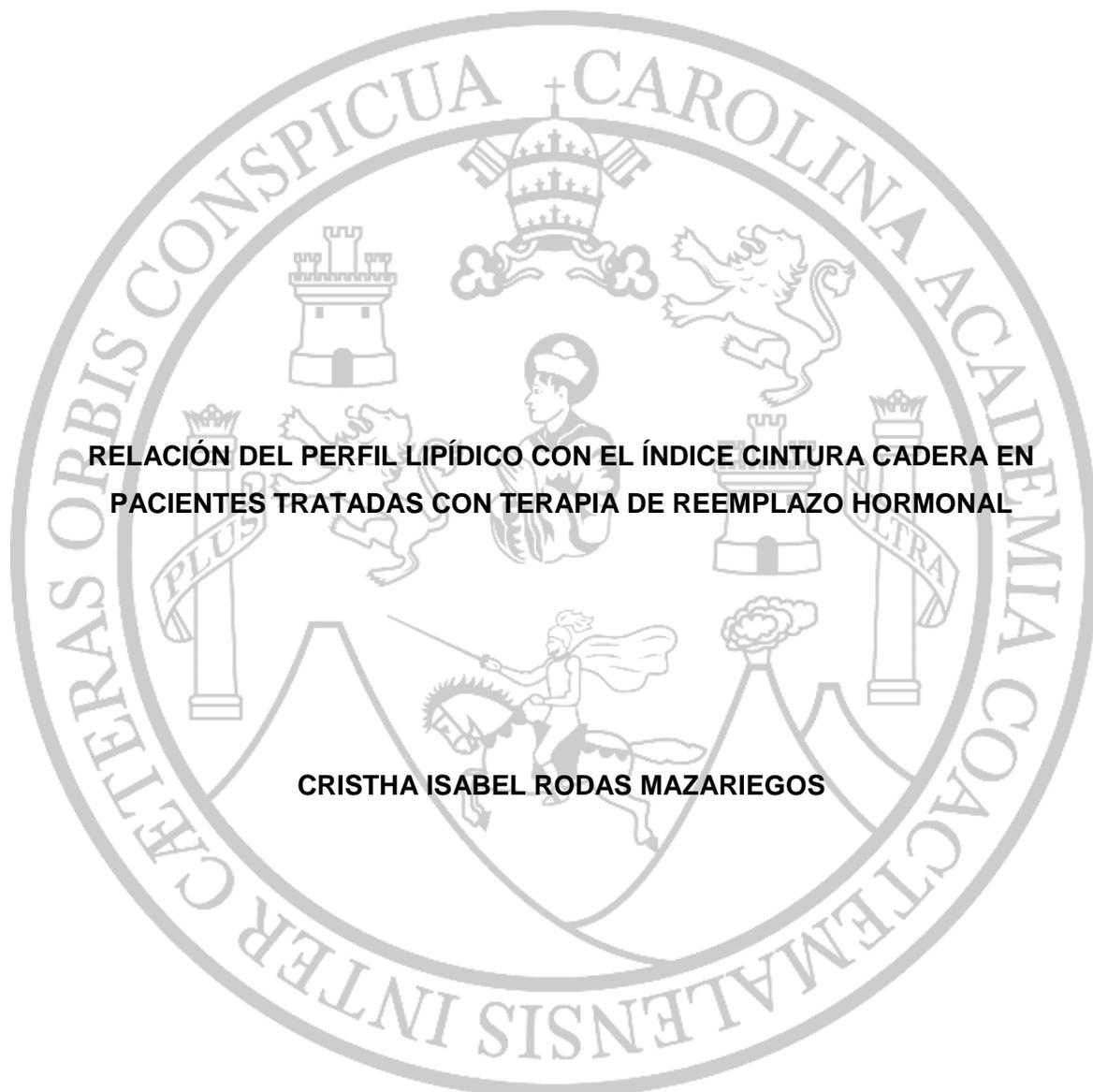


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



**RELACIÓN DEL PERFIL LIPÍDICO CON EL ÍNDICE CINTURA CADERA EN
PACIENTES TRATADAS CON TERAPIA DE REEMPLAZO HORMONAL**

CRISTHA ISABEL RODAS MAZARIEGOS

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
Marzo 2017



ESCUELA DE
ESTUDIOS DE
POSTGRADO

Facultad de Ciencias Médicas

Universidad de San Carlos de Guatemala

PME.OI.170.2017

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HACE CONSTAR QUE:

El (la) Doctor(a): Cristha Isabel Rodas Mazariegos

Carné Universitario No.: 200610041

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 **RELACIÓN DEL PERFIL LÍPIDICO CON EL ÍNDICE CINTURA CADERA EN PACIENTES TRATADAS CON TERAPIA DE REEMPLAZO HORMONAL**

Que fue asesorado: Dr. Jorge David Alvarado Andrade MSc.

Y revisado por: Dr. Edgar Rodolfo Herrarte Méndez MSc.

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la ORDEN DE IMPRESIÓN para **marzo 2017**

Guatemala, 22 de febrero de 2017


Dr. Carlos Humberto Vargas Reyes MSc

Director

Escuela de Estudios de Postgrado


Dr. Luis Alfredo Ruiz Cruz MSc

Coordinador General

Programa de Maestrías y Especialidades

mdvs

2ª. Avenida 12-40, Zona 1, Guatemala, Guatemala

Tels. 2251-5400 / 2251-5409

Correo Electrónico: especialidadesfacmed@gmail.com

Guatemala, 06 de Noviembre 2015.

Doctor

Oscar Fernando Castañeda Orellana, MSc.

Coordinador Específico

Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Presente.

Respetable Doctor:

Por este medio informo que he asesorado a fondo el informe final de graduación que presenta la Doctora Cristha Isabel Rodas Mazariegos carné 200610041, de la carrera de Maestría en Ciencias Médicas con especialidad en Ginecología y Obstetricia el cual se titula **“Relación del perfil lipídico con el índice cintura cadera en pacientes tratadas con terapia de reemplazo hormonal”**.

Luego de la asesoría hago constar que la Dra. Rodas Mazariegos, ha incluido las sugerencias dadas para el enriquecimiento del trabajo. Por lo anterior emito el **dictamen positivo** sobre dicho trabajo y confirmo 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,


Jorge David Alvarado Andrade, MSc.
GINECOLOGO Y OBSTETRA
C.O. 11 112
Ginecólogo y Obstetra
Asesor de Tesis

Guatemala, 06 de Noviembre 2015.

Doctor
Oscar Fernando Castañeda Orellana, MSc.
Coordinador Específico
Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia
Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
Presente.

Respetable Doctor:

Por este medio informo que he revisado a fondo el informe final de graduación que presenta la Doctora Cristha Isabel Rodas Mazariegos carné 200610041, de la carrera de Maestría en Ciencias Médicas con especialidad en Ginecología y Obstetricia el cual se titula **“Relación del perfil lipídico con el índice cintura cadera en pacientes tratadas con terapia de reemplazo hormonal”**.

Luego de la revisión hago constar que la Dra. Rodas Mazariegos, ha incluido las sugerencias dadas para el enriquecimiento del trabajo. Por lo anterior emito el **dictamen positivo** sobre dicho trabajo y confirmo 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,



Dr. Edgar Rodolfo Herrarte Méndez, MSc.

Ginecólogo y Obstetra
Revisor de Tesis



ÍNDICE DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE TABLAS.....	i
ÍNDICE DE GRÁFICAS.....	ii
RESUMEN.....	iii
I. Introducción.....	1
II. Antecedentes.....	2
III. Objetivos.....	8
IV. Hipótesis.....	9
V. Material y métodos.....	10
VI. Resultados.....	15
VII. Análisis y discusión de resultados.....	21
a. Conclusiones.....	23
b. Recomendaciones.....	24
VIII. Referencias bibliográficas.....	25
IX. Anexos.....	29

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No. 1.....	16
Tabla No. 2.....	18
Tabla No. 3.....	18
Tabla No. 4.....	19
Tabla No. 5.....	19
Tabla No. 6.....	20
Tabla No. 7.....	20

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica No. 1.....	15
Gráfica No. 2.....	15
Gráfica No. 3.....	16
Gráfica No. 4.....	17
Gráfica No. 5.....	17

RESUMEN

Objetivo: Asociar el índice cintura cadera con el perfil lipídico en pacientes usuarias de terapia de reemplazo hormonal en el Hospital de Ginecología y Obstetricia de enero a diciembre 2014. **Métodos:** tipo de estudio transversal, se incluyeron pacientes que acudieron a la consulta externa de ginecología del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social que recibían terapia de reemplazo hormonal y a quienes se les realizó perfil lipídico y medición de índice cintura-cadera. **Resultados:** En más de la mitad de las pacientes se presentó un índice de masa corporal en los límites normales junto con un índice cintura cadera menor de 0.80, aunado a esto la mayoría de pacientes presentaron valores tanto de triglicéridos como de colesterol total menores a 200mg/dl. En cuanto a la relación entre el índice cintura cadera y el perfil lipídico se obtuvo un valor de p menor de 0.05; en cuanto a la relación de monoterapia como factor no determinante para una alteración de perfil lipídico se presenta una p mayor de 0.05. **Conclusiones:** En cuanto a la relación entre el índice cintura cadera y el perfil lipídico se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna debido a que se obtuvo un valor de p menor de 0.05 con un IC del 95%, demostrando que las pacientes que presentan obesidad central tienen un riesgo de seis veces más de presentar un perfil lipídico alterado. La hipótesis nula en cuanto a relación de monoterapia como no factor determinante para una alteración de perfil lipídico se acepta debido a tener una p mayor de 0.05 con un IC del 95%; siendo no concluyente el que la monoterapia sea un factor de riesgo para presentar alteraciones en perfil lipídico.

Palabras clave: terapia de reemplazo hormonal, perfil lipídico, índice cintura cadera.

I. INTRODUCCIÓN

La menopausia es el cese definitivo de la menstruación, el cual constituye un hecho natural en la vida de las mujeres en las cuales provoca un gran impacto. Por otro lado, la enfermedad cardiovascular es la principal causa de muertes en mujeres en etapa posmenopáusica en la mayoría de países occidentales; esto a pesar de las múltiples estrategias preventivas⁽²⁾.

Los factores de riesgo cardiovascular, la menopausia y el envejecimiento aumentan el riesgo de eventos cardiovasculares, debido a un incremento del colesterol total en el plasma, asociado con una disminución del colesterol HDL, un incremento de los niveles plasmáticos de colesterol LDL y de la lipoproteína aterogénica (a), Lp(a); de esto se desprende la hipótesis de un efecto cardioprotector por parte de los estrógenos, ya que varios estudios han mostrado que la administración oral de estrógenos y estrógenos-progestina como terapia de reemplazo hormonal, tienen efecto benéfico sobre el perfil lipídico, reduciendo el colesterol total, el colesterol LDL y la Lp(a) e incrementando el colesterol HDL⁽²⁾.

Los cambios hormonales y metabólicos inherentes de la menopausia condicionan un incremento del peso corporal y redistribución androide de la grasa. Esto produce resistencia periférica a la insulina, aumento de la presión arterial y trastorno del metabolismo lipídico. La razón entre la circunferencia de la cintura y la circunferencia de la cadera, o índice Ci/Ca, está siendo utilizada cada vez con mayor frecuencia en la estimación de un posible incremento relativo de la grasa abdominal, para detectar así a los individuos en riesgo⁽¹⁰⁾.

La relación entre valores del índice Ci/Ca y la presencia de Diabetes Mellitus tipo II, dislipidemias, hipertensión arterial y coronariopatías, entre otras enfermedades y afecciones, ha sido objeto de varios trabajos, lo que ha llevado a establecer como valores del índice Ci/Ca que implican un mayor riesgo de morbilidad los superiores e iguales a 0,80 para el sexo femenino y los mayores o iguales a 0,95 para el sexo masculino⁽¹⁰⁾.

En la presente investigación se evaluó la relación entre el índice cintura cadera con en el perfil lipídico en pacientes usuarias de terapia de reemplazo hormonal que acudieron a consulta externa de Ginecología en el Hospital de Ginecología y Obstetricia de enero a diciembre del año 2014.

II. ANTECEDENTES

2.1 DEFINICIÓN

La menopausia es el cese definitivo de la menstruación como consecuencia de una falla ovárica fisiológica y progresiva. Para considerar a una persona como tal debe haber transcurrido un año sin menstruar. Si bien mayormente se produce después de los 45 años, es entre los 48 y 52 años donde se da con mayor frecuencia. (1)

El climaterio o perimenopausia comienza varios años antes de que se produzca la menopausia, incluye el período inmediatamente anterior a la menopausia (cuando comienzan las manifestaciones endocrinológicas, biológicas y clínicas) como mínimo se prolonga hasta el primer año siguiente a la menopausia. (2)

La posmenopausia es el periodo que se inicia un año luego de la menopausia, en el cual persiste el déficit estrogénico y se acompaña de un incremento de los trastornos médicos relacionados a la edad (osteoporosis y enfermedades cardiovasculares) y a la deficiencia de estrógenos. (3)

El climaterio se caracteriza por una declinación progresiva de la función folicular ovárica con manifestaciones iniciales, tales como disfunciones ovulatorias, insuficiencia de la fase lútea, ciclos cortos y/o episodios de oligo- amenorrea, asociados o no a bochornos (premenopausia). (4)

2.2 MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Los síntomas característicos en el período de la posmenopausia son ardores, sudores, dispareunia, atrofiás urogenitales y depresión. La deficiencia crónica de estrógeno puede causar la osteoporosis y las enfermedades cardiovasculares (ECV), que son la principal causa de muerte y el mayor contribuidor para la incapacidad en las mujeres. (5)

Las alteraciones del sueño, cefaleas y vómitos han mostrado una asociación con la presencia de síntomas vasomotores intensos. La asociación entre incontinencia urinaria y la disminución de estrógenos en la menopausia es controvertida. (6)

2.3 TERAPIA DE REEMPLAZO HORMONAL

La terapia de reemplazo hormonal tiene como objetivos fundamentales mejorar la calidad de vida de la mujer y prevenir las patologías derivadas del déficit hormonal, la terapia óptima se basa en utilizar preparados farmacológicos, fundamentalmente naturales con mínimos o nulos efectos secundarios. (7)

2.3.1 TIPOS DE TRATAMIENTO

La terapia de reemplazo hormonal se administra local o sistémicamente y contiene estrógenos solos, o la combinación de estrógeno y progestágeno; otros como los moduladores selectivos del receptor de estrógeno (SERMs, selective estrogen receptor modulators), los gonadomiméticos, como tibolona, que contienen estrógenos, progestágenos y andrógenos. Los distintos esquemas de TH incluyen: estrógeno diario, cíclico o secuencial, donde en el régimen se añade un progestágeno durante 10-14 días cada cuatro semanas, régimen continuo combinado con estrógeno y progestágeno diario. (8)

En la actualidad existen evidencias basadas en ensayos clínicos controlados bien diseñados, en que el empleo de terapia de reemplazo hormonal con estrógenos tiene efectos beneficiosos, eficaces no sólo sobre el síndrome climatérico, sino también sobre el metabolismo de hidratos de carbono y perfil lipídico; pero los riesgos demostrados con los preparados hormonales combinados continuos han puesto en duda aquellas ventajas metabólicas. Por ello es importante revisar los efectos metabólicos de otras modalidades de terapia hormonal con estrógenos, especialmente con dosis más bajas de estrógenos y evitando aplicar la progestina de manera continuada. (9)

2.3.2 INDICACIONES

La terapia hormonal no debe recomendarse sin una indicación clara para su uso. Las mujeres que reciben THR deben pasar una revisión anual, como mínimo, que incluya examen físico, actualización del historial médico, exámenes de laboratorio e imágenes y discusión de su estilo de vida. (10)

La indicación de TRH en el tratamiento de los síntomas menopáusicos pasa a ser un tema de discusión. Es indudable que no existe una opción más adecuada y efectiva para los síntomas vasomotores, si bien existen alternativas menos eficaces como las reportadas con antidepressivos o acetato de megestrol, en mujeres con cáncer de mama. (11)

Entre las indicaciones se encuentran:

- Atrofia urogenital
- Síntomas vasomotores
- Prevención y tratamiento de la osteoporosis
- Falla ovárica prematura (12)

2.3.3 CONTRAINDICACIONES

Hay un grupo de estados clínicos en el que la TH puede producir riesgos mayores que beneficios:

- Inicio en edad mayor o luego de largo tiempo de evolución desde la menopausia (en mujeres asintomáticas)
- Estados protrombóticos o trombosis activa
- Enfermedad coronaria
- Accidente vascular encefálico
- Historia personal de cáncer de mama
- Historia o sospecha de tumor estrógeno-dependiente (hiperplasia endometrial, adenocarcinoma de endometrio o cuello uterino)
- Sangrado uterino de etiología no precisada
- Insuficiencia hepática aguda
- Porfiria cutánea (12,13)

2.4 MENOPAUSIA Y PERFIL LIPÍDICO

La menopausia está asociada con un perfil lipídico más aterogénico comparado con el estado premenopáusicos. Después del inicio de la menopausia las mujeres experimentan cambios desfavorables en el perfil lipídico, presentándose niveles altos del colesterol total, atribuido principalmente a un aumento en el colesterol de las lipoproteínas de baja densidad (LDL-c) al tiempo que el colesterol de las lipoproteínas de alta densidad (HDL-c) tiende a disminuir. (14)

La falta de estrógenos en la menopausia causa no solamente un aumento del colesterol total y los LDL-c del plasma, sino que incrementa la oxidación de LDL-c dentro de las paredes de los vasos y aumenta hasta 5 veces los niveles plasmáticos de Lp(a). La relación entre los cambios del perfil lipídico y la deficiencia de hormonas ováricas en las mujeres menopáusicas se comprueba por la pronta reducción del colesterol total, LDL-c y Lp(a) después de la suplementación estrogénica. Los efectos benéficos de los estrógenos sobre el metabolismo del colesterol no se limitan sólo al mantenimiento de un perfil lipídico menos aterogénico sino también relacionado con la inhibición de la oxidación del LDL-c y la penetración de éste en los vasos. (15)

En las mujeres postmenopáusicas se demostró la preservación de la función endotelial por los estrógenos a través del aumento del flujo mediado por el óxido nítrico como respuesta a la administración de acetilcolina en las arterias coronarias. Los efectos beneficiosos en el aparato cardiovascular podrían también estar relacionados con su acción antioxidante. (16)

Los estrógenos, *per se*, son antioxidantes, y esto ha impulsado recientemente estudios sobre los efectos antioxidativos de los estrógenos, como un posible mecanismo preventivo para algunas enfermedades. En los últimos años se le ha brindado gran importancia al papel del estrés oxidativo en la génesis de algunas enfermedades como la aterosclerosis y la enfermedad cardiovascular, algunos tipos de cánceres y la enfermedad de Alzheimer. Pareciera que los estrógenos sí modifican el equilibrio oxidativo/antioxidativo *in vivo*, sin embargo aún se requieren más estudios para puntualizar el rol de estos como posibles tratamientos preventivos para la menopáusica. (17)

El incremento de los triglicéridos, de la apolipoproteína B y del colesterol total y sus fracciones LDL e IDL, constituyen un factor de riesgo para padecer enfermedad coronaria como muestran los datos epidemiológicos del Programa de investigaciones en lípidos (*Lipid Research Clinics Program*) y otros estudios. En la mujer con menopausia precoz u ooforectomizada el riesgo llega a ser 7 veces mayor con respecto a las que tienen los ovarios intactos. (18)

Los efectos de los estrógenos orales y transdérmicos sin oposición sobre el metabolismo de los lípidos-lipoproteínas están claramente definidos. Se conoce que el uso de estrógenos modifica el perfil lipídico y las concentraciones de lipoproteínas. La terapia con estrógenos ha demostrado que reduce las concentraciones séricas de LDL-C e incrementa las de HDL-C en una forma dependiente de la dosis. En años recientes, existe un creciente interés sobre el tratamiento con andrógenos de las mujeres con hipogonadismo por ooforectomía. Aunque la

adición de dosis bajas de testosterona al tratamiento estrogénico ha demostrado mejorías en la composición corporal y densidad mineral ósea, aún se conoce poco sobre los efectos de estas sustancias sobre los factores de riesgo cardiovascular. Estudios previos han comprobado que la principal indicación para administración de testosterona por medio de gel transdérmico en mujeres en menopausia es la disfunción sexual, ya que produce mejoría de los síntomas. (19)

Respecto del tiempo necesario para que la terapia de reemplazo hormonal muestre un impacto en el perfil lipídico, existen múltiples trabajos que fijan en seis meses el período mínimo de tratamiento. (20)

2.5 MENOPAUSIA E ÍNDICE CINTURA CADERA

Los parámetros antropométricos más usados para determinar el sobrepeso y obesidad y la distribución de grasa son los índices de masa corporal, cintura-cadera y el porcentaje de grasa corporal. (21)

El índice cintura-cadera (CCi), mide indirectamente la acumulación de grasa abdominal, y ha sido sugerida como un predictor de riesgo para las enfermedades cardiovasculares y metabólicas. Este indicador se ve afectado por los cambios en la distribución de la grasa corporal, observado en la posmenopausia. (22)

Las pruebas sugieren que las mujeres experimentan un aumento de peso corporal con la edad, que tiende a comenzar durante o cerca de la menopausia. Además, la distribución de la grasa corporal cambia con la edad, independientemente del aumento de peso, y estos cambios comienzan alrededor de la menopausia. Existe un aumento de la grasa corporal como porcentaje del peso corporal y se produce una redistribución de la grasa corporal, con un aumento relativo de la proporción de grasa abdominal. Esta distribución de grasa abdominal centralizada (androide) se reconoce como una variable independiente (o factor de riesgo) de enfermedad cardiovascular en las mujeres. En contraposición con la creencia general, la TRH podría en realidad prevenir o al menos limitar el aumento de grasa corporal en las mujeres menopáusicas, y resistir la redistribución de grasa corporal para que se mantenga una apariencia más ginecoide (o en forma de pera). (23)

2.6. COMPLICACIONES

Entre las complicaciones asociadas al uso de la terapia de reemplazo hormonal en usuarias, las más frecuentes fueron: hipertrigliceridemia (31.7%), hipercolesterolemia (25.9%), enfermedad coronaria (6.2%), hiperplasia endometrial (2.4%) y cáncer de mama (2.4%). La trombosis venosa profunda representó 0.4% de los casos y accidentes cerebrovasculares, cáncer de endometrio y cáncer de colon 0.2% cada uno. (24)

La evidencia actual sugiere que en las pacientes con alto riesgo cardiovascular la TRH combinada no es adecuada para la prevención secundaria de la enfermedad cardíaca (recomendaciones de la American Heart Association). En las pacientes sin riesgo cardiovascular el efecto neto a largo plazo es la protección, pero se puede esperar una mayor frecuencia de eventos cardiovasculares adversos en el primer año de tratamiento. (25,26)

Debido a ello, la terapia de reemplazo hormonal debe prescribirse sólo en casos de síntomas climatéricos que alteren la calidad de vida de la paciente, a la dosis mínima eficaz y durante el tiempo más corto posible. (27)

III. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL:

- 3.1.1 Asociar el índice cintura cadera con el perfil lipídico en pacientes usuarias de terapia de reemplazo hormonal en el Hospital de Ginecología y Obstetricia de enero a diciembre 2014.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- 3.2.1 Describir los diferentes tipos de terapia de reemplazo hormonal y tiempo de uso en la población de estudio.
- 3.2.2 Describir las variables fenotípicas de las pacientes (IMC, ICC, edad).
- 3.2.3 Asociar el tipo de terapia de reemplazo hormonal con el perfil lipídico de cada paciente.

IV. HIPÓTESIS

4.1 HIPÓTESIS NULA

Un índice cintura cadera aumentado y el tratamiento hormonal con monoterapia no determinan una alteración en el perfil lipídico.

4.2 HIPÓTESIS ALTERNA

Un índice cintura cadera aumentado y el tratamiento hormonal con monoterapia sí determinan una alteración en el perfil lipídico.

V. MATERIAL Y MÉTODOS

5.1 TIPO DE ESTUDIO

Transversal analítico

5.2 POBLACIÓN DE ESTUDIO

- Selección y tamaño de la muestra: pacientes que acuden a consulta externa de ginecología del Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social que reciben terapia de reemplazo hormonal.
- Cálculo de la muestra

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

- N = Total de la población
- Z_{α} = 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%)
- p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)
- q = 1 – p (en este caso 1-0.05 = 0.95)
- d = precisión (en su investigación use un 5%).

$$n = (6461 * 1.96^2 * (0.05 * 0.95)) / 0.05^2 * (6461 - 1) + 1.96^2 * 0.05 * 0.95$$

$$n = 1178.97 / 16.33$$

Con N: 6461 pacientes vistas en un periodo de seis meses en la consulta externa del Hospital de Ginecología y Obstetricia

$$n = 72.19 = 72 \text{ pacientes de muestra}$$

5.3 UNIDAD DE ANÁLISIS

Mujeres en etapa posmenopáusica que reciben terapia de reemplazo hormonal.

5.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

- Criterios de inclusión: paciente en etapa posmenopáusica que reciba terapia de reemplazo hormonal en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, a quien se le haya realizado pruebas de perfil lipídico en algún momento de su asistencia a las citas y se le realice medición índice cintura-cadera.

- Criterios de exclusión: paciente en etapa posmenopáusica que no reciba terapia de reemplazo hormonal, que presente alguna enfermedad cardiovascular y que no tenga pruebas de perfil lipídico y/o no se le realice medición de índice cintura-cadera.

5.5 DEFINICIÓN DE CASO/CONTROL O CASO/NO CASO

Diferencia entre pacientes con distintos tipos de terapia de reemplazo hormonal y su efecto en la relación índice cintura/cadera y perfil lipídico.

5.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	TIPO VARIABLE	ESCALA	INSTRUMENTO
ÍNDICE CINTURA CADERA	Relación que resulta de dividir el perímetro de la cintura de una persona por el perímetro de su cadera.	Cuantitativo	Razón	Metro
PERFIL LIPÍDICO	También denominado lipidograma y perfil de riesgo coronario, es un grupo de pruebas o exámenes diagnósticos de laboratorio clínico, solicitadas generalmente de manera conjunta, para determinar el estado del metabolismo de los lípidos corporales, comúnmente en suero sanguíneo.	Cuantitativo	Razón	Resultado de pruebas lipídicas

TERAPIA DE REEMPLAZ O HORMONAL	Es un sistema de tratamiento médico para la menopausia quirúrgica, la perimenopausia y para mujeres en la menopausia. Se basa en la idea de que el tratamiento puede prevenir las molestias causadas por la menor cantidad de hormonas (estrógenos y progesterona) presentes en la sangre. Supone el empleo de uno o más fármacos pertenecientes a un grupo diseñado para elevar artificialmente los niveles de hormona.	Cualitativa	Nominal	Instrumento de recolección
EDAD	Tiempo que ha vivido una persona	Cuantitativa	Nominal	Instrumento de recolección
ÍNDICE DE MASA CORPORAL	Es una medida de asociación entre la masa y la talla de un individuo	Cuantitativo	Razón	Pesa y metro

5.7 TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS

5.7.1 Técnicas e instrumento de recolección de datos

5.7.1.1 Técnicas

Durante la consulta externa en horario vespertino se realizó un listado de las pacientes que asistieron a la consulta externa de Ginecología del Hospital de Ginecoobstetricia con diagnóstico de menopausia que cumplían con los criterios de inclusión durante el periodo del estudio. Se les realizó la invitación a participar en el estudio, firmando consentimiento informado.

5.7.1.2 Instrumento de recolección de datos

Boleta de recolección de datos

5.7.2 Procedimiento de recolección de datos

Posteriormente a las pacientes que acordaron participar en el estudio se les realizó preguntas de la boleta de recolección de datos así como la medición de peso y circunferencia de la cintura y cadera, en cuanto a la altura se les preguntó la misma. Luego se buscó en el Servicio de Registros Médicos los expedientes para corroborar diagnósticos, tratamiento, tiempo de evolución y laboratorios; además para evaluar si cumplían con los criterios de inclusión debido a que algunas pacientes no estaban seguras de algunos datos y así poder verificar los mismos.

5.7.3 Plan de procesamiento y análisis de datos

5.7.3.1 Procesamiento

Se ingresaron los datos de las pacientes al programa Microsoft Excel, para crear una base de datos, la cual posteriormente se utilizó para el análisis.

5.7.3.2 Análisis de datos

Los datos se evaluaron en los programas Epiinfo 7.0 y Epidata 3.0 los cuales formularon tablas, gráficas y análisis estadísticos para la realización del análisis final del estudio; así como de conclusiones y recomendaciones.

5.8 ALCANCES Y LÍMITES DE LA INVESTIGACIÓN

5.8.1 Alcances

- Sugerir como medición importante el índice de cintura cadera de las pacientes con terapia hormonal en el protocolo actual.
- Crear un precedente sobre la importancia de la medición del índice cintura cadera en pacientes usuarias de terapia de reemplazo hormonal y sobre la medición semestral del perfil lipídico para poder brindar un manejo integral a la paciente.

5.8.2 Limitaciones

- Ausencia de laboratorios en expediente, algunos se encontraban únicamente en sistema en línea.
- Dificultad para evaluar expedientes por el cambio de jornadas debido a que los expedientes de las tardes eran más difícil de examinar por archivo, secretaria o clínica.
- Falta de solicitud de perfil lipídico a algunas pacientes con terapia de reemplazo hormonal.

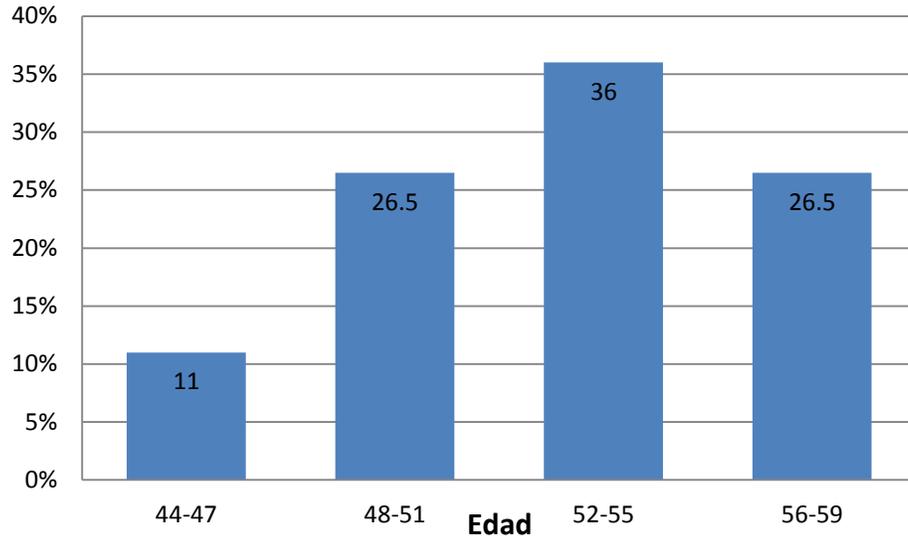
5.9 ASPECTOS ÉTICOS

Se explicó a cada una de las pacientes los objetivos del estudio, el método para recolectar los datos y la manera en que se les iba a medir el índice cintura cadera; se realizan únicamente técnicas observacionales, no se realizan intervenciones en cuanto a tratamiento, evolución o estilo de vida ya que se trata de un estudio Categoría I.

VI. RESULTADOS

GRÁFICA 1

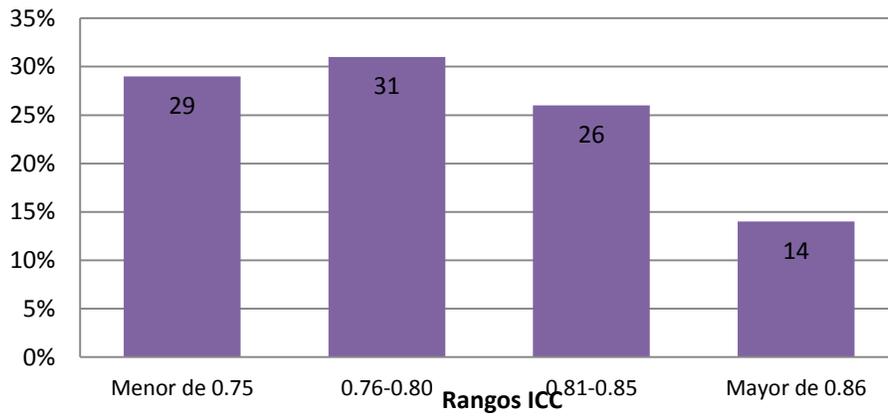
Edad de las pacientes tratadas con terapia de reemplazo hormonal



Fuente: Boleta de recolección de datos.

GRÁFICA 2

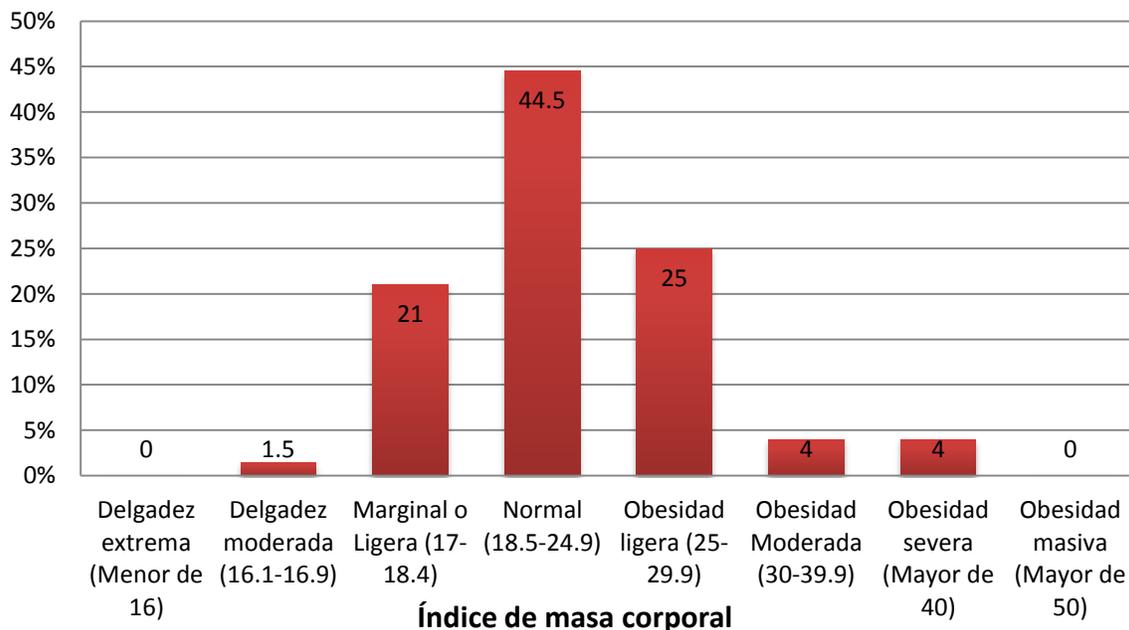
Índice cintura cadera de las pacientes tratadas con terapia de reemplazo hormonal



Fuente: Boleta de recolección de datos.

GRÁFICA 3

Índice de masa corporal de las pacientes tratadas con terapia de reemplazo hormonal



Fuente: Boleta de recolección de datos.

TABLA 1

Perfil lipídico de las pacientes tratadas con terapia de reemplazo hormonal

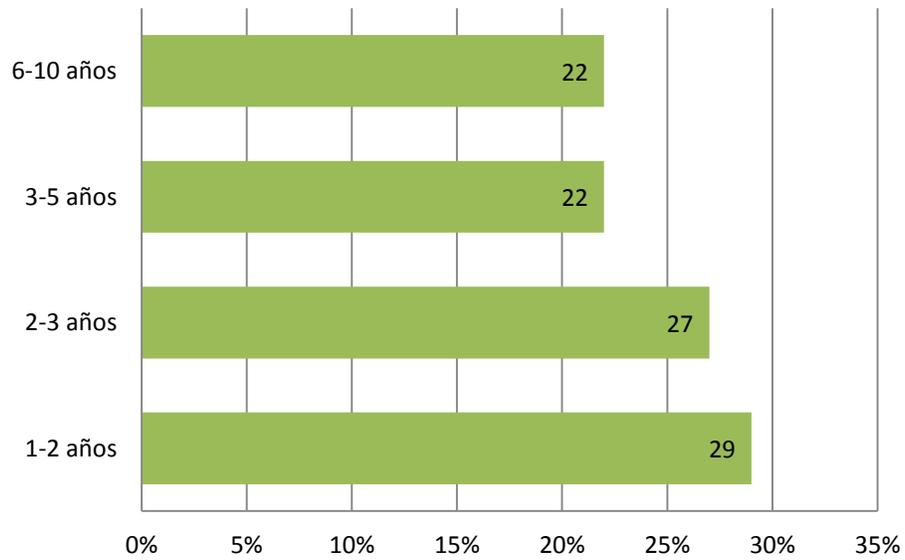
Valores de Triglicéridos		
Rango de valores	Frecuencia	Porcentaje
<200	56	77.7
>201	16	22.3

Valores de Colesterol total		
Rango de valores	Frecuencia	Porcentaje
<200	49	68.05
>201	23	31.95

Fuente: Boleta de recolección de datos.

GRÁFICA 4

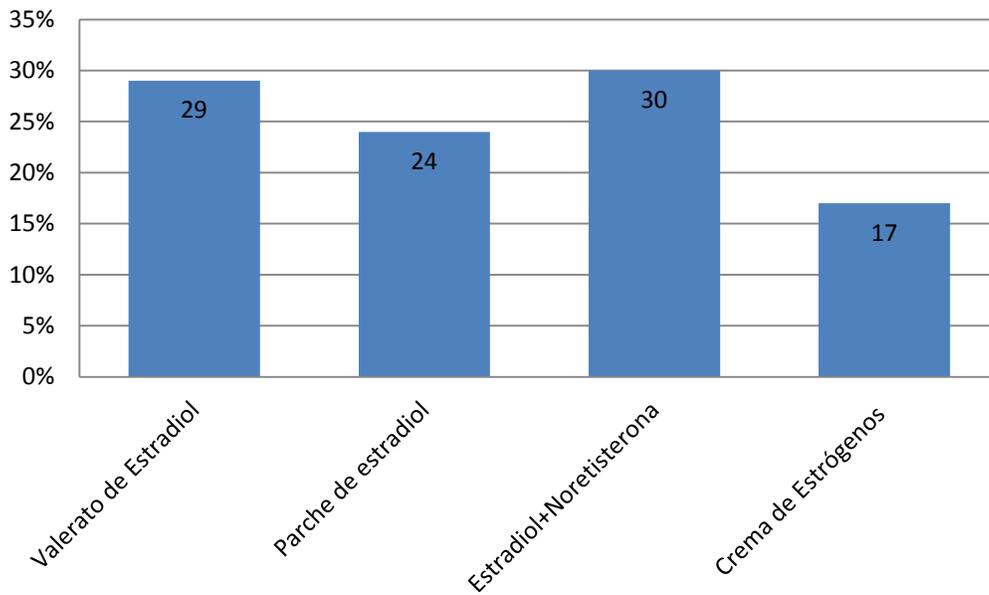
Años de uso de terapia de reemplazo hormonal en las pacientes con este tratamiento



Fuente: Boleta de recolección de datos.

GRÁFICA 5

Tipo de terapia de reemplazo hormonal de las pacientes con éste tratamiento



Fuente: Boleta de recolección de datos.

TABLA 2

Relación entre el índice cintura cadera y el perfil lipídico en las pacientes tratadas con terapia de reemplazo hormonal

	PERFIL LIPÍDICO ALTERADO	PERFIL LIPÍDICO NO ALTERADO	TOTAL
ICC \geq 0.81	17	12	29
ICC \leq 0.80	8	35	43
TOTAL	25	47	72

- Riesgo relativo: 3.15 con un Intervalo de confianza (95%) 1.57-6.31
- Ji cuadrado: 12.23
- Valor P: 0.0005
- Fracción atribuible en expuestos 68%
- Fracción atribuible poblacional 46%

Fuente: Boleta de recolección de datos.

TABLA 3

Relación entre el índice cintura cadera y los valores de colesterol total en las pacientes tratadas con terapia de reemplazo hormonal

	Colesterol mayor de 201mg/dl	Colesterol menor de 200mg/dl	TOTAL
ICC \geq 0.81	15	14	29
ICC \leq 0.80	8	35	43
TOTAL	23	49	72

- Riesgo relativo: 2.78 con un Intervalo de confianza (95%) 1.35-5.69
- Ji cuadrado: 8.73
- Valor P: 0.0031
- Fracción atribuible en expuestos 64%
- Fracción atribuible poblacional 41%

Fuente: Boleta de recolección de datos.

TABLA 4

Relación entre el índice cintura cadera y los valores de triglicéridos en las pacientes tratadas con terapia de reemplazo hormonal

	Triglicéridos mayores de 201mg/dl	Triglicéridos menores de 200mg/dl	TOTAL
ICC \geq 0.81	14	15	29
ICC \leq 0.80	2	41	43
TOTAL	16	56	72

- Riesgo relativo: 10.37 con un Intervalo de confianza (95%) 2.54-42.2
- Ji cuadrado: 19.07
- Valor P: 0.0000
- Fracción atribuible en expuestos 90%
- Fracción atribuible poblacional 79%

Fuente: Boleta de recolección de datos.

TABLA 5

Asociación entre los diferentes tipos de terapia de reemplazo hormonal de monoterapia y combinado con el perfil lipídico en las pacientes con este tratamiento

	PERFIL LIPÍDICO ALTERADO	PERFIL LIPÍDICO NO ALTERADO	TOTAL
Monoterapia	16	34	50
Terapia combinada	9	13	22
TOTAL	25	47	72

- Riesgo relativo: 0.78 con un Intervalo de confianza (95%) 0.41-1.49
- Ji cuadrado: 0.53
- Valor P: 0.46
- Fracción atribuible en expuestos 21%
- Fracción atribuible poblacional 15%

Fuente: Boleta de recolección de datos.

TABLA 6

Relación entre las pacientes mayores de 50 años y el perfil lipídico en las pacientes tratadas con terapia de reemplazo hormonal

	PERFIL LIPÍDICO ALTERADO	PERFIL LIPÍDICO NO ALTERADO	TOTAL
≥ 50 años	20	36	56
≤ 49 años	5	11	16
TOTAL	25	47	72

- Riesgo relativo: 1.14 con un Intervalo de confianza (95%) 0.50-2.56
- Ji cuadrado: 0.10
- Valor P: 0.74
- Fracción atribuible en expuestos 12%
- Fracción atribuible poblacional 10%

Fuente: Boleta de recolección de datos.

TABLA 7

Relación entre el tiempo de uso de terapia de reemplazo hormonal y perfil lipídico en las pacientes con este tratamiento

	PERFIL LIPÍDICO ALTERADO	PERFIL LIPÍDICO NO ALTERADO	TOTAL
Uso de TRH menor de 2 años	9	12	21
Uso de TRH mayor de 3 años	16	35	51
TOTAL	25	47	72

- Riesgo relativo: 1.36 con un Intervalo de confianza (95%) 0.72-2.58
- Ji cuadrado: 0.86
- Valor P: 0.35
- Fracción atribuible en expuestos 26%
- Fracción atribuible poblacional 9%

Fuente: Boleta de recolección de datos.

VII. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Las pacientes que consultan a Ginecología del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social por tratamiento con terapia de reemplazo hormonal se distribuyen en un mayor rango de edad de 52 a 55 años.

La terapia de reemplazo hormonal se asocia a una redistribución de grasa corporal en las mujeres menopáusicas y a una disminución del aumento de la misma lo cual disminuye el riesgo de enfermedades cardiovasculares.

En más de la mitad de las pacientes se presentó un índice de masa corporal en límites normales junto con un índice cintura cadera menor o igual de 0.80 que representa el menor riesgo de desarrollar enfermedades como diabetes, hipertensión arterial, enfermedad coronaria, etc.

Aunado a esto la mayoría de pacientes presentaron valores tanto de triglicéridos como de colesterol total menores o iguales a 200mg/dl; siendo los mismos normales. Estos resultados representan un adecuado estado nutricional de la mayoría de pacientes y la confirmación de los múltiples estudios en los cuales el perfil lipídico de las pacientes con terapia de reemplazo hormonal presentan mejoría ya que los estrógenos son antioxidantes, modifican el perfil lipídico y las concentraciones de lipoproteínas.

Sin embargo es importante destacar que la mayoría de pacientes no pregunta o no está informada respecto a la realización de estudios como perfil lipídico ya que se tuvo que corroborar en el sistema la realización de los mismos, no cumpliendo el requisito de realización anual del estudio como mínimo.

Un tercio de pacientes informó que su uso de tratamiento de reemplazo hormonal era entre 1 a 2 años y ninguna paciente presentó más de diez años de uso. Lo que le da un efecto beneficioso ya que el impacto del uso de la terapia hormonal se ve, según múltiples investigaciones, luego de un periodo mínimo de tratamiento de seis meses.

El 70% de las pacientes utilizaban monoterapia, únicamente compuesta por estrógenos, en cualquiera de sus múltiples presentaciones: oral, local o parche; lo cual según la literatura es de mayor beneficio debido a que los preparados hormonales combinados continuos presentan aún duda respecto a las ventajas metabólicas del tratamiento.

En cuanto a la relación entre el índice cintura cadera y el perfil lipídico se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna debido a que se obtuvo un valor de p menor de 0.05 con un IC del 95%, ya que las pacientes que tienen obesidad central tienen un riesgo de tres veces más de presentar un perfil lipídico alterado. También se confirma que el 68% de las pacientes con perfil alterado se deben a un índice cintura cadera mayor o igual de 0.81 y que si las pacientes presentaran un índice cintura cadera menor o igual de 0.80 se reduciría hasta en un 46% el riesgo de presentar alteraciones en el perfil lipídico.

En cuanto a la alteración del perfil lipídico que más se produce se encuentra que las pacientes presentan hasta 10 veces más alteraciones en el aumento de los triglicéridos cuando tienen un índice cintura cadera mayor o igual de 0.81 que en comparación al colesterol total en el que presentan un riesgo de 2 veces. El 64% de las pacientes con colesterol total mayor de 201mg/dl y el 90% de las pacientes con triglicéridos mayores de 201mg/dl presentan un índice cintura cadera mayor o igual de 0.81, confirmando el riesgo de desarrollar dislipidemias cuando se presenta un aumento del índice.

La hipótesis nula en cuanto a relación de monoterapia como factor no determinante para una alteración de perfil lipídico se acepta debido a tener una p mayor de 0.05 con un IC del 95%; siendo no concluyente el considerar que la monoterapia sea un factor de riesgo para presentar alteraciones en perfil lipídico; ya que únicamente el 21% de las pacientes con alteraciones bioquímicas tienen monoterapia como factor de riesgo.

Las pacientes mayores de 50 años y el tiempo de uso de terapia de reemplazo hormonal no se encuentran relacionadas a las alteraciones del perfil lipídico ya que ambas presentan un riesgo relativo de uno lo cual no demuestra una relación de riesgo.

7.1 CONCLUSIONES

- 7.1.1 El 70% de las pacientes utilizan como terapia de reemplazo hormonal medicamentos que contienen únicamente estrógenos.
- 7.1.2 Existe un adecuado índice de cintura cadera en el 67% de las pacientes, lo que disminuye el riesgo de enfermedades cardiovasculares.
- 7.1.3 La edad de las pacientes y el tiempo de uso de la terapia de reemplazo hormonal no son factores determinantes para presentar alteraciones en cuanto al perfil lipídico.
- 7.1.4 Las pacientes que tienen obesidad central tienen un riesgo de tres veces más de presentar un perfil lipídico alterado. La alteración de los triglicéridos se presenta 10 veces más en pacientes con aumento del índice cintura cadera en comparación a las 2 veces que se producen alteraciones de colesterol total.
- 7.1.5 En pacientes que presenten un índice cintura cadera menor o igual de 0.80 se reduce hasta en un 46% el riesgo de presentar alteraciones en el perfil lipídico.
- 7.1.6 La monoterapia no es un factor de riesgo para presentar alteraciones en el perfil lipídico.

7.2 RECOMENDACIONES

- 7.2.1 Se sugiere dar un plan educacional adecuado a las pacientes a quienes se les inicie terapia de reemplazo hormonal respecto a los beneficios y al tipo de terapia que se utilizará.
- 7.2.2 Realizar controles sistemáticos de perfil lipídico en pacientes usuarias de terapia de reemplazo hormonal.
- 7.2.3 Evaluar el tiempo de uso que presentan las pacientes en cuanto a la terapia de reemplazo hormonal.
- 7.2.4 Realizar mediciones sistemáticas en cuanto a índice cintura cadera e índice de masa corporal en pacientes usuarias de terapia de reemplazo hormonal para poder intervenir a tiempo en dado caso presenten anormalidades.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. López, M, et al. "Climaterio: síntomas, porcentaje de mujeres bajo terapia hormonal de reemplazo e influencia en el perfil lipídico". Universidad Nacional de Tucumán Facultad de Medicina. Pasantía Rural El Bracho, 2005-2006: 1-23. Disponible en: <http://www.fm.unt.edu.ar/ds/Dependencias/UnidadPracticaFinal/pasantias/tucuman/elbracho/documents/LopezMillanLucas.pdf>
2. Canto, T, et al. "Climaterio y menopausia. Las consecuencias biológicas y clínicas del fallo ovárico". Rev Biomed 1996; 7:227-236. Disponible en: <http://www.revbiomed.uady.mx/pdf/rb96746.pdf>
3. Salvador, J. "Climaterio y Menopausia: Epidemiología y Fisiopatología". Rev Per Ginecol Obstet. 2008;54:61-78. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol54_n2/pdf/a03v54n2.pdf
4. Silva Vial, R. "Menopausia y terapia de reemplazo hormonal". Departamento de Ginecología y Obstetricia, Clínica Los Condes, 2003, 14(4); 1-11. Disponible en: http://www.clinicalascondes.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2003/4%20oct/Menopausiayterapiadereemplazohormonal-4.pdf
5. Callejon, D, et al. "Efectos en un Grupo Específico de Mujeres Brasileñas Posmenopáusicas". Arq Bras Cardiol 2009; 93(6): 601-605. Disponible en: http://www.scielo.br/pdf/abc/v93n6/es_10.pdf
6. Grupo de trabajo de menopausia y postmenopausia. Guía de práctica clínica sobre la menopausia y postmenopausia. Barcelona: Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia, Asociación Española para el Estudio de la Menopausia, Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria y Centro Cochrane Iberoamericano; 2004; 1-136. Disponible en: <http://www.cochrane.es/files/GPC-menopausia-definitiva.pdf>

7. Martín Azaña MJ, et al. "Terapia hormonal sustitutiva en la menopausia". Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud. 1999, 23(2): 1-12. Disponible en: <http://www.msps.es/biblioPublic/publicaciones/docs/hormonal.pdf>
8. Vargas-Hernández VM, et al. "Terapia hormonal de reemplazo durante la menopausia". Rev Hosp Jua Mex 2013; 80(4): 251-261. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/juarez/ju-2013/ju134h.pdf>
9. Sócrates Aedo M, et al. "Implicancias de diferentes modalidades de THR oral en los componentes del síndrome metabólico en las mujeres en climaterio del Servicio de Salud Metropolitano Oriente (Santiago de Chile)". Rev Obstet.Ginecol-Hosp Santiago Oriente, 2006, 1(1): 23-29. Disponible en: http://www.revistaobgin.cl/files/pdf/trabajode_investigacion_23a290.pdf
10. Martín-Aragón, S, et al. "Terapia hormonal de reemplazo enfoque en la menopausia". Farmacia profesional. 2009, Vol. 23, 52-57. Disponible en: file:///C:/Users/crist/Downloads/13134176_S300_es.pdf
11. Discacciati, V, et al. "Prevención cardiovascular y terapia de reemplazo hormonal". Unidad de Medicina Familiar y Preventiva.Hospital Italiano de Buenos Aires. 2004, 5 (4): 1-2. Disponible en: <http://www.foroaps.org/files/EDITORIAL%205-4.pdf>
12. Arriagada, M, et al. "Recomendaciones de tratamiento en la Menopausia". Rev Chil Obstet Ginecol, 2005, 70(5): 340-345. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rchog/v70n5/art11.pdf>
13. Guía de práctica clínica "Diagnóstico y tratamiento de la perimenopausia y postmenopausia". Instituto Mexicano del Seguro Social, 2013: 2-100. Disponible en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/019_GPC_ClimatyMenop/SS_019_08_EyR.pdf
14. Barrios, Y, et al. "Perfil lipídico y proteína transportadora de esteroides de colesterol (CETP) en mujeres postmenopáusicas con y sin terapia de reemplazo de estrógenos (TRH)". Facultad de Ciencias de la Salud Universidad de Carabobo, Valencia,

- Venezuela. 2006: 43-48. Disponible en: http://salus-online.fcs.uc.edu.ve/perfil_lipidico_proteina_transportadora.pdf
15. Giuseppe, M, et al. "Terapia de reemplazo hormonal, estatinas o ambos". Revista de Menopausia, 2009, 7(3). Disponible en: <http://www.encolombia.com/medicina/menopausia/meno7301tratamiento.htm>
16. Norma, N, et al. "Efectos sobre la enfermedad cardiovascular de la terapia hormonal de reemplazo en la mujer climatérica: actualización". Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina, 2005, 146: 13-17. Disponible en: http://med.unne.edu.ar/revista/revista146/4_146.pdf
17. Escalante-Gómez, C, et al. "Perfil oxidativo de la mujer menopáusica: Papel de los estrógenos en la prevención y tratamiento de las enfermedades". Acta méd. Costarric, 2009, 51 (4). Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S0001-60022009000400004&script=sci_arttext&lng=pt
18. Sarduy Nápoles, M, et al. "Lípidos, menopausia quirúrgica y terapia estrogénica". Rev Cubana Invest Bioméd. 2006, 25 (1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03002006000100002&script=sci_arttext
19. Fernández Carvajal, J, et al. "Modificaciones del perfil lipídico en menopáusicas tratadas con gel de testosterona". Endocrinol Nutr. 2012, 59: 44-59. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es/revistas/endocrinologia-nutricion-12/modificaciones-perfil-lipidico-menopausicas-tratadas-gel-testosterona-90093432-originales-2012>
20. Guerrero, B, et al. "Evaluación clínica, hormonal y bioquímica de la administración de estrógenos conjugados naturales y sintéticos en pacientes perimenopausicas". Rev Chile Obstet Ginecol 2000; 65(1): 1-8. Disponible en: <http://www.saebolivia.com/descargas/est13.pdf>
21. Fernández Hernández S, et al. "Influencia de la edad de inicio de la menopausia en sobrepeso, obesidad y dislipidemia". Revista El Residente. 2011, 6: 154-159. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/residente/rr-2011/rr113d.pdf>

22. Meertens, L, et al. "Estado nutricional, indicadores antropométricos y homocisteína sérica en mujeres posmenopáusicas venezolanas". Rev Chil Nutr. 2011, 38 (3): 278-284. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182011000300003
23. Norman R, et al. "Terapia de reemplazo hormonal con estrógenos y progestágenos para mujeres perimenopáusicas y posmenopáusicas: peso y distribución de la grasa corporal". La Biblioteca Cochrane Plus, 2008, 4. Disponible en: <http://www.biblioteca-cochrane.com/BCPGetDocument.asp?SessionID=11010091&DocumentID=CD001018#O-15> (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
24. Valladares, E, et al. "Complicaciones de la Terapia Hormonal de Reemplazo en posmenopáusicas sanas. Rev Per Ginecol Obstet 2005; 51: 132-135. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol51_n3/pdf/A03V51N3.pdf
25. Aguirre, R. "Perfil clínico y resultados de la hormonoterapia de reemplazo en la población hospitalaria uruguaya". Rev Med Uruguay 2003; 19: 53-65. Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/rmu/v19n1/art7.pdf>
26. Kunstmann, S, et al. "Aterosclerosis en la mujer: factores de riesgo y prevención". Rev Chil Cardiol 2012; 31: 142-147. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rchcardiol/v31n2/art09.pdf>
27. Fenchio González, F, et al. "Prevalencia de síndrome metabólico en mujeres posmenopáusicas con y sin tratamiento hormonal sustitutivo". Rev Invest Med Sur Mex. 2012; 19(2): 60-63. Disponible en: <http://revista.medicasur.com.mx/pdf-revista/RMS122-A003-PROTEGIDO.pdf>

IX. ANEXOS

9.1 ANEXO No. 1: Boleta de Recolección de datos

PERFIL LIPIDICO Y SU RELACIÓN CON EL ÍNDICE CINTURA CADERA EN PACIENTES USUARIAS DE TERAPIA DE REMPLAZO HORMONAL

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Hospital de Ginecología y Obstetricia

Programa de Investigación

Cristha Isabel Rodas Mazariegos

Nombre: _____ Afiliación: _____

Edad: _____

Medidas:

Cintura: ___cm. Cadera: ___cm. Índice cintura/cadera: ____ Peso: ___lbs. Talla: ___mts.

IMC: ____

Exámenes de laboratorio:

Colesterol total: _____ Colesterol LDL: _____ Colesterol HDL: _____

Triglicéridos: _____

1. ¿Cuánto tiempo lleva usando terapia de remplazo hormonal? (Marque con una X)

1-2 años _____

2-3 años _____

3-5 años _____

6-10 años _____

Mayor de 10 años _____

2. ¿Qué tipo de terapia de remplazo hormonal utiliza? (Marque con una X)

-Valerato de estradiol _____

-Parche de Estradiol _____

-Estradiol+Noretisterona acetato _____

-Crema de estrógenos _____

PERMISOS DE AUTOR

El autor concede permiso para reproducir total o parcialmente y por cualquier medio la tesis titulada **RELACIÓN DEL PERFIL LIPÍDICO CON EL ÍNDICE CINTURA CADERA EN PACIENTES TRATADAS CON TERAPIA DE REEMPLAZO HORMONAL**, 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.