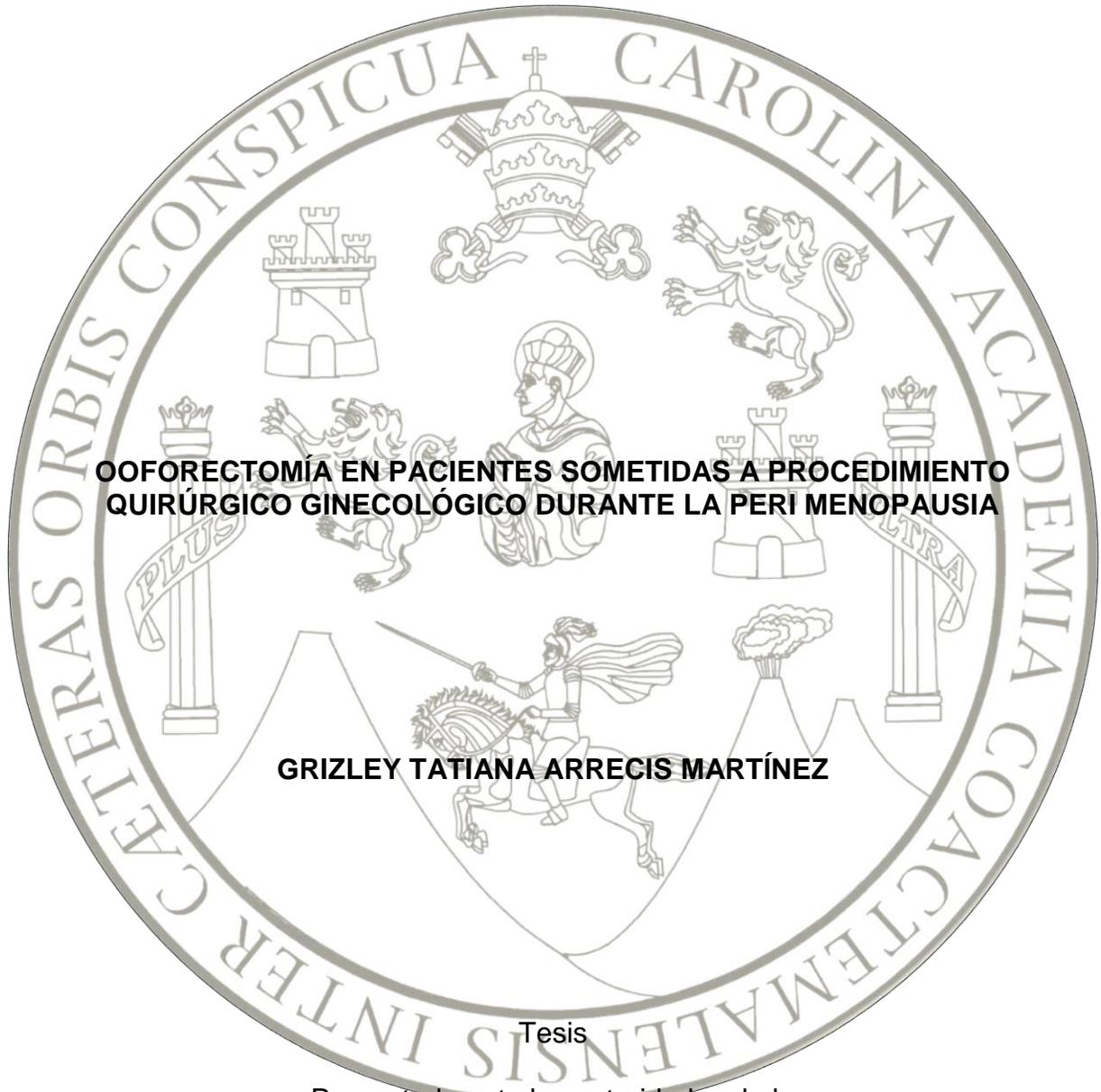


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



OOFORRECTOMÍA EN PACIENTES SOMETIDAS A PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO GINECOLÓGICO DURANTE LA PERI MENOPAUSIA

GRIZLEY TATIANA ARRECIS MARTÍNEZ

Tesis

Presentada ante las autoridades de la
Escuela de Estudios de Postgrado de la
Facultad de Ciencias Médicas
Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia
Para obtener el grado de
Maestra en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia

Abril 2021



ESCUELA DE
ESTUDIOS DE
POSTGRADO

Facultad de Ciencias Médicas

Universidad de San Carlos de Guatemala

PME.OI.232.2021

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HACE CONSTAR QUE:

El (la) Doctor(a): Grizley Tatiana Arrecis Martínez

Registro Académico No.: 200710125

No. de CUI : 2501782220101

Ha presentado, para su EXAMEN PÚBLICO DE TESIS, previo a otorgar el grado de Maestro(a) en Ciencias Médicas con Especialidad en **Ginecología y Obstetricia**, el trabajo de TESIS **OOFORECTOMÍA EN PACIENTES SOMETIDAS A PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO GINECOLÓGICO DURANTE LA PERI MENOPAUSIA**

Que fue asesorado por: Dr. Byron José Ovalle Marroquín, MSc.

Y revisado por: Dr. Walter Ovaldo López Gómez, MSc.

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la ORDEN DE IMPRESIÓN para **Abril 2021**.

Guatemala, 25 de marzo de 2021.

ABRIL 6, 2021

Dr. Rigoberto Velásquez Paz, MSc.
Director
Escuela de Estudios de Postgrado

Dr. José Arnoldo Saenz Morales, MA.
Coordinador General
Programa de Maestrías y Especialidades



/rdjgs

Guatemala, 16 de octubre de 2020

Doctor
Héctor Ricardo Fong Véliz
Docente Responsable
Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia
Hospital General San Juan de Dios
Presente

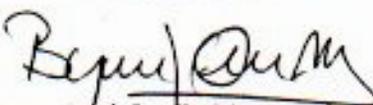
Respetable Dr. Fong:

Por este medio, informo que he asesorado a fondo el informe final de graduación que presenta la doctora **GRIZLEY TATIANA ARRECIS MARTÍNEZ**, Carné No. 200710125 de la carrera de Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia el cual se titula: "**OOFORRECTOMÍA EN PACIENTES SOMETIDAS A PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO GINECOLÓGICO DURANTE LA PERIMENOPAUSIA**".

Luego de la asesoría, hago constar que la Dra. **Arrecis Martínez** ha incluido las sugerencias dadas para el enriquecimiento del trabajo. Por lo anterior, emito el **dictamen positivo** sobre dicho trabajo y confirmo que está listo para pasar a revisión de la Unidad de Tesis de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Dr. Byron José Ovalle Marroquín, MSc.
Asesor de Tesis
Dr. Byron José Ovalle Marroquín
Médico y Cirujano
Colegiado No. 6033

Guatemala, 16 de octubre de 2020

Doctor
Héctor Ricardo Fong Véliz
Docente Responsable
Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia
Hospital General San Juan de Dios
Presente

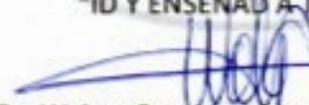
Respetable Dr. Fong:

Por este medio, informo que he revisado a fondo el informe final de graduación que presenta la Dra. **GRIZLEY TATIANA ARRECIS MARTÍNEZ** Carné No. 200710125 de la carrera de Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia el cual se titula: **"OOFORRECTOMÍA EN PACIENTES SOMETIDAS A PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO GINECOLÓGICO DURANTE LA PERIMENOPAUSIA"**.

Luego de la revisión, hago constar que la Dra. **Arrecis Martínez**, ha incluido las sugerencias dadas para el enriquecimiento del trabajo. Por lo anterior, emito el **dictamen positivo** sobre dicho trabajo y confirmo que está listo para pasar a revisión de la Unidad de Tesis de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


Dr. Walter Osvaldo López Gómez, MSc.

Revisor de Tesis

Dr. **WALTER OSVALDO LÓPEZ GÓMEZ**
MÉDICO Y CIRUJANO
COL. 6265



ESCUELA DE
ESTUDIOS DE
POSTGRADO

Facultad de Ciencias Médicas

Universidad de San Carlos de Guatemala

DICTAMEN.UIT.EEP.405-2020
30 de octubre de 2020

Doctor

Héctor Ricardo Fong Véliz, MSc.

Docente Responsable

Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia

Hospital General San Juan de Dios

Doctor Fong Véliz:

Para su conocimiento y efecto correspondiente le informo que se revisó el informe final de la médica residente:

Grizley Tatiana Arrecis Martínez

De la Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia, registro académico 200710125. Por lo cual se determina Autorizar solicitud de examen privado, con el tema de investigación:

“Ooforectomía en pacientes sometidas a procedimiento quirúrgico ginecológico durante la peri menopausia”

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

Dr. Luis Alfredo Ruiz Cruz, MSc.
Unidad de Investigación de Tesis
Escuela de Estudios de Postgrado

c.c. Archivo
LARC/karin

INDICE DE CONTENIDOS

I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. ANTECEDENTES.....	2
2.1 Comportamiento del ovario	3
2.1.1 durante la pre y pos/menopausia	3
2.2 Ooforectomía	4
2.2.1 Indicaciones de Ooforectomía.....	5
2.2.1.1 Mujeres con quiste benigno de ovario.....	5
2.2.1.2 Mujeres con riesgo de sufrir Ca de ovario	5
2.2.1.3 Mujeres portadoras del gen BRCA 1 y BRCA 2	6
2.2.1.4 Mujeres con Cáncer de mama	6
2.3 Efectos adversos de la Ooforectomía	7
2.3.1 Menopausia precoz.....	8
2.3.2 Disfunción sexual.....	8
2.3.3 Menopausia artificial	9
2.3.4 Enfermedad cardiovascular.....	9
2.3.5 Osteoporosis/ osteopenia	10
2.3.6 Demencia y Enfermedad de Parkinson	10
2.3.7 Depresión	11
2.3.8 Mortalidad	11
III. OBJETIVOS.....	12
3.1 Objetivo General.....	12
3.2 Objetivos específicos	12

IV. POBLACIÓN Y MÉTODOS	13
4.1 Tipo de Estudio.....	13
4.2 Población.....	13
4.3 Selección y tamaño de la muestra	13
4.4 Unidad de análisis.....	13
4.5 Criterios de inclusión y exclusión	13
4.5.1 Criterios de Inclusión.....	13
4.5.2 Criterios de exclusión.....	13
4.6 Variables estudiadas.....	14
4.7 Operación de Variables.....	14
4.8 Instrumento utilizado para la recolección de la información	15
4.9 Procedimiento para la recolección de la información	15
4.10 Procedimiento para garantizar aspectos éticos de la investigación:.....	16
4.11 Procedimientos de análisis de la información	16
V. RESULTADOS	17
VI. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS	21
6.1 Conclusiones	24
6.2 Recomendaciones	25
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	26
VIII. ANEXOS	31
8.1 Anexo 1: Boleta de recolección de datos	32

INDICE DE TABLAS

Tabla No. 1 Características generales de pacientes sometidas a procedimiento quirúrgico ginecológico benigno durante la perimenopausia.....	17
Tabla No.2 Diagnóstico más frecuente en pacientes sometidas a procedimiento quirúrgico ginecológico benigno durante la peri menopausia.....	18
Tabla No.3 Factores de riesgo más frecuentes en pacientes sometidas a procedimiento quirúrgico ginecológico benigno durante la peri menopausia.....	19
Tabla No.4 Efectos secundarios a la ooforectomía unilateral o bilateral en pacientes sometidas a procedimiento quirúrgico ginecológico benigno durante la peri menopausia.....	20

INDICE DE GRÁFICAS

- Gráfica No. 1** Tipo de ooforectomía realizada en pacientes sometidas a procedimiento quirúrgico ginecológico benigno durante la peri menopausia.....17
- Gráfica No.2** Diagnóstico más frecuente en pacientes sometidas procedimiento quirúrgico ginecológico benigno durante la perimenopausia.....18
- Gráfica No.3** Factores de riesgo más frecuentes en pacientes sometidas procedimiento quirúrgico ginecológico benigno durante la peri menopausia.....19
- Gráfica No.4** Efectos secundarios a la ooforectomía unilateral o bilateral en pacientes sometidas a procedimiento quirúrgico ginecológico benigno durante la peri menopausia.....20

RESUMEN

Título: Ooforectomía en pacientes sometidas a procedimiento quirúrgico ginecológico durante la peri menopausia. **Objetivo general:** Establecer los criterios de realización de Ooforectomía unilateral o bilateral en pacientes sometidas a procedimiento quirúrgico ginecológico benigno durante la peri menopausia. **Metodología:** Estudio descriptivo, transversal, de 80 expedientes médicos de pacientes sometidas a histerectomía abdominal total durante la peri menopausia en el departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios, durante el periodo enero a diciembre del 2018. **Resultado:** El promedio de edad fue de 45.98 años, el diagnóstico más prevalente fue hemorragia uterina anormal en el 65%, seguido de Miomatosis uterina 63.75%; el factor de riesgo más prevalente fue antecedente familiar de cáncer de ovario con el 11.25%; los efectos secundarios referidos con mayor frecuencia fueron, menopausia prematura 30%, disfunción sexual 27.50%, osteopenia/osteoporosis 13.75%, depresión 11.25%. **Conclusiones:** Se consideran los 45 años, como la edad ideal para recomendar la Ooforectomía, con el fin de reducir el riesgo de Cáncer de ovario. La existencia de cáncer de ovario, o su prevención, parece ser la única razón racional para considerar una ooforectomía durante una histerectomía. La menopausia precoz y disfunción sexual, suelen ser las complicaciones más prevalentes post ooforectomía.

I. INTRODUCCIÓN

Más de las 600.000 histerectomías que se realizan anualmente en Estados Unidos se practican en mujeres pre menopáusicas que tienen procesos ginecológicos benignos, y en la mitad de ellas se incluye la práctica de ooforectomía bilateral. (1) La ooforectomía profiláctica es la mejor estrategia para disminuir la tasa de cáncer de ovario (CO). Por este motivo, el porcentaje de ooforectomías profilácticas bilaterales que acompaña a las histerectomías se ha duplicado. Por otro lado, es interesante reseñar el hecho que el CO es una enfermedad maligna poco frecuente y, si bien 16.000 mujeres mueren por CO al año, 70.000 mueren por cáncer de pulmón, 28.000 por cáncer de colon, 40.000 por cáncer de mama (CM), 490.000 por enfermedad cardíaca y 48.000 después de una fractura de cadera.

Sin embargo, se ha sugerido que la producción de andrógenos en los ovarios peri menopáusicos tiene un papel prominente en la calidad de vida y el bienestar sexual de la mujer. Al igual que se ha relacionado la ooforectomía bilateral con un aumento en la enfermedad cardiovascular y la mortalidad en mujeres que no usaron terapia de reemplazo hormonal. (2) Hasta que exista evidencia inequívoca proveniente de estudios controlados, aleatorizados y adecuadamente diseñados, la ooforectomía profiláctica bilateral coincidente con procedimientos quirúrgicos en pacientes de bajo riesgo para cáncer de ovario, debe ser considerada con gran cautela. La evidencia actual sugiere que la decisión de realizarla o no se basa más en opinión que en estudios aleatorizados bien diseñados y de peso metodológico, pudiéndose no justificar la realización de tan elevado número de ooforectomías profilácticas en la práctica clínica actual.

II. ANTECEDENTES

La ooforectomía es comprendida rutinariamente como una medida profiláctica para cáncer de ovario en mujeres con riesgo genético desconocido convirtiéndose en el órgano sano más frecuentemente extraído. La extracción de ovarios profilácticamente comienza en la década de los años 30, alcanzando en la actualidad el 40-55% de los casos. (3) Los cambios hormonales en las mujeres pueden afectar todo el cuerpo, causando alteraciones del ciclo menstrual, en el embarazo, menopausia, al recibir terapia de remplazo hormonal, etc. (4) La ooforectomía practicada en mujeres eugonadales produce hipogonadismo iatrogénico y consecuentemente causa una pérdida inmediata y significativa de niveles hormonales resultando en una disminución del 50% de los niveles de testosterona. (3)

Kauff y cols realizaron un estudio prospectivo del efecto de la ooforectomía en la reducción del riesgo de cáncer de mama y ovario en 170 portadoras de mutaciones BRCA, con un seguimiento promedio de 2 años. Se observó un desarrollo de cáncer de mama en 8 de 62 mujeres sometidas a vigilancia estricta y en 3 de 69 mujeres en el grupo de ooforectomizadas. Los análisis revelaron que el cociente de riesgo para el desarrollo de cáncer de mama o cáncer ginecológico relacionado al BRCA después de la ooforectomía profiláctica se reducía a 0,25 (95% intervalo de confianza 0,08 a 0,74). (5)

En un estudio observacional prospectivo en curso de 5.783 mujeres con mutaciones BRCA1 o BRCA2, 186 mujeres tuvieron diagnósticos de cáncer de ovario, de trompas de Falopio o peritoneal; de estas, 68 murieron. La ooforectomía bilateral previa era asociada con un riesgo 80% menor para estos tumores malignos. En 1.390 mujeres, 46 cánceres invasivos ocultos fueron identificados en la ooforectomía; de estos, 18 eran tumores de trompa de Falopio. Entre las mujeres con mutaciones BRCA1, la prevalencia de las neoplasias malignas ocultas fue sustancialmente mayor en aquellas de 40 años o más de edad a la cirugía. (6)

En Guatemala, se realizó estudio de tipo descriptivo prospectivo, en base a entrevista en el Hospital Regional de Cuilapa Santa Rosa; con la finalidad de recolectar información que aporte datos sobre el impacto sexual y psicológico en pacientes con ooforectomía bilateral. El estudio concluyó que Más del 50 % de las mujeres presentaron disfunción sexual siendo más afectadas la excitación, lubricación, relaciones dolorosas y la falta de orgasmo. Ansiedad y variaciones de humor son los cambios psicológicos que han presentado mayormente las

pacientes, en menor porcentaje, pero de importancia, la presencia de depresión en el grupo de pacientes entrevistadas.(7)

Aunque la recomendación actual para la atención de las mujeres con mutaciones BRCA incluye la consideración de la reducción del riesgo, se desconoce la edad óptima de la cirugía y el grado de reducción del riesgo de cáncer; estudios han considerado la edad de 40 años, por la importancia del estado hormonal.(8)

2.1 Comportamiento del ovario:

2.1.1 durante la pre y pos/menopausia:

Los estudios de Novak en 1965 demostraron que el ovario mantenía su capacidad funcional varios años después del último período menstrual. Estudios posteriores de McNatty en el 79, demostraron que todos los compartimentos intraováricos en la mujer joven eran activos, con producción de estrógenos, progesterona y andrógenos, con muy poca actividad celular en el estroma, a diferencia del ovario postmenopáusico que acusa un aumento de la actividad celular estroma con hipertrofia. La evaluación endocrina llevada a cabo por Dennefors en 1980 demostró que en ovarios postmenopáusicos estimulados con gonadotrofinas se presenta un aumento de D-4-Androstendiona (D4A), estradiol (E2) y progesterona en la cortical y de D4A y E2 en la región estroma. Un estudio hecho por Mikhail en ovarios postmenopáusicos de pacientes histerectomizadas encuentra en la vena ovárica un aumento de la dehidroepiandrosterona y estrona (E1). (9)

A 300 000 mujeres se les hace una ooforectomía bilateral profiláctica cada año. Según la base de datos de egreso hospitalario del Hospital de las Mujeres en San José Costa Rica, se efectuó una ooforectomía bilateral en el 71% de las pacientes de histerectomía entre los años 2003 y 2005. El término ooforectomía profiláctica (OP) implica que los ovarios son normales al tiempo de la escisión quirúrgica y que se hace por posibles beneficios futuros.(10)

Sin embargo, la decisión de extirpar o conservar los ovarios está basada en conclusiones obtenidas de datos observacionales, la recomendación del cirujano, o la solicitud de la paciente. Muchos clínicos hacen el corte a los 45 años, como la edad para recomendar

fuertemente la OP. Además, la enseñanza predominante es que la OP en pacientes con bajo riesgo de cáncer ovárico debe ser evitada en menores de 40 años, rutinariamente efectuada en edades mayores de 50 años e individualizada en el intervalo, menospreciando el posible efecto de los andrógenos del ovario postmenopáusico. Una revisión sistemática del grupo Cochrane con respecto a la OP en premenopáusicas al tiempo de una histerectomía, concluyó que la decisión de realizarla se basa más en la opinión que en la evidencia, sin que haya fundamento científico actualmente concluyente para apoyar o evitar su práctica. (10)

Una vez extirpados los ovarios, los niveles de gonadotropinas inician un aumento progresivo demostrable después de 3 semanas, los niveles de E2 caen así como los D4A y de estrona. Este estado de hipergonadismo hipogonadotropo presenta manifestaciones clásicas de oleadas de calor, insomnio, irritabilidad, piel seca sequedad de mucosa, vagina y piel. Metabólicamente hay una disminución de la globulina transportadora afectando la tiroxina, la angiotensina-aldosterona y fibrinogeno. Disminuye la LDL, aumenta el colesterol, disminuyen los factores de coagulación I, VII, IX, y el punto más importante es el riesgo de osteoporosis. En estos casos se recomienda terapia de suplencia con estrógenos conjugados por 2 días más medroxiprogesterona 10 mg por 10 días (a partir del día 16) en forma cíclica por 10-15 años. (9)

2.2 Ooforectomía:

Una ooforectomía es un procedimiento quirúrgico para extirpar un ovario o ambos. Los ovarios son órganos con forma de almendra que se ubican a ambos lados del útero en la pelvis. Los ovarios contienen óvulos y producen hormonas que controlan el ciclo menstrual. Cuando una ooforectomía involucra la extirpación de ambos ovarios, se denomina ooforectomía bilateral; cuando la cirugía involucra la extirpación de un solo ovario, se denomina «ooforectomía unilateral». (11)

2.2.1 Indicaciones de Ooforectomía:

Existe mucha controversia sobre las indicaciones de ooforectomía, sin embargo se consideran dos situaciones para ooforectomía bilateral: mujeres con síndrome de Lynch y síndrome hereditario de cáncer de mama y ovario. (12)

2.2.1.1 Mujeres con quiste benigno de ovario:

El diagnóstico de una tumoración anexial de características funcionales, benignas o malignas, constituye uno de los hallazgos que con mayor frecuencia surgen en la práctica clínica diaria. En peri menopáusicas y postmenopáusicas deben ser objeto de estudio inmediato, por el aumento del riesgo de malignidad. Se sabe que el cáncer de ovario incrementa su frecuencia con la edad, hasta tal punto que el factor de riesgo de mayor peso es, sin duda alguna, la edad, con un máximo pico de incidencia entre los 60 y 70 años. La decisión terapéutica más correcta (cirugía, tratamiento médico o expectación) en el caso de una masa anexial benigna, se relaciona además con la combinación de una serie de factores, tales como riesgo de ruptura, riesgo de torsión, fertilidad futura y edad. Entre las indicaciones de ooforectomía (independientemente de la edad de la paciente) destacan la torsión ovárica asociada a necrosis, sospecha de cáncer de ovario, absceso tubo-ovárico complicado, cirugía definitiva de la endometriosis, ooforectomía electiva, hermafroditismo, tumores benignos de ovario de gran tamaño. (13)

2.2.1.2 Mujeres con riesgo de sufrir Ca de ovario:

El cáncer de ovario es la quinta causa de muerte en mujeres en Estados Unidos, llegando a ser la cuarta causa de muerte en mujeres entre 40-59 años. Un 63% de los casos se diagnostica en estadio tardío y presentan una supervivencia a los 5 años del 44%. De tal manera, que al no estar recomendado ningún método de screening efectivo en el cáncer de ovario, parece que la Salpingo-Ooforectomía bilateral (SOB) al tiempo de la histerectomía es una buena opción de prevención del CO. Si se realizara una anexectomía profiláctica durante la histerectomía, se estima que alrededor de 1.000 nuevos casos de CO se evitarían, produciéndose una disminución de un 12% de los casos diagnosticados en mujeres mayores de 40 años. (14)

2.2.1.3 Mujeres portadoras del gen BRCA 1 y BRCA 2:

Las mujeres portadoras de mutaciones en los genes BRCA1 o BRCA2 tienen un aumento significativo en el riesgo de cáncer de mama y de ovario en comparación con la población general. Estas mujeres tienen un riesgo acumulado de cáncer invasor de mama a lo largo de su vida que oscila entre 55 y 85% y de cáncer epitelial invasor de ovario entre 15 y 65%. Se estima así que el riesgo acumulado de desarrollar cualquiera de los cánceres a lo largo de la vida es, en consecuencia, cercano al 100%. (5)

BRCA1 y BRCA2 son genes supresores de tumor que en condiciones fisiológicas inhiben el crecimiento de células tumorales. Ambos genes son potentes activadores de la transcripción y codifican para proteínas con múltiples funciones, pero su rol en la reparación del DNA dañado parece ser lo más importante en la carcinogénesis. Es esencial para cualquier recomendación clínica el conocimiento de la probabilidad de desarrollo de cáncer en el portador de una mutación determinada. Las portadoras de una mutación BRCA1 tienen entre un 50 a 85% de riesgo de desarrollar cáncer de mama y un 20 a 40% de desarrollar cáncer de ovario en el transcurso de su vida; mientras que las con mutación del BRCA2 parecen tener un riesgo similar para cáncer de mama y un 10 a 20% de riesgo para el cáncer de ovario. La ausencia de métodos confiables de detección temprana y la letalidad del cáncer ovárico avanzado han llevado a muchos oncólogos a recomendar la ooforectomía profiláctica bilateral luego de que la mujer haya completado su fertilidad. (15)

2.2.1.4 Mujeres con Cáncer de mama:

En las mujeres con diagnóstico de enfermedad benigna de mama, el riesgo de desarrollar cáncer de mama se afecta significativamente por su historia familiar de cáncer de mama, edad al diagnóstico, e histología de los hallazgos. (16) El cáncer de mama, con un millón de casos nuevos diagnosticados en el mundo cada año, es un problema de salud importante. Entre las mujeres norteamericanas y de Europa occidental, es la neoplasia maligna más frecuente y, tras el cáncer de pulmón, la segunda causa de muerte relacionada con cáncer. La mayoría de los casos se consideran esporádicos (70-80%), sin embargo, entre un 15 y un 20% se asocian a antecedentes familiares.

Existen diferentes síndromes hereditarios que se relacionan con un aumento en la incidencia de cáncer de mama, asociado en mayor o menor medida a otros tumores. Entre ellos cabe destacar el Síndrome de Li Fraumeni, la Enfermedad de Cowden, el Síndrome de Peutz-Jeghers y sobre todo, el cáncer de mama hereditario. En los últimos años se han dedicado grandes esfuerzos a detectar a mujeres con riesgo elevado de padecer cáncer de mama y a desarrollar intervenciones preventivas con la intención de disminuir la incidencia y la morbi-mortalidad por este cáncer. (17)

En la mujer pre menopáusica la principal fuente de estrógenos son los ovarios, y posterior a la menopausia, la única fuente de estrógenos es la conversión periférica de testosterona suprarrenal a estrona mediada por aromatasas del tejido graso. (18) La ooforectomía profiláctica en mujeres pre menopáusicas y la mastectomía profiláctica, son opciones adicionales en reducción de riesgo de cáncer de mama. La menopausia quirúrgica antes de los 35 años se ha establecido como factor protector. (19)

Hay escasa literatura publicada que evalúe el rol de la ooforectomía en el tratamiento de pacientes con cáncer de mama metastásico. La ooforectomía consiste en eliminar la función ovárica productora de estrógenos en la pre menopausia. Boccardo publicó en 1994 un estudio factorial 2 x 2 multicéntrico randomizado que incluyó 85 mujeres peri menopáusicas donde se comparó la ablación ovárica (quirúrgica o con radioterapia), goserelin, ablación ovárica + tamoxifeno o goserelin + tamoxifeno. Este estudio no mostró diferencias significativas en respuesta ni en sobrevida global, y se concluyó que goserelin era equivalente a la ablación ovárica (Boccardo, 1994). La ooforectomía laparoscópica y el uso de los agonistas LHRH son preferibles a la radioterapia, por producir un efecto rápido, seguro y de una efectividad similar. El uso de los agonistas LHRH se recomienda especialmente si se busca un efecto transitorio y reversible (Sawka, 1997; McDonald, 2008; Prowell, 2004). (18)

2.3 Efectos adversos de la Ooforectomía:

Tanto la mastectomía como la ooforectomía profilácticas son medidas de prevención muy agresivas, que en muchos casos van a requerir para las mujeres a las que se les ofrece un difícil proceso de toma de decisión acerca de las medidas a llevar a cabo. Ambos tipos de cirugía han demostrado su eficacia como medidas de reducción de riesgo de cáncer, si bien

no eliminan totalmente el riesgo de enfermedad. Sin embargo, estos procedimientos pueden provocar un impacto negativo en las mujeres que los llevan a cabo, lo que pone de manifiesto la necesidad de valorar detenidamente la realización de cirugías, así como el impacto psicológico que puede tener sobre cada mujer. (20)

2.3.1 Menopausia precoz:

Más común posterior a histerectomía total con ooforectomía bilateral; requiriendo una terapia de reemplazo hormonal para sobrellevar los síntomas vasomotores y psicológicos asociados a la disminución de hormonas, como lo son las oleadas de calor y el estado de ánimo depresivo, las cuales pueden deteriorar la calidad de vida de la mujer. (21)

2.3.2 Disfunción sexual:

Síndrome caracterizado por la pérdida de erotismo en el acto sexual persistente y repetitivo, no asociado a ninguna patología. La ooforectomía aparece como un factor que influye negativamente en la vida sexual post-cirugía. (22)

El estudio VASS-AP mostro que las disfunciones sexuales se duplican en las mujeres con histerectomía + ooforectomía siendo el deseo sexual hipoactivo el más atendido en la consulta de atención primaria, las principales razones encontradas son hormonales, anatómicas y psicológicas. La disminución o ausencia de las hormonas ováricas son producidas por la insuficiencia ovárica postquirúrgica y ooforectomía bilateral respectivamente, las cuales se asocian con un bajo deseo sexual y estado de ánimo depresivo. En cuanto al deterioro anatómico produce disminución de la excitación sexual por la reducción de la vaso congestión pélvica debido a la reducción de tejido, la interrupción de la circulación sanguínea en la pelvis y la formación del tejido cicatrizal en la porción superior de la vagina. (21)

Un estudio en mujeres sometidas a histerectomía + ooforectomía bilateral (HT-OB), evidencio que los dominios deseo, excitación, lubricación, orgasmo, satisfacción y dolor tuvieron puntajes más bajos en mujeres histerectomizadas. El estudio concluyó que las mujeres que se someten a HT-OB tienen un mayor riesgo de disfunción sexual, y este procedimiento quirúrgico está asociado al desarrollo de incontinencia urinaria de esfuerzo.(23)

Los profesionales deben abordar y discutir las expectativas de la mujer en torno a su desempeño sexual post- ooforectomía ya que influyen al momento de reiniciar la actividad sexual post-quirúrgica. (22)

2.3.3 Menopausia artificial:

Se define como el cese definitivo de la menstruación por daño gonadal irreversible inducido por exéresis quirúrgica, radioterapia o quimioterapia. La ooforectomía bilateral es la causa más común de menopausia inducida.

En un estudio realizado en mujeres australianas, Deeks et al 10 encontraron que la edad promedio de menopausia artificial fue de 34,8 años. Por su parte, Abreu et al 11 informaron que 72,62 % de las pacientes castradas quirúrgicamente, habían sido operadas antes de los 40 años y que la edad promedio fue de 35,2 años. Asimismo, García et al 12 en una investigación llevada a cabo en el Hospital “Enrique Cabrera” de La Habana, hallaron que 60 % de las pacientes castradas por vía quirúrgica, tenían menos de 40 años, Santiesteban, en un estudio similar obtuvo que de 285 mujeres en la menopausia, 42,1 % fueron operadas, con histerectomías por distintas causas; esta última fue más acentuada cuando se les practicó la doble ooforectomía. (24)

Cada vez es mayor el número de mujeres con menopausia artificial inducida quirúrgicamente: 2 de cada 3 manifiestan el síndrome climatérico y los síntomas más frecuentes son de origen psicológico, pero esto no genera un problema de salud mental grave; sin embargo, puede disminuir la satisfacción personal e implicar aspectos en las relaciones interpersonales, familiares, de pareja, sexuales e, incluso, laborales. (25)

2.3.4 Enfermedad cardiovascular:

Se sabe que la ooforectomía realizada en la mujer premenopáusica y posmenopáusica está ligada a un incremento de riesgo de ECV, la principal causa de muerte para todas las mujeres. Hay una serie de estudios al respecto: Análisis de los datos derivados del Women’s Health Initiative (WHI) muestran que la histerectomía con ooforectomía es un factor predictor independiente de infarto agudo de miocardio (IAM) o muerte por enfermedad coronaria. (26)

2.3.5 Osteoporosis/ osteopenia:

La deficiencia de estrógenos en la menopausia tiene un papel importante en la pérdida de hueso y se considera un factor de riesgo para osteoporosis y posibles fracturas. En esta etapa, las mujeres pierden aproximadamente un 2% de hueso cortical y un 5% de hueso trabecular por año durante los primeros 5 a 8 años después de la menopausia; se ha demostrado que las mujeres con menopausia temprana tienen menor densidad mineral ósea (DMO) que aquellas con menopausia esperada por la edad. (27)

En un estudio de seguimiento durante 15 años a mujeres sometidas a ooforectomía después de los 49 años de edad tuvieron un 54% más de fracturas osteoporóticas que las mujeres con ovarios intactos. Sin embargo, Antoniucci et al no encuentran que la ooforectomía realizada después de la menopausia se asocie con un incremento de fractura vertebral o de cadera. (26)

2.3.6 Demencia y Enfermedad de Parkinson:

En recientes estudios de la Clínica Mayo los investigadores aportan un incremento, con significación estadística, del riesgo de demencia y de enfermedad de Parkinson en mujeres a las que se había practicado ooforectomía antes de la menopausia. Es así que estas mujeres se enfrentan a 2 veces más riesgo de demencia y parkinsonismo en comparación con las mujeres que mantuvieron sus ovarios o las que recibieron un tratamiento hormonal sustitutivo (THS) adecuado después de la cirugía hasta al menos los 50 años de edad. Los investigadores observaron que el riesgo era mayor cuanto menor era la edad en la que se intervino las mujeres, así como que en las sometidas a ooforectomía; pero en las que recibieron THS al menos hasta los 50 años, el riesgo volvía a valores normales. (26)

2.3.7 Depresión:

Con respecto a la histerectomía más ooforectomía, uní o bilateral, Khastgir y Studd, investigaron la asociación de éstos procesos quirúrgicos, relacionados a la aparición de trastornos psiquiátricos años después de la cirugía, evidenciando que la depresión aumentaba significativamente en la histerectomía con ooforectomía bilateral, en comparación con una histerectomía más ooforectomía unilateral; además la ooforectomía bilateral mantuvo aumento de depresión en las pacientes sometidas a ella en relación con la menopausia natural. Los autores, concluyeron que es la ooforectomía bilateral, y no la histerectomía la que se asocia a aumento en las puntuaciones de depresión. (28)

Parece razonable analizar la posibilidad de efectuar una ooforectomía antes de programar la histerectomía por una enfermedad benigna en mujeres mayores de 45 años. Sin embargo se debe aclarar que la ooforectomía tiene algunas desventajas definidas especialmente si la paciente no desea o no puede recibir tratamiento de reemplazo hormonal. Cada paciente tiene sus propias ideas y experiencias y el cirujano debe de tratar de asesorar a esa paciente para que se sienta satisfecha con la decisión que tome al respecto de la ooforectomía. (29)

2.3.8 Mortalidad:

Un estudio evidencio que las mujeres que fueron a ooforectomía bilateral antes de los 50 años de edad y nunca usaron terapia estrogénica (TE) estaban a mayor riesgo de mortalidad por todas las causas, ECC y ACV.

La ooforectomía bilateral previa a la menopausia remueve la mayor fuente de estrógenos endógenos como también la fuente de andrógenos (androstendiona y testosterona) que pueden ser convertidos a estrona periféricamente aún más allá de la menopausia. Rivera y col. mostraron que la ooforectomía bilateral en mujeres de menos de 45 años está asociada con un aumento de mortalidad cardiovascular. Interesantemente, se encontraron que mujeres tratadas con estrógenos después de ooforectomía bilateral no mostraron aumento de la mortalidad, sugiriendo que el inicio de TE al tiempo de la ooforectomía bilateral podría contrarrestar el efecto perjudicial de la ooforectomía en la ECC. (30)

III. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General:

Establecer los criterios de realización de Ooforectomía unilateral o bilateral en pacientes sometidas a procedimiento quirúrgico ginecológico benigno durante la peri menopausia.

3.2 Objetivos específicos:

Establecer la edad promedio en que se realiza ooforectomía unilateral o bilateral en pacientes sometidas a procedimiento quirúrgico ginecológico benigno durante la peri menopausia.

Determinar el diagnóstico más frecuente en pacientes sometidas procedimiento quirúrgico ginecológico benigno durante la peri menopausia.

Identificar los factores de riesgo más frecuentes en pacientes sometidas procedimiento quirúrgico ginecológico benigno durante la peri menopausia.

Identificar efectos adversos secundarios a la ooforectomía unilateral o bilateral en pacientes sometidas a procedimiento quirúrgico ginecológico benigno durante la peri menopausia.

IV. POBLACIÓN Y MÉTODOS

4.1 Tipo de Estudio:

Estudio observacional de tipo descriptivo y transversal.

4.2 Población:

Pacientes sometidas a histerectomía abdominal total durante la peri menopausia en el departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios, durante el periodo enero a diciembre del 2018.

4.3 Selección y tamaño de la muestra:

Expediente médico de paciente con diagnóstico de ooforectomía unilateral o bilateral realizada en el en el departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios en el año 2018.

4.4 Unidad de análisis:

Expediente médico.

4.5 Criterios de inclusión y exclusión:

4.5.1 Criterios de Inclusión:

- Pacientes de sexo femenino.
- Diagnóstico de Ooforectomía unilateral o bilateral durante la peri menopausia.
- Expedientes médicos con seguimiento en la Consulta externa de Ginecología.

4.5.2 Criterios de exclusión:

- Papeletas incompletas.

4.6 Variables estudiadas:

- Edad
- Diagnóstico previo a la ooforectomía
- Factores de riesgo asociados
- Efectos secundarios a la ooforectomía

4.7 Operación de Variables:

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición
Edad	Tiempo que ha vivido una persona	Años	Cuantitativa	Razón
Tipo de ooforectomía	Extirpación bilateral o unilateral de los ovarios.	Unilateral derecha Unilateral izquierda Bilateral	Cualitativa	Nominal
Diagnóstico previo a la ooforectomía	Enfermedad identificada, previo a procedimiento quirúrgico.	Hemorragia intrauterina anormal Dolor pélvico crónico Miomatosis uterina Sospecha de adenomiosis Masa abdomino-pelvica	Cualitativa	Nominal

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición
Factores de riesgo asociados		Antecedente familiar de Ca. Ovario Antecedente familiar de Ca. Mama	Cualitativa	Nominal
Efectos secundarios a la Ooforectomía	Efectos no deseados causados por la Extirpación de los ovarios.	Menopausia prematura Enfermedades cardiovasculares Osteopenia/ osteoporosis Depresión Disfunción sexual	Cualitativa	Nominal

4.8 Instrumento utilizado para la recolección de la información:

Boleta de recolección de datos.

4.9 Procedimiento para la recolección de la información:

Inicialmente se solicitara la aprobación del protocolo por parte de la universidad y el comité de ética del Hospital General San Juan de Dios. Al obtener la aprobación ya mencionada, se dará inicio al trabajo de campo el cual consiste en: la solicitud al departamento de archivo los expedientes médicos de las pacientes que hayan sido sometidas al procedimiento quirúrgico de histerectomía abdominal total: Ooforectomía

profiláctica unilateral o bilateral durante la peri menopausia, serán incluidos al estudio los expedientes médicos que cumplan con los criterios de inclusión; los datos serán recolectados por medio de la boleta de recolección de datos.

4.10 Procedimiento para garantizar aspectos éticos de la investigación:

Se revisaron expedientes clínicos, no se realizó ningún procedimiento diagnóstico ni terapéutico como producto de la investigación y se garantiza el anonimato de los pacientes.

4.11 Procedimientos de análisis de la información:

Los datos se ingresaron y analizaron en Epi Info 3.4.5, se aplicó estadística descriptiva con frecuencias simples y porcentajes.

V. RESULTADOS

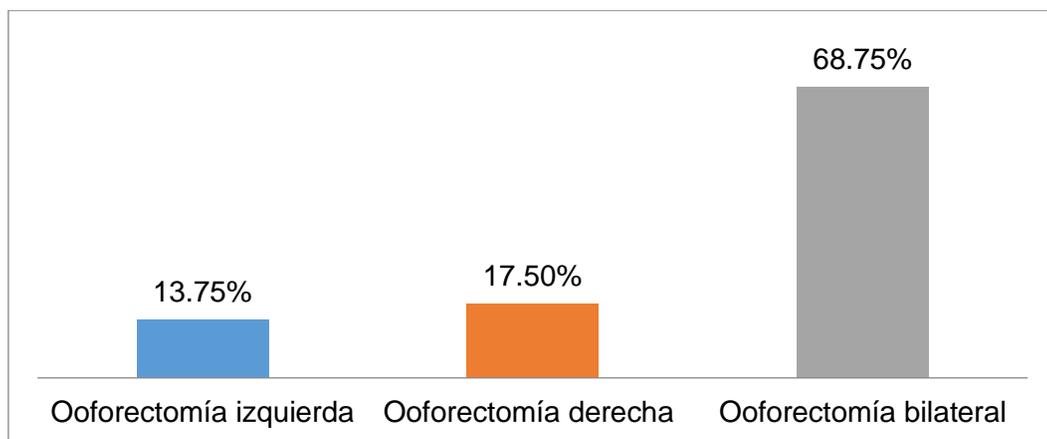
Durante el periodo de enero a diciembre 2018, se registraron 80 expedientes médicos de pacientes con diagnóstico de ooforectomía unilateral o bilateral realizada en el en el departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios.

Tabla No. 1 Características generales de pacientes sometidas procedimiento quirúrgico ginecológico benigno durante la peri menopausia

Edad,	Promedio (\pm DE) 45.98 (4.88)	
Características generales	n	%
Ooforectomía izquierda	11	13.75
Ooforectomía derecha	14	17.50
Ooforectomía bilateral	55	68.75
Total	80	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Gráfica No. 1 Tipo de ooforectomía realizada en pacientes sometidas a procedimiento quirúrgico ginecológico benigno durante la peri menopausia



Fuente: Boleta de recolección de datos.

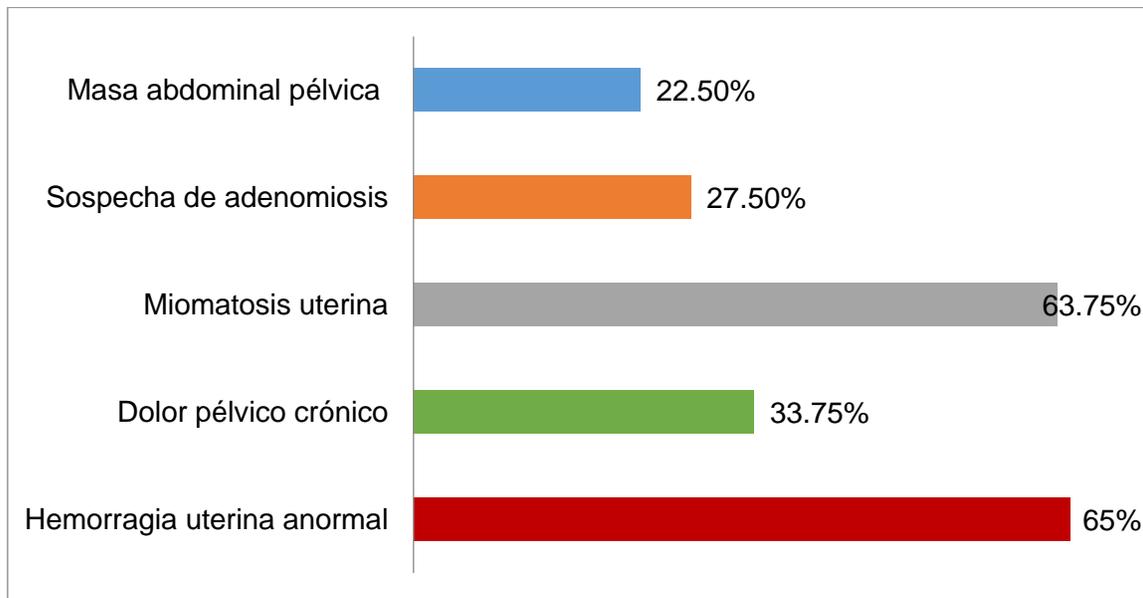
Análisis No.1: El promedio de edad fue de 45.98 años, con una desviación estándar de más/menos 4.88 años, 55 pacientes fueron sometidas a ooforectomía bilateral, 14 a ooforectomía derecha y 11 a ooforectomía izquierda.

Tabla No.2 Diagnóstico más frecuente en pacientes sometidas procedimiento quirúrgico ginecológico benigno durante la peri menopausia

Diagnóstico	n	%
Hemorragia uterina anormal	52	65
Dolor pélvico crónico	27	33.75
Miomatosis uterina	51	63.75
Sospecha de adenomiosis	22	27.50
Masa abdominal pélvica	18	22.50

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Gráfica No.2 Diagnóstico más frecuente en pacientes sometidas procedimiento quirúrgico ginecológico benigno durante la peri menopausia



Fuente: Boleta de recolección de datos.

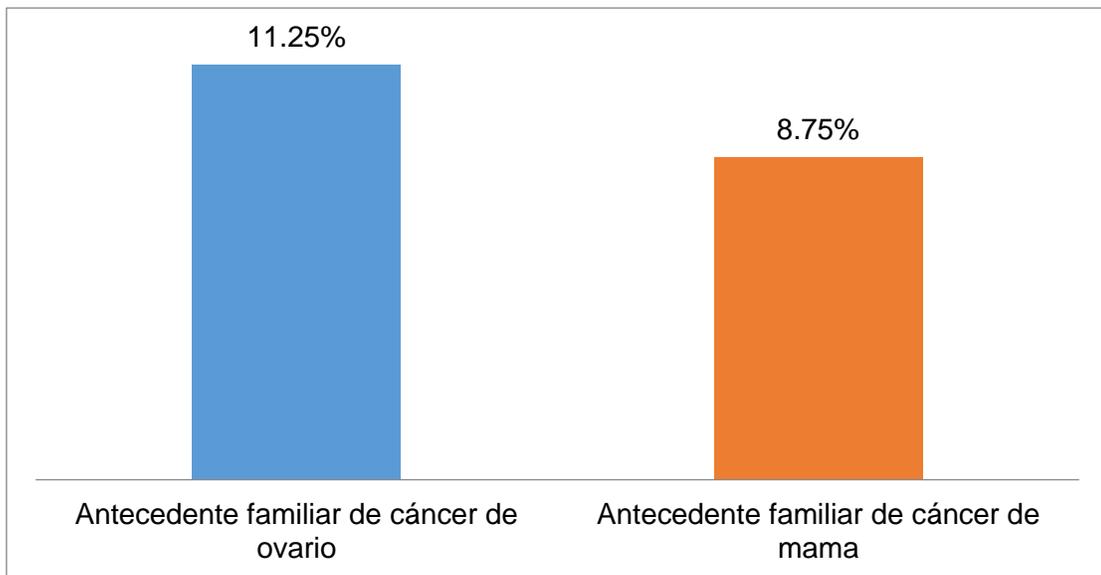
Análisis No.2: En la población a estudio, el diagnóstico más prevalente fue hemorragia uterina anormal en el 65%, seguido de Miomatosis uterina 63.75%, dolor pélvico crónico 33.75%, siendo aparición de masa abdominal pélvica el diagnóstico menos frecuente 22.50%.

Tabla No.3 Factores de riesgo más frecuentes en pacientes sometidas procedimiento quirúrgico ginecológico benigno durante la peri menopausia

Factores de riesgo	n	%
Antecedente familiar de cáncer de ovario	9	11.25
Antecedente familiar de cáncer de mama	7	8.75

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Gráfica No.3 Factores de riesgo más frecuentes en pacientes sometidas procedimiento quirúrgico ginecológico benigno durante la peri menopausia



Fuente: Boleta de recolección de datos.

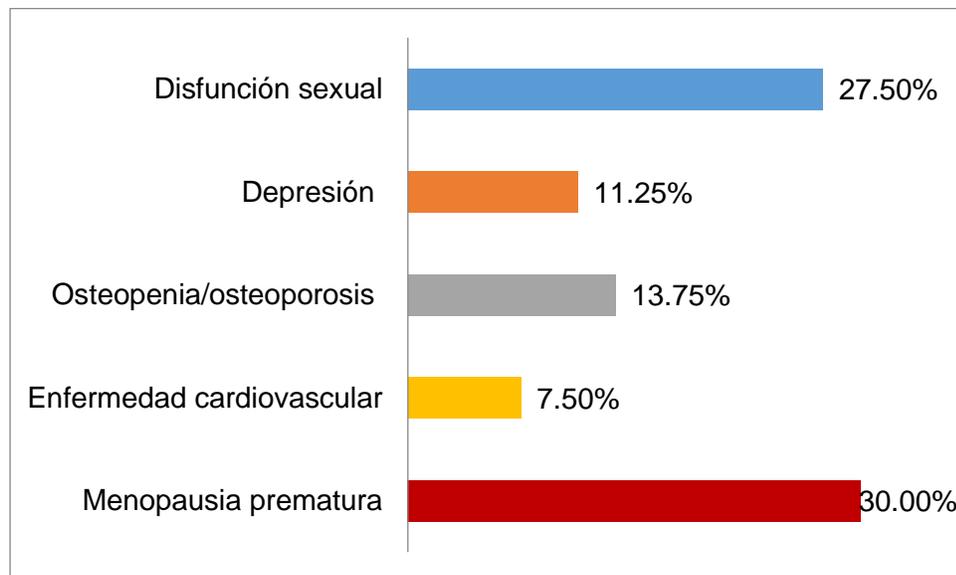
Análisis No.3: Un pequeño porcentaje de pacientes refirieron como factor de riesgo, antecedentes de cáncer; sin embargo el factor de riesgo más prevalente fue antecedente familiar de cáncer de ovario con el 11.25%. (Tabla No.3)

Tabla No.4 Efectos secundarios a la ooforectomía unilateral o bilateral en pacientes sometidas a procedimiento quirúrgico ginecológico benigno durante la peri menopausia

Efectos secundarios	n	%
Menopausia prematura	24	30.00
Enfermedad cardiovascular	6	7.50
Osteopenia/osteoporosis	11	13.75
Depresión	9	11.25
Disfunción sexual	22	27.50

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Gráfica No.4 Efectos secundarios a la ooforectomía unilateral o bilateral en pacientes sometidas a procedimiento quirúrgico ginecológico benigno durante la peri menopausia



Fuente: Boleta de recolección de datos.

Análisis No.4: los efectos secundarios referidos con mayor frecuencia fueron, menopausia prematura 30%, disfunción sexual 27.50%, osteopenia /osteoporosis 13.75%, depresión 11.25%.

VI. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS

En este estudio el promedio de edad de las pacientes sometidas a Histerectomía + ooforectomía fue de 45.98 años; dato acorde con los datos de la literatura, esto debido a que muchos estudios clínicos consideran los 45 años, como la edad ideal para recomendar la Ooforectomía, recomendado evitar la ooforectomía en pacientes con bajo riesgo de cáncer ovárico menores de 40 años y recomendándola rutinariamente en edades mayores de 50 años. Estos datos se apoyan a un estudio realizado en Estados Unidos, el cual indico que la ooforectomía bilateral o unilateral se realiza en el 68% en mujeres mayores de 40 años, con el fin de reducir el riesgo de Ca de ovario. (12)

El diagnóstico más prevalente en mujeres sometidas a histerectomía fue hemorragia uterina anormal, miomatosis uterina, siendo aparición de masa abdominal pélvica el diagnostico menos frecuente 22.50%. Ninguno de los diagnósticos previos, suelen ser causa de indicación de ooforectomía, de acuerdo a la literatura, la existencia de cáncer de ovario, o su prevención, parece ser la única razón racional para considerar una ooforectomía durante una histerectomía. (31)

Debido a este dato, se consideró de importancia conocer si las mujeres sometidas a cirugía, referían algún factor de riesgo que ameritará la ooforectomía; se evidencio que el factor de riesgo más prevalente fue antecedente familiar de cáncer de ovario con el 11.25%. Es importante resaltar que el cáncer de ovario es la neoplasia maligna más frecuente, siendo la segunda causa de muerte relacionada con cáncer; la mayoría de los casos se consideran esporádicos, sin embargo, entre un 15 y un 20% se asocian a antecedentes familiares. (5) Al analizar estos datos, se considera de suma importancia la recomendación de la ooforectomía Bilateral en mujeres mayores de 40 años con antecedente familiar de cáncer de ovario.

La evidencia actual sugiere que la decisión de realizarla o no se basa más en opinión que en estudios aleatorizados bien diseñados y de peso metodológico, pudiéndose no justificar la realización de tan elevado número de ooforectomías profilácticas en la práctica clínica actual.

Por lo que la práctica de la ooforectomía como medida profiláctica, es más controversial, debido a la evidencia de las complicaciones que provoca en las mujeres; en este estudio las complicaciones más frecuentes fueron menopausia prematura, disfunción sexual, osteopenia /osteoporosis y depresión. Estos resultados eran los esperados, ya que según la literatura, la histerectomía total con ooforectomía bilateral, produce menopausia precoz requiriendo una terapia de reemplazo hormonal para sobrellevar los síntomas vasomotores y psicológicos asociados a la disminución de hormonas, las cuales pueden deteriorar la calidad de vida de la mujer. (21)

Respecto al hallazgo de disfunción sexual, como segunda complicación más frecuente, los resultados son muy similares a los evidenciados en estudio realizado en el Hospital Regional de Cuilapa Santa Rosa; el cual concluyo que Más del 50 % de las mujeres presentaron disfunción sexual y en menor porcentaje la presencia de depresión.(7)

Estudios han demostrado que las disfunciones sexuales se duplican en las mujeres con histerectomía + ooforectomía, se considera que la disminución o ausencia de las hormonas ováricas producidas por la insuficiencia ovárica postquirúrgica, se asocian con un bajo deseo sexual y estado de ánimo depresivo; el deterioro anatómico ocasiona disminución de la excitación sexual por la reducción de la vaso congestión pélvica debido a la reducción de tejido, la interrupción de la circulación sanguínea en la pelvis y la formación del tejido cicatrizal en la porción superior de la vagina. (21)

Es un hecho bien conocido que los estrógenos y los andrógenos inhiben la resorción ósea. Según un estudio de seguimiento durante 15 años a mujeres sometidas a ooforectomía después de los 49 años de edad, estas tuvieron un 54% más de fracturas osteoporóticas que las mujeres con ovarios intactos; sin embargo, Antoniucci et al no encuentran que la ooforectomía realizada después de la menopausia se asocie con un incremento de fractura vertebral o de cadera. (26) por lo que se considera que el hallazgo de osteoporosis/osteopenia en este estudio, debe ser estudiado con más detalle, aumentando el tiempo de seguimiento de las pacientes ya que comparado a la literatura, la población de nuestro estudio es aun joven, es importante tomar en cuenta si las pacientes recibieron terapia de reemplazo hormonal, lo cual disminuye la probabilidad de aparición de osteoporosis.

A pesar de que en este estudio, fue muy bajo el porcentaje de mujeres que refirieron enfermedad cardiovascular, se sabe que la ooforectomía está ligada a un incremento de riesgo de ECV, el análisis de los datos derivados del Women's Health Initiative (WHI) muestran que la histerectomía con ooforectomía es un factor predictor independiente de infarto agudo de miocardio (IAM) o muerte por enfermedad coronaria. (26) por lo tanto en este estudio se asocia la edad de las mujeres con el hallazgo de casos de enfermedad cardiovascular, considerando que mientras más años refieren las mujeres, mayor puede ser el riesgo de sufrir ECV. Sin embargo algunos autores refieren que la ooforectomía puede no tener un efecto adverso sobre la ECV, fractura de cadera, cáncer o mortalidad total, comparado con la histerectomía con conservación de ovarios. (32)

Aunque fue en un pequeño porcentaje, algunas pacientes refirieron depresión, de acuerdo a la literatura, el diagnóstico de depresión aumentaba significativamente en la histerectomía con ooforectomía bilateral, en comparación con una histerectomía más ooforectomía unilateral. (28) Un estudio evidencio en un seguimiento de 24 años, un aumento de riesgo de depresión y ansiedad asociado con histerectomía y ooforectomía, por lo cual se podría especular que el tiempo de la cirugía puede llevar a esos hallazgos; ya que las mujeres fueron mucho más jóvenes lo cual puede llevar a una deficiencia prematura de estrógenos y una pérdida temprana de su potencial neuroprotector y efectos de regulación del humor. El presente estudio sirve para reasegurar que el procedimiento quirúrgico como tal, particularmente cuando se aplica a mujeres de edad mediana, no representa un peligro para la salud mental. (33)

6.1 Conclusiones:

- 6.1.1 Se consideran los 45 años, como la edad ideal para recomendar la Ooforectomía, con el fin de reducir el riesgo de Cáncer de ovario.
- 6.1.2 La existencia de cáncer de ovario, o su prevención, parece ser la única razón racional para considerar una ooforectomía durante una histerectomía.
- 6.1.3 Se considera de suma importancia la recomendación de la ooforectomía bilateral en mujeres mayores de 40 años con antecedente familiar de cáncer de ovario.
- 6.1.4 La histerectomía total con ooforectomía bilateral, produce menopausia precoz requiriendo una terapia de reemplazo hormonal para sobrellevar los síntomas vasomotores y psicológicos asociados a la disminución de hormonas, las cuales pueden deteriorar la calidad de vida de la mujer.
- 6.1.5 La disfunción sexual, suele ser la segunda complicación más frecuente en mujeres post histerectomía total + ooforectomía.
- 6.1.6 El hallazgo de osteoporosis/osteopenia en este estudio, debe ser estudiado con más detalle, aumentando el tiempo de seguimiento de las pacientes y tomando las variables de edad y uso de terapia de reemplazo hormonal.
- 6.1.7 Se asocia la edad de las mujeres con el hallazgo de casos de enfermedad cardiovascular.
- 6.1.8 El diagnóstico de depresión aumentaba significativamente en la histerectomía con ooforectomía; sin embargo las mujeres sometidas al procedimiento quirúrgico a una edad joven corren con mayor riesgo de sufrir depresión.

6.2 Recomendaciones:

- 6.2.1 Realizar un estudio de seguimiento, con el fin de determinar la prevalencia de las complicaciones encontradas como la aparición o incremento de las demás complicaciones que por el momento presentaron un porcentaje muy bajo.
- 6.2.2 Realizar un estudio, que permita establecer si las pacientes han sido sometidas a tratamiento de remplazo hormonal y de esta forma verificar la efectividad de este tratamiento para la disminución de complicaciones post ooforectomía.
- 6.2.3 Determinar criterios para recomendar la ooforectomía en pacientes sometidas a procedimiento quirúrgico benigno, con el fin de valorar riesgo sobre beneficio.
- 6.2.4 A las pacientes a quienes se les ofrezca ooforectomía, brindarles un extenso plan educacional, donde se expongan los riesgos y beneficios de tal procedimiento, con el objetivo de que conozcan bien los cambios a los que será sometido su cuerpo.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Paredes Ríos A, Díaz Espíndola P, Dávila Rivas D, Félix Arcel C. Ventajas y desventajas de la ooforectomía incidental en pacientes entre 35 y 45 años. Avances [Internet]. 2010;1(1):15–9. Disponible en:
http://www.cmzh.com.mx/media/106971/rev03_ventajas_y_desventajas_de_la_ooferectomia_incidental_en_pacientes_entre_35_y_45_a_os.pdf
2. Pinilla Galvis E. Ooforectomía Profiláctica o Conservación Ovárica? Hospital Universitario San Vicente de Paul. Medellín, Colombia; 2010.
3. Urrutia M, Gutierrez A, Padilla O. Sexualidad e histerectomía: diferencias entre un grupo de mujeres con y sin ooforectomía. Rev Chil Obstet Ginecol [Internet]. 2011;76(3):138–46. Disponible en:
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchog/v76n3/art02.pdf>
4. Uyanikgil Y, Turkkozan NY, Balcioglu HA, Ates U, Ozel S. The effects of ovariectomy on the submandibular gland in young female adult rats. Ege J Med. 2011;50(1):7–11.
5. González V M, Larraín de la C D, Figueroa M M. ¿Se justifica la ooforectomía, como medida profiláctica en la disminución del riesgo de cáncer de ovario y de mama, en las pacientes portadoras de mutaciones en los genes BRCA1 o BRCA2? Rev Chil Obstet Ginecol [Internet]. 2004;69(2):100–6. Disponible en:
doi:10.4067/S0717-75262004000200003
6. Finch AP, Lubinski J, Moller P. Reforzando el valor de la ooforectomía en mujeres conmutaciones BRAC1-2. Rev Colomb Menopaus. 2014;20(2):56–7.
7. Reyes Donis CA. Impacto sexual y psicológico en pacientes con ooforectomía bilateral [Internet]. Tesis de postgrado, Ginecología y Obstetricia. Universidad San Carlos de Guatemala; 2018. Disponible en:
http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_10738.pdf

8. Cáceres Alvarez E, Barbosa Borbón A. Patología ovarica en pacientes mayores de cuarenta años. Rev Obs Ginecol [Internet]. 1968;19(3):210–4. Disponible en: <https://revista.fecolsog.org/index.php/rcog/article/view/2459/2598>
9. Onatra W, Martínez G. ¿Qué tan útil es la ooforectomía profiláctica? Rev Colomb Obstet Ginecol. 1994;45(1):9–10.
10. Orozco Saborío L. Controversias de la ooforectomía profiláctica bilateral durante la histerectomía electiva. Acta médica costarricense [Internet]. 2008;50(3):131–5. Disponible en: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S000160022008000300002
11. Cadena Santillan KY. Ooforectomía total bilateral [Internet]. Tesis de pregrado, Licenciatura en Enfermería. Universidad Técnica de Babahoyo, Ecuador; 2018. Disponible en: <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/4491/EUTBFCSNF000084.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
12. Akemi Minassaki V, Esposito Garcia C, Mendes Aldrighi J. Prevalencia de indicaciones de ooforectomía. Arq Med Hosp Fac Cienc Med St Casa Sao Paulo. 2016;61(1):64–7.
13. Aguilar Romero M, Paredes, González A, Pareja, Valverde M, Oliver, Rodríguez A. Quiste benigno de ovario. indicaciones de cirugía. Universidad Nacional Autónoma de México. México; 2016.
14. Aguilar Romero M, Oliver Díaz M, Rodríguez Oliver A. Anexectomía profiláctica. ¿Una cuestión de modas ó un verdadero fundamento científico? Universidad Nacional Autónoma de México. México; 2017.
15. Fuigueroa G L, Bargallo R E, Castorena R G, Valanci A S. Cáncer de mama familiar, BRCA1 positivo. Rev Chil cirugía [Internet]. 2009;61(6):547–51. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071840262009000600010&lng=en&nrm=iso&tlng=en

16. Santen R. La Ooforectomía con Histerectomía disminuye la sobrevida a largo plazo. *Obs Gynecol*. 2005;106(106):219–26.
17. Arena E. Mastectomía y ooforectomía preventivas en mujeres portadoras de mutaciones BRCA. Sevilla, España; 2005.
18. Nervi B, Carvallo C, Muller B, León M, Melgoza G, Sánchez C, et al. Revisión de la literatura sobre tratamiento del cáncer de mama metastásico. *Medwave* [Internet]. 2010;10(1):e4359. Disponible en:
doi: 10.5867/medwave.2010.01.4359
19. Parra G C. Identificación de riesgo de cáncer de mama. *Rev Obs Ginecol*. 2009;4(3):211–4.
20. Olivera H, Cruzado J, Pérez Segura P. Cirugía profiláctica como medida preventiva del cáncer de mama y ovario hereditario. *Psicooncología* [Internet]. 2007;4(2):483–98. Disponible en:
<http://revistas.ucm.es/index.php/PSIC/article/view/PSIC0707220483A>
21. Saavedra Orozco HH. Prevalencia de la disfunción sexual, insomnio y deterioro de la calidad de vida en un grupo de mujeres histerectomizadas. Tesis de postgrado, Ginecología y Obstetricia. Universidad de Cartagena; 2013.
22. Araya A, Urrutia M. El Proceso de Ser Histerectomizada: Aspectos Educativos a Considerar. *Rev Chil Obstet Ginecol* [Internet]. 2008;73(5):347–52. Disponible en:
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071775262008000500012&lng=es&nrm=iso&tlng=es
23. Valente Cruz S de J, Costa dos Santos V, Carneiro Nunes EF, Camara Rodrigues CN. Función sexual e incontinencia urinaria de esfuerzo en mujeres sometidas a histerectomía total con ooforectomía bilateral. *Fisioter e Pesqui* [Internet]. 2020;27(1):28–33. Disponible en:
https://www.scielo.br/pdf/fp/v27n1/en_2316-9117-fp-27-01-28.pdf

24. Couto Núñez D, Nápoles Méndez D, Mustelier Ferrer H. Menopausia inducida quirúrgicamente. *Medisan* [Internet]. 2012;16(12):1906. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v16n12/san131612.pdf>
25. Gil FL, Costa G. Aspectos psicológicos relacionados con la cirugía de reducción de riesgo (mastectomía y salpingo-ooforectomía profiláctica). = Psychological aspects of risk reduction surgery (mastectomy and oophorectomy). *Psicooncología* [Internet]. 2005;2(2-3):317-28. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psyh&AN=2007-12334-005&lang=es&site=ehost-live%5Cnfgil@ico.scs.es>
26. Gallo Vallejo JL. Conservación de los ovarios frente a ooforectomía bilateral en pacientes sometidas a histerectomía por procesos benignos. *Clin Invest Ginecol Obstet* [Internet]. 2009;36(3):94-8. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0210573X09000525>
27. Ramírez Pérez E, Clark P, Barredo Prieto B, Casas Ávila L, del Pilar Diez García M, Valdés Flores M. Estimación del riesgo absoluto para fractura por fragilidad en mujeres mexicanas con menopausia temprana y menopausia natural. *Cir Cir* [Internet]. 2019;87(3):260-6. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Patricia_Clark/publication/333360413_Estimacion_del_riesgo_absoluto_para_fractura_por_fragilidad_en_mujeres_mexicanas_con_menopausia_temprana_y_menopausia_natural/links/5e0a341b299bf10bc384f902/Estimacion-del-riesgo-ab
28. Cerda C P, Pino Ch P, Urrutia S MT. Calidad de vida en mujeres histerectomizadas. *Rev Chil Obstet Ginecol* [Internet]. 2006;71(3):216-21. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071775262006000300012&lng=en&nrm=iso&tlng=en
29. Ortega Torres R. *Histerectomía Abdominal*. Servicio de Obstetricia y Ginecología. Granada; 2011.

30. Parker W, Broder M, Chang E. Conservación del Ovario vs . Ooforectomía en el NHS. *Obs Gynecol*. 2009;113(1):1027–37.
31. Díaz L, Omaña D, Santos M, Zambrano B. ¿Se justifica la ooforectomía profiláctica en hysterectomías? *Rev Obs Ginecol [Internet]*. 2009;69(4):231–8. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Carlos_BricenoPerez/publication/262443985_Aspirina_calcio_y_preencion_de_preeclampsia/links/00b7d53c72976cbc67000000.pdf#page=19
32. Jacoby V, Grady D, Wactawski-Wende J. Ooforectomía vs. conservación del ovario. *Arch Intern Med [Internet]*. 2011;171(1):760–8. Disponible en: http://www.asomenopausia.com/r/17_3.pdf#page=55
33. Gibson C, Joffe H, Bromberger J. Síntomas en el estado de ánimo después de menopausia natural e hysterectomía. *Menopaus al día [Internet]*. 2012;119(1):242–3. Disponible en: http://www.asomenopausia.com/r/18_3.pdf#page=70

VIII. ANEXOS

8.1 Anexo 1: Boleta de recolección de datos

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

OOFORECTOMÍA EN PACIENTES SOMETIDAS A PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO
GINECOLÓGICO DURANTE LA PERI MENOPAUSIA

Investigadora: Grizley Tatiana Arrecis

Expediente clínico: _____ edad: _____

Diagnóstico previo a la ooforectomía: _____

Factores de riesgo asociados:

Efectos secundarios de la Ooforectomía:

PERMISO DEL AUTOR PARA COPIAR EL TRABAJO

El autor concede permiso para reproducir total o parcialmente y cualquier medio La tesis titulada **“OOFORECTOMÍA EN PACIENTES SOMETIDAS A PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO GINECOLÓGICO DURANTE LA PERI MENOPAUSIA”** para propósitos de consulta académica. Sin embargo, quedan reservados los derechos de autor que confiere la ley, cuando sea cualquier otro motivo diferente al que se señala lo que conduzca a su reproducción o comercialización total o parcial.