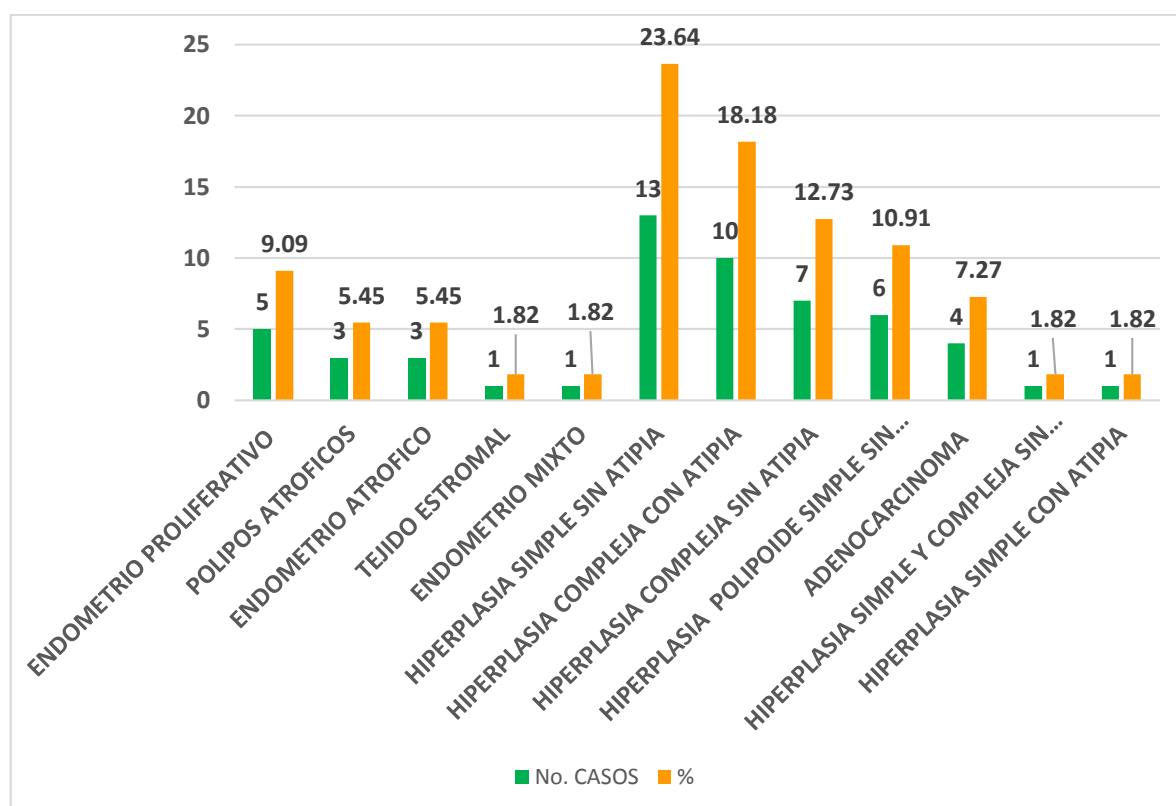
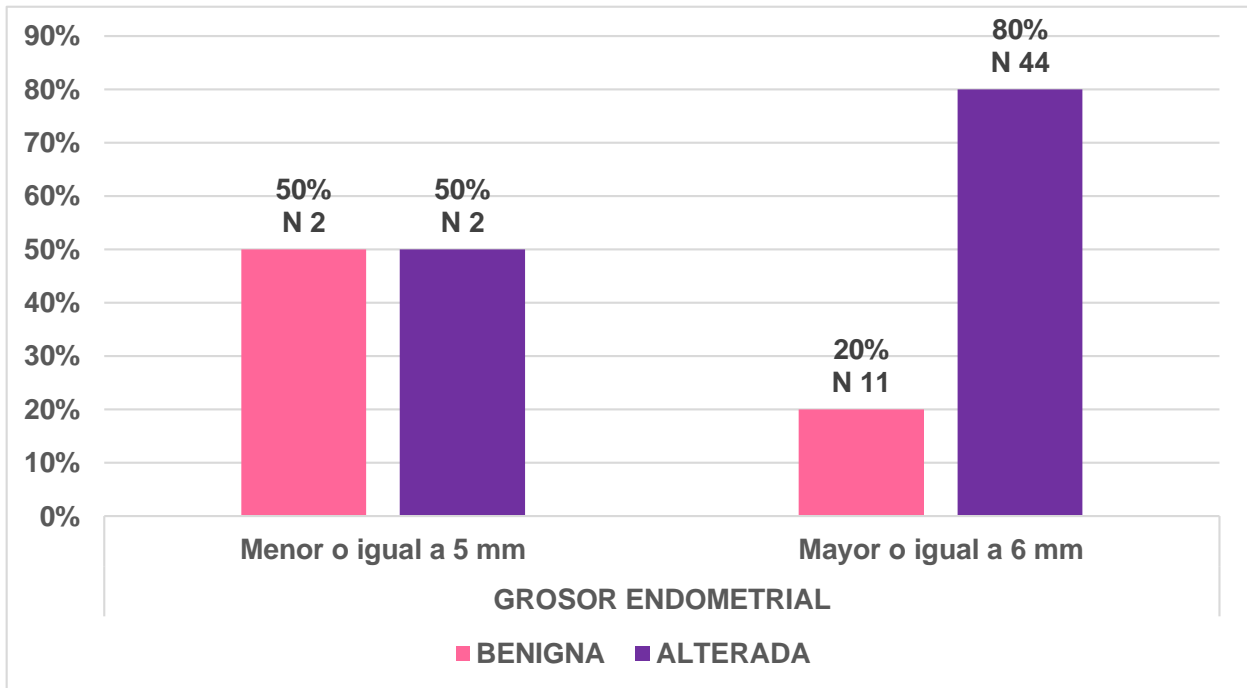


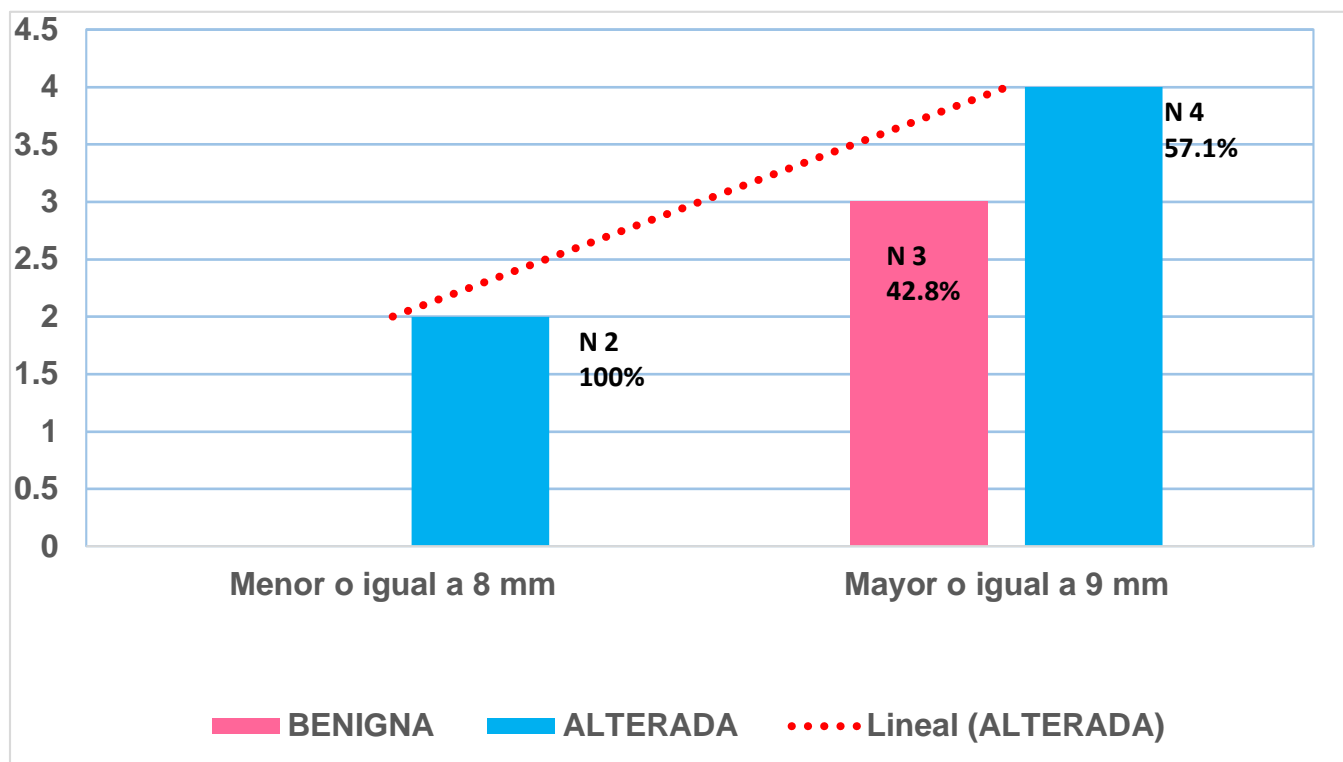
Gráfico 11. Relación, grosor endometrial (menor o igual a 5mm y de 6mm a más) y resultado histopatológico pacientes Menopáusicas



Las pacientes pos menopáusicas 50% con grosor endometrial menor o igual a 5mm y 80% con grosor endometrial de 6mm a mas presentaron resultados alterados en las biopsias. (Gráfico 11)

En cuanto a la terapia de reemplazo hormonal el 100% con grosor menor o igual a 8mm y 57.1% con grosor de 9mm a más presentaron resultados de biopsias alterados. (Gráfico 12)

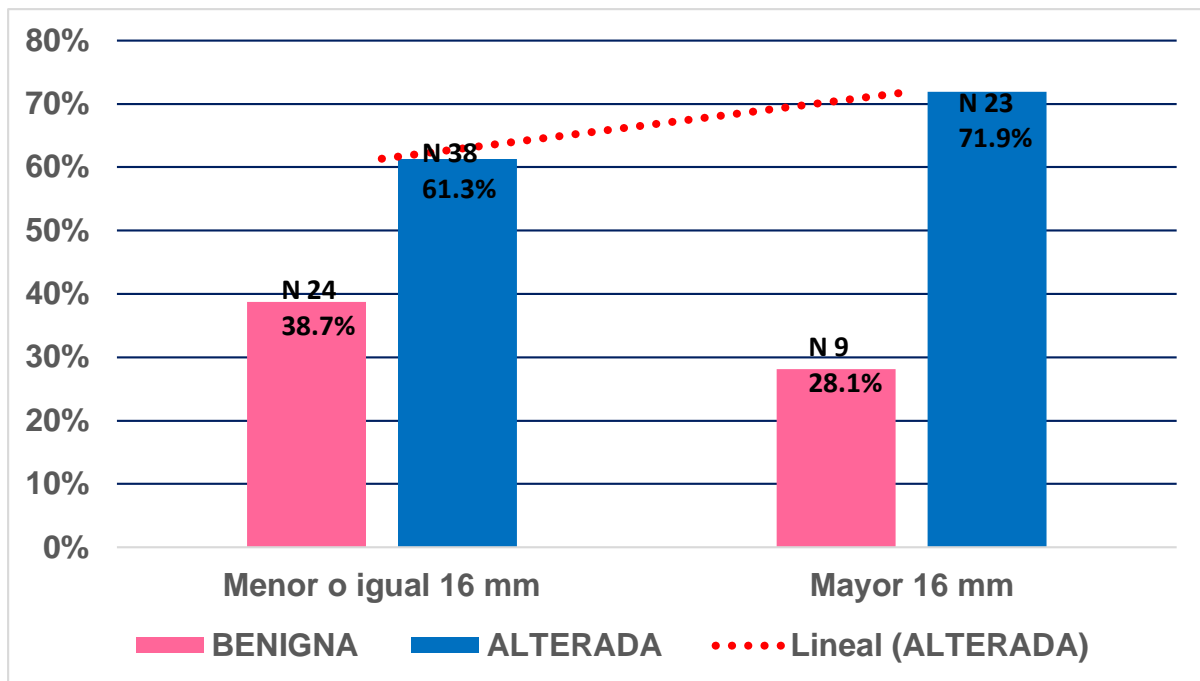
Gráfico 12 Relación entre el uso de terapia de reemplazo hormonal, el grosor endometrial (menor o igual a 8mm y de 9mm a más) y los resultados histopatológicos



RELACIÓN ENTRE, GROSOR ENDOMETRIAL (MENOR O IGUAL A 16 mm Y DE 17 mm A MÁS) Y EL RESULTADO HISTOPATOLÓGICO EN MUJERES PRE MENOPAUSICAS

Del total de mujeres pre menopáusicas en estudio 71.9% de las que tenían grosor endometrial mayor de 16 mm y 61.3% de las que tuvieron grosor menor o igual a 16mm presentaron resultado histopatológico alterado. (Gráfico 13)

GRÁFICO 13. Relación entre, grosor endometrial (menor o igual a 16 mm y de 17mm a más) y el resultado histopatológico en mujeres pre menopausicas



En las pacientes pre menopáusicas, la media del grosor endometrial para resultado histopatológico benigno fue de 13.13 mm y para resultado alterado de 16.12 mm. El 63.6% de las mujeres que presentaron engrosamiento como hallazgo aislado en el reporte de ultrasonido, 81.8% de las que aquejaron dolor pélvico y 62.3% de las que acudían por sangrados anormales tuvieron resultado histopatológico alterado (Tabla 9)

Tabla 9. Relación entre clínica, grosor endometrial y resultado histopatológico. Mujeres pre-menopáusicas

	Sangrado anormal		Dolor Pélvico		Engrosamiento asintomático		Grosor endometrial
							Media
Benigno	23	37.7%	2	18.2%	8	36.4%	13.12
Alterado	38	62.3%	9	81.8%	14	63.6%	16.12

En las pacientes pos menopáusicas la media del grosor endometrial para resultado histopatológico benigno fue de 12.86 mm y para resultado alterado fue de 17mm. El 70.8% de las mujeres que presentaron engrosamiento como hallazgo aislado en el reporte de ultrasonido, 33.3% de las que aquejaron dolor pélvico y 87.5% de las que acudían por sangrado pos menopáusico tuvieron resultado histopatológico alterado (Tabla 9)

Tabla 10. Relación entre, clínica, grosor endometrial por ultrasonido y resultado histopatológico en mujeres pos menopausia

	Dolor pélvico		Sangrado		Engrosamiento asintomático		Grosor endometrial
							Media
Benigno	2	66.7	4	12.5	7	29.2	12.86
Alterado	1	33.3	28	87.5	17	70.8	17.01

En la premenopausia 23 pacientes presentaron hallazgo ultrasonográfico e histopatológico alterado y 44 pacientes pos menopausicas presentaron concordancia entre hallazgo ultrasonográfico e histopatológico alterado. (Tabla 11)

Tabla 11. Relación entre resultado ultrasonográfico e histopatológico para diagnóstico patología endometrial benigna y alterada. Pre y pos menopausia

		HISTOPATOLOGICO	
		BENIGNO	ALTERADO
PREMENOPAUSIA	USG BENIGNO	24	38
	USG ALTERADO	9	23
MENOPAUSIA	USG BENIGNO	2	2
	USG ALTERADO	11	44

En la Tabla 12 se muestra la concordancia entre resultados ultrasonográficos e histopatológicos, encontramos que 26 (17%) pacientes tenían resultado benigno y 67 (43.8%) resultados alterados, para la histopatología se encontraron 20(13.1%) casos para resultado alterado y 40 (26.1%), para resultados alterados.

De acuerdo al análisis Kappa tanto los resultados ultrasonográficos como los histopatológicos tienen una concordancia de 60.8%, que corresponden al 17% para resultados benignos y 43.8% para resultados alterados, siendo el valor κ de 0.17, lo que es estadísticamente significativo pero con una concordancia leve (tabla 10).

Tabla 12. Concordancia entre resultado ultrasonográfico e histopatológico.

ULTRASONIDO		HISTOPATOLOGICO		
BENIGNO	ALTERADO	BENIGNO	ALTERADO	
26 (17%)	67 (43.8%)	20 (13.1%)	40 (26.1%)	
MEDIDAS SIMETRICAS ANÁLISIS KAPPA				
	VALOR	ERROR TIP. ASINT ^a	T APROXIMAD A ^b	SIG. APROXIMAD A
Medida de acuerdo Kappa	0.170	.078	2.192	.028
N de casos válidos	153			

a asumiendo la hipótesis alternativa

b Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula

ANALISIS DE RESULTADOS

Nuestro estudio reveló que para grosor de endometrio entre 2 – 5 mm no aparece cáncer de endometrio, sino más bien prevalece la hiperplasias simple sin atipia, las 4 pacientes con cáncer de endometrio aparecen con un promedio de grosor endometrial de 23.3 mm, con diferentes tipos de cáncer 1 paciente con grosor de endometrio de 11 mm se trata de ADENOCARCINOMA DE ENDOMETRIO TIPO I, GRADO HISTOLOGICO I, la edad de la paciente era de 57 años con varios factores para tener cáncer obesidad, diabética e hipertensa, la paciente 2 se trata de un ADENOCARCINOMA ENDOMETRIAL TIPO ENDOMETRIOIDE, mujer de 58 años con factores de riesgo de obesidad, con un grosor de endometrio de 32 mm y sin sangrado y 2 mujeres en edades de 71 y 74 años presentaron la primera ADENOCARCINOMA ENDOMETRIOIDE CON DIFERENCIASOCION ESCAMOSA Y ADENOCARCINOMA DE ENDOMETRIO SIN CLASIFICAR LA SEGUNDA, los factores de riesgos de ambas fueron la obesidad e hipertensas presentaron sangrado uterino anormal ambas con un grosor endometrial de 22 mm, lo que tiene concordancia con datos reportados en la literatura, a pesar de no haber consenso sobre sobre cual nivel de corte de grosor endometrial se debe usar en menopáusica con sangrado uterino anormal (SUA) para determinar la necesidad de estudio histológico y existen pocos trabajos publicados que relacionan el grosor endometrial y patología asociada (47). En mujeres posmenopáusicas con SUA, se ha reportado una sensibilidad para el diagnóstico de cáncer de endometrio de 96% tomando como nivel de corte 5 mm (10) y de 97% para un corte de 3 mm la mayoría de autores están de acuerdo con utilizar 4 - 5 mm como punto de corte (9), sin embargo, existen otros estudios que demuestran que puede haber cáncer con endometrio menor a 3 mm (48). En general dicho fenómeno se observa cáncer de endometrio tipo II que si bien no es frecuente (10 – 15%), da cuenta del 50% de la mortalidad por cáncer de endometrio (10).

Los resultados del diagnóstico histopatológico y grosor endometrial en pre y posmenopáusicas tienen un buena significancia, sin embargo tienen una leve

concordancia entre los resultados, lo que se explica por que los resultados del ultrasonido fueron obtenidos por las pacientes de manera ambulatoria y realizado por diferentes analistas y diferentes etapas, además que no hubo seguimiento el momento en el cual fue realizado.

Al analizar los hallazgos clínicos, sociodemográficos y antecedentes patológicos encontramos que todas las mujeres con menopausia tardía tenían hallazgos histopatológicos alterados y que 76% de las mujeres que iniciaron sus ciclos menstruales y por ende inicio de exposición estrogénica a edades tempranas tuvieron mayor prevalencia de resultados histopatológicos alterados. Esto concuerda con los datos publicados por la American Cancer Society (46) donde se reconoce que la exposición a mayor número de ciclos menstruales durante la vida de la mujer son factores de riesgo de desarrollo de patología endometrial tanto cambios considerados como estados previos al cáncer como carcinoma de endometrio (46).

Las mujeres que se expusieron a estrógenos con progestágenos mostraron histopatología alterada, lo que es coherente como factor de riesgo en patologías endometriales (46).

Otros factores de riesgo considerados para desarrollar patologías de endometrio incluyendo cáncer de endometrio son la diabetes y la hipertensión (46), en este estudio se encontró que 50% de las pacientes diabéticas e hipertensas presentaron resultados histopatológicos alterados.

La obesidad es otro de los factores para el desarrollo de patologías endometrial se encontró más del 50% de las mujeres con sobrepeso obesidad y obesidad mórbida tuvieron resultados histopatológicos alterados. Existen diversos estudios que han comprobado el incremento de la transformación de andrógenos en estrógenos en estas pacientes provocando un incremento del grosor endometrial y cambios en las células del mismo así como un aumento del riesgo de lesiones alteradas y malignas del endometrio (46).

En cuanto al uso del tamoxifeno en nuestro estudio el 80% de las pacientes que lo utilizaron presentaron resultados patológicos alterados tanto hiperplasias endometriales como cáncer de endometrio. El tamoxifeno según estudios al actuar como agonista estrogénico a nivel de endometrio es factor de riesgo no solo para patología benigna como pólipos endometriales sino para hiperplasia y cáncer de endometrio y que incluso el riesgo de desarrollar este último es mayor si existe patología endometrial previa (46)

Se realizó la valoración de grosor endometrial ≤ 5 mm que son los valores más bajos y que obligan al clínico a cuestionar la necesidad de realizar biopsia endometrial encontrando que en estas pacientes el 100% con grosor de 5 mm presentaron resultados histopatológicos alterados (75% hiperplasias simples con atipia, y 25% hiperplasia polipoide compleja sin atipia), estas pacientes eran premenopausicas, 1 caso con metaplasia por el PAP, sin sangrado con hiperplasia polipoide compleja sin atipia, 2 casos sin sangrado 1 con sangrado anormal presentaron hiperplasia simple sin atipia y para 4 mm, 57% mostraron resultados histopatológicos alterados (80% hiperplasias simples sin atipia, y 20% hiperplasia compleja sin atipia) 2 pacientes pre menopáusicas con sangrado anormal y 2 pacientes posmenopáusica con sangrado uterino anormal, para 3 mm (14.3% hiperplasias simple sin atipia, 14.3% hiperplasia compleja sin atipia) estos resultados corresponden a pacientes premenopausicas que presentaron sangrado anormal y para 2 mm (50% hiperplasia simple sin atipia), cabe destacar que éste corresponde a un caso atípico mujer de 28 años premenopausica, consultada por sangrado anormal.

Para estos valores de grosor endometrial, no existe un consenso para para realizar una biopsia, algunos autores recomiendan efectuar biopsia endometrial a toda mujer menopausica con SUA y endometrio > 3 mm para pos menopausica sin SUA, no recomiendan la evaluación ecográfica de rutina (13).

Se ha considerado que un grosor endometrial > 4 mm es capaz de excluir patología significativa en posmenopáusicas que en la premenopausia respecto a cáncer de endometrio (2).

Sin embargo, el engrosamiento endometrial requiere de otros métodos para un diagnóstico definitivo. Entre ellos la histeroscopia y la histerosonografía, considerados procedimientos de primera línea, tanto en pacientes asintomáticas como sintomáticas (2).

En las pacientes en estudio se observó que la clínica es importante ya que el número de mujeres que presentó engrosamiento endometrial asociado a sangrado anormal y sangrado posmenopáusico tuvo una mayor influencia sobre el resultado histopatológico alterado. No debe obviarse que las pacientes con engrosamiento asintomático solamente diagnosticado por ultrasonido presentaron en su mayoría alteraciones tipo hiperplasia endometrial. Numerosos estudios afirman que la presencia de engrosamiento endometrial debe ser sospecha de patología endometrial sea benigna o maligna (28).

En las pacientes pos menopáusicas de éste estudio tanto con o sin terapia de reemplazo hormonal se observó una tendencia a incrementarse los resultados histopatológicos alterados a medida que el grosor endometrial fue mayor a 8mm en el primer grupo y mayor a 5mm en el segundo.

En las pacientes premenopausicas se observó una tendencia a incrementar la posibilidad de patología endometrial al incrementar el grosor endometrial. Esto concuerda con numerosos estudios que han puesto como límite 16mm en mujeres que mantienen sus ciclos ovulatorios. Sin embargo deben tomarse en cuenta múltiples factores sobre todo la etapa del ciclo en la que acude a la realización del ultrasonido (28).

Por último al relacionar la clínica, el grosor endometrial y el resultado histopatológico en estas pacientes se encontró que entre mayor sea la sintomatología, sangrado anormal o sangrado posmenopáusico el engrosamiento

endometrial se incrementó y la probabilidad de patología endometrial alterada fue directamente proporcional. Debe además realizarse individualización por paciente ya que en ambos grupos el engrosamiento endometrial asintomático presentó mayor resultado histopatológico alterado a medida que el grosor endometrial era mayor.

Al analizar la concordancia entre los resultados ultrasonográficos e histopatológicos el resultado concuerda en ambas pruebas en el 60.8% de los casos, 17% para resultado benigno y 43.8% para resultado alterado. Siendo el valor kappa de 0.17, estadísticamente significativo pero con una concordancia leve.

Debemos señalar, que nuestro estudio debido a su diseño presenta ciertas limitaciones tratándose de un estudio retrospectivo, es habitual la pérdida de información, especialmente en aquellas mujeres cuyo estudio se realizó de manera ambulatoria, lo que debe incidir en la concordancia leve entre los resultados.

CONCLUSIONES

1. En la población estudiada se encontró que la mayoría está en etapa premenopausica y pos menopáusica. Siendo la queja principal para acudir al servicio, sangrado anormal, sangrado pos menopáusico y engrosamiento endometrial asintomático diagnosticado como hallazgo incidental a la realización de ultrasonido pélvico.
2. Las pacientes que presentaron factores de riesgo como hipertensión arterial crónica, diabetes mellitus, tamoxifeno, menarca precoz y menopausia tardía; obesidad, uso de estrógenos y terapia de reemplazo hormonal presentaron mayor probabilidad de desarrollo de patología endometrial alterada (hiperplasia y cáncer).
3. El grosor endometrial y el sangrado en pacientes pos menopausicas es más indicativo para presentar alguna patología benigna o alterada en los resultados histopatológicos que en mujeres premenopausicas, en éstas últimas debe tomarse en cuenta no sólo el grosor endometrial y el sangrado sino también el análisis clínico, los riesgos asociados a la etapa del ciclo en la que se encuentra y la sintomatología de la paciente.
4. Existe mayor probabilidad de desarrollar patología endometrial benigna o maligna a medida que el grosor endometrial se incrementa tanto en mujeres pre menopáusicas como pos menopáusicas
5. En todas las mujeres con engrosamiento endometrial asintomático pre y pos menopáusicas debe valorarse siempre la presencia de factores de riesgo para desarrollo de patología endometrial e individualizar cada caso para toma de biopsia.

RECOMENDACIONES

1. Implementar campañas de sensibilización en la población peri y pos menopáusicas sobre como reconocer los principales síntomas para desarrollo de patología endometrial.
2. Fomentar modificación de factores de riesgo para desarrollo de patología endometrial como obesidad, sedentarismo, buen control metabólico y de cifras de presión arterial.
3. Las unidades de salud debieran prescribir ultrasonido ante la sospecha de patología endometrial y sobre todo si existe sintomatología y/o factores de riesgo altos para dichas patologías.
4. Capacitaciones al personal que valora los resultados ultrasonográficos en atención primaria para interpretación de los mismos, individualizar cada caso y decidir oportunamente la necesidad de realizar biopsia y/o referir servicio ginecología en segundo nivel de atención.
5. Realizar estudios analíticos para determinar la asociación entre los factores de riesgo de nuestras pacientes, grosor endometrial y la probabilidad de padecer patología endometrial.
6. Dar seguimiento a mujeres que presentan resultados alterados para prevenir la evolución a cáncer de endometrio.

ANEXOS

Anexo 1

INSTRUMENTO RECOLECCIÓN DE DATOS

No. Ficha

Edad

Escolaridad

Antecedentes Obstetricos

Menarca IVSA

Número de compañeros

G P A C

Metodo planificación familiar⁴

Tiempo de uso de método

Menopausia

Terapia hormonal utilizada (tiempo de uso y tipo)

PAP

Resultado

Estado nutricional:

Obesidad

Desnutricion

Sobrepeso

Normal

Antecedentes Personales

Alcohol

Uso de drogas

Medicamentos

Antecedentes Patológicos

Diabetes

Hipertensión

Síndrome Ovario Poliquístico

Trastorno menstrual

Trastorno tiroideo

Cushing

Otro

Sangrado anormal asociado a:

Dismenorrea

Dolor Pélvico

Sin dolor

Dolor Abdominal

Otra sintomatología (especificar)

**Engrosamiento endometrial
asintomático:****Resultado ultrasonográficos**

Engrosamiento endometrial
(especificar)

Miomatosis uterina

Adenomiosis

Quistes

Pólipos

Otros (especificar)

Hallazgo histopatológico:

Hiperplasia endometrial

Simple

Compleja

Con atipia

Sin atipia

Miomatosis uterina

Pólipo endometrial

Endometritis aguda

Adenomiosis

Carcinoma

ANEXO 2

Hallazgo histopatológico benigno encontrado en los resultados de biopsias

BENIGNO	N	%
Endometrio proliferativo	16	34
Endometrio secretor	10	21.2
Endometrio polipoide	7	14.8
Endometrio atrófico	3	6.3
Polipos atróficos	3	6.3
Endometrio predecidual	2	4.2
Endometrio mixto	1	2.1
Endometrio polipoide pseudodecidual	1	2.1
Endometrio secretor con reaccion decidual	1	2.1
Infiltrado inflamatorio endometrio con cambios deciduales	1	2.1
Polipos endometriales	1	2.1
Endometritis aguda y crónica	1	2.1
Total	47	100.0

ANEXO 3

Hallazgos histopatológicos alterado encontrado en los resultados de biopsias

ALTERADO	N	%
Hiperplasia simple sin atipia	55	51.8
Hiperplasia compleja con atipia	16	15
Hiperplasia compleja sin atipia	14	13.2
Hiperplasia endometrial polipoide simple sin atipia	5	4.7
Hiperplasia simple con atipia	5	4.7
Hiperplasia polipoide compleja sin atipia	2	1.8
Hiperplasia simple y compleja con atipia	2	1.8
Hiperplasia simple y compleja sin atipia	2	1.8
Adenocarcinoma de endometrio tipo I, grado histologico I	1	0.9
Adenocarcinoma endometrial tipo endometriode	1	0.9
Adenocarcinoma endometriode con diferenciacion escamosa	1	0.9
Adenocarcinoma endometrio	1	0.9
Hiperplasia endometrial polipoide simple con atipia	1	0.9
Total	106	100.0

BIBLIOGRAFÍA

1. Alejandra Catalán B., Diego Masoli I., Jaime Corvalán A., Karen García A., María Godoy V., Valeria Pantoja C., Engrosamiento endometrial. Resultado de estudio por histeroscopia quirúrgica, Rev. Obstet. Ginecol.- Hosp. Santiago Oriente Dr. Luis Tisné Brousse., 2006; 1(2): 105-108.
2. Macarena Socías T., Renato Vargas S., Alberto Costoya A., Bárbara Monje R., María Teresa Haye M. CORRELACIÓN DE LA HISTEROSCOPIA Y BIOPSIA DIRIGIDA EN EL ESTUDIO DEL ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL PATOLÓGICO POR ULTRASONIDO, Rev Chil Obstet Ginecol 2007; 72(2):99-104.
3. American Cancer Society, Factores de riesgo del cáncer de endometrio, Equipo de redactores y equipo de editores médicos de la Sociedad Americana Contra El Cáncer, Última revisión médica completa: marzo 27, 2019.
4. Moisés Zeferino-Toquero, Joel Bañuelos-Flores, Germán Maytorena-Córdova, Horacio Reyna-Amaya, María Fernanda Acevedo-Vega Incidencia de cáncer de endometrio en pacientes con biopsia preoperatoria de hiperplasia endometrial Ginecol Obstet Mex 2013;81:519-524.
5. American Cancer Society. Estadísticas importantes sobre el cáncer de endometrio. 31 enero 2020
6. Osorio Silvia Elena, Valverde Luna, Prevalencia de Neoplasias Malignas Ginecológicas diagnosticadas en el Departamento de Patología del Hospital Escuela Dr. Oscar Danilo Rosales Argüello, del 1 de enero del 2008 – 31 de diciembre del 2009.
7. Sócrates Aedo M , Clemente Arab E , Patricio Narváez B , Cristián Urrutia A, Eduardo Castro H, Ítalo Campodónico G. Engrosamiento endometrial asintomático. Rev. Obstet. Ginecol – Hosp Santiago Oriente Dr. Luis Tisné Brouse, 2013.
8. Barahona Sofía, Mere Juan, Hiperplasia endometrial, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Rev. Per Ginecol Obst. Septiembre, 2006.
9. Smith RA, Cokkind es V, Brawley OW. Cáncer screening i the united States, a review of current American Cancer Society guidelines and cáncer screening issues, 2008.
10. Timmermans A, Opmeer B, Khan K, et al. Endometrial thickness measurement for detecting endometrial cancer in women with postmenopausal bleeding. Obstet Gynecol 2010;116(1):160-7

11. Gupta JK, Cjien PFW, Voit D. Clark TJ, Khan KS. Ultrasonographic endometrial thicknees for diagnosing endometrial pathology in women with postmenopausal blleding: a meta-analysis. *Acta Obst Gunecol Scand* 2002, 81(9); 799.816.
12. Smith-Bindman R, Weiss E, Feldstein V. How thick is too thick? When endometrial thickness should prompt biopsy in postmenopausal women without vaginal bleeding. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2004;24(5):558-65.
13. Trinidad Raby B., Paula Sierra Valderrama., Harumi Tsunekawa O., José Miguel Craig V, Jorge Carvajal C, Mauricio Cuello F. Capacidad diagnóstica de la ecografía para detectar cáncer de endometrio en mujeres posmenopaúsicas sintomáticas y asintomáticas: experiencia de la Universidad Católica de Chile, *Rev. chil. obstet. ginecol.* vol.79 no.3 Santiago jun. 2014.
14. ACOG Committee Opinion No. 426: The role of transvaginal ultrasonography in the evaluation of postmenopausal bleeding. *Obstet Gynecol* 2009; 113(2 Pt 1): 462-4.
15. Smith RA, Cokkinid es V, Brawley OW . Cancer screening in the United States, 2008: a review of current American Cancer Society guidelines and cancer screening issues. *CA Cancer J Clin* 2008; 58(3): 161-79.
16. Breijer MC, Peeters JAH, Opmeer BC, Clark TJ, Verheijen RHM, Mol BWJ, et al. Capacity of endometrial thickness measurement to diagnose endometrial carcinoma in asymptomatic postmenopausal women: a systematic review and meta-analysis. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2012;40(6):621-9.
17. Gerber B, Krause A, Muller H, Reimer T, Kulz T Kundt G. et al. Ultrasonographic detection of asympomatic endometrial cáncer in postmenopausal patients offers no prognostic advantage over symptomatic disease discovered by uterine bleeding. *Eur J Cancer* 2001; 37(1): 64-71
18. Epstein E, Valentin L. Managing women with postmenopausal bleeding. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2004;18:125-43.
19. Smith-Bindman R, Kerlikowske K, Feldstein VA, et al. Endovaginal ultrasound to exclude endometrial cancer and other endometrial abnormalities. *JAMA* 1998; 280:1510-7.
20. Goldstein S. Menorrhagia and abnormal bleeding before the menopause. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2004;18:59-69

21. Wolfman W, Leyland N, Heywood M, Singh SS, Rittenberg DA, Soucy R, et al. Asymptomatic endometrial thickening. *J Obstet Gynaecol Can* 2010; 32(10): 990-9.
22. Aedo S, Barrios P, Klaasen C, Bardi E, Soriano X, Mora I, et al. Utilidad del grosor endometrial ultrasonográfico en el diagnóstico de cáncer endometria. *Rev Obstet Ginecol Hosp Santiago Oriente Dr Luis Tisné Brousse* 2008; 3(1): ACOG
23. Committee Opinion No. 426: The role of transvaginal ultrasonography in the evaluation of postmenopausal bleeding. *Obstet Gynecol* 2009; 113(2 Pt 1): 462-4.15-22.
24. Denschlag D, Ulrich U, Emons G. The diagnosis and treatment of endometrial cancer: progress and controversies. *Dtsch Arztebl Int* 2010;108(34-35):571-7
25. Arora V, Quinn M a. Endometrial cancer. *Best Pract Res Clinical Obstet Gynaecol* 2012;26(3):311-24.
26. Wang J, Wieslander C, Hansen G, Cass I, Vasilev S, Holschneider CH. Thin endometrial echo complex on ultrasound does not reliably exclude type 2 endometrial cancers. *Gynecol Oncol* 2006;101(1):120-5.
27. Kairo B, Berga S. Bleeding problems in midlife. En: *Gynecology and Obstetrics CD-ROM 2004 Edition*. Lippincott Williams & Wilkins, V5, Chap 23.
28. Gormaz G, Prado S, Duque G, et al. Caracterización ultrasonográfica del endometrio durante el ciclo menstrual ovulatorio espontáneo. *Rev Chil Obstet Ginecol* 1992;57(4):257-62.
29. Effects of hormone replacement therapy on endometrial histology in postmenopausal women. The Postmenopausal Estrogen/Progestin Interventions (PEPI) Trial. The Writing Group for the PEPI Trial. *JAMA* 1996; 275(5): 370-5.
30. Pickar JH, Yeh IT, Wheeler JE, Cunnane MF, Speroff L. Endometrial effects of lower doses of conjugated equine estrogens and medroxyprogesterone acetate: two-year substudy results. *Fertil Steril* 2003; 80(5): 1234-40.
31. DW, BARLOW DH, ULRICH LG, WELLS M, GYDESEN H, CAMPBELL M, ET AL. Is the timing of withdrawal bleeding a guide to endometrial safety during REV. *OBSTET. GINECOL. - HOSP. SANTIAGO ORIENTE DR. LUIS*

TISNÉ BROUSSE 2013; VOL 8 (2): 80-87 sequential o estrogen-progestagen replacement therapy UK Continuous Combined HRT Study Investigators. Lancet 1994; 344(8928): 979-82.

32. Wolfman W, Leyland N, Heywood M, Singh SS, Rittenberg DA, Soucy R, et al. Asymptomatic endometrial thickening. J Obstet Gynaecol Can 2010; 32(10): 990-9.
33. Vuento MH, Pirhonen JP, Makinen JI, Tyrkko JE, Laippala PJ, Gronroos M, et al. Screening for endometrial cancer in asymptomatic postmenopausal women with conventional and colour Doppler sonography. Br J Obstet Gynaecol 1999; 106(1): 14-20.
34. Aleem F, Predanic M, Calame R, Moukhtar M, Pennisi J. Transvaginal color and pulsed Doppler sonography of the endometrium: a possible role in reducing the number of dilatation and curettage procedures. J Ultrasound Med 1995; 14(2): 139-45; quiz 47-8.
35. Koss LG, Schreiber K, Oberlander SG, Moukhtar M, Levine HS, Mouris HF. Screening of asymptomatic women for endometrial cancer. CA Cancer J Clin 1981; 31(5): 300-17
36. Horwitz RI, Feinstein AR, Horwitz SM, Robboy SJ. Necropsy diagnosis of endometrial cancer and detection bias in case/control studies. Lancet 1981; 2(8237): 66-8.
37. Horwitz RI, Feinstein AR, Horwitz SM, Robboy SJ. Necropsy diagnosis of endometrial cancer and detection bias in case/control studies. Lancet 1981; 2(8237): 66-8.
38. Goldstein RB, Bree RL, Benson CB, Benacerraf BR, Bloss JD, Carlos R, et al. Evaluation of the woman with postmenopausal bleeding: Society of Radiologists in Ultrasound-Sponsored Consensus Conference statement. J Ultrasound Med 2001; 20(10): 1025-36.
39. Garuti G, Cellani F, Centinaio G, Sita G, Nalli G, Luerti M. Baseline endometrial assessment before tamoxifen for breast cancer in asymptomatic menopausal women. Gynecol Oncol 2005; 98(1): 63-7.
40. Goldstein SR. Modern evaluation of the endometrium. Obstet Gynecol 2010; 116(1): 168-76.

41. Alcázar JL, Galván R. Three-dimensional power Doppler ultrasound scanning for the prediction of endometrial cancer in women with postmenopausal bleeding and thickened endometrium. *Am J Obstet Gynecol* 2009; 200(1): 44 e1-6.
42. Tjarks M, Van Voorhis BJ. Treatment of endometrial polyps. *Obstet Gynecol* 2000; 96(6): 886-9. Bakour SH, Khan KS, Gupta JK. The risk of premalignant and malignant pathology in endometrial polyps. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2000; 79(4): 317-20.
43. Domínguez AP, Lopes H, Dias I, De Oliveira CF. Endometrial polyps in postmenopausal women. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2009; 88(5): 618-20.
44. Antunes A, Jr., Costa-Paiva L, Arthuso M, Costa JV, Pinto-Neto AM. Endometrial polyps in pre- and postmenopausal women: factors associated with malignancy. *Maturitas* 2007; 57(4): 415-21.
45. Haenggi W, Raio L. Ultrasound: a useful tool?. *International Congress Series* 2002;1229:163-70.
46. American Cancer Society, Factores de riesgo de cáncer de endometrio, 27 de marzo de 2019.
47. Socías M, Vargas R, Costoya A, Monje B, Haye MT. Correlación de la histeroscopia y biopsia dirigida en el estudio del engrosamiento endometrial patológico por ultrasonido. *Rev. Chil Obstet Ginecol* 2007; 72 (2):99-104.
48. Naftalin J, Nunes N, Hoo W, Arora R, Jurkovic D. Endometrial cancer and ultrasound; why measuring endometrial thickness is sometimes not enough. *Ultra Sound Obst Gynecol* 2012