

**FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR Y SÍNDROME METABÓLICO EN  
MUJERES PERIMENOPÁUSICAS, MENOPÁUSICAS Y POSMENOPÁUSICAS  
DE LA POBLACIÓN ASISTENTE A LA CONSULTA EXTERNA DE  
GINECOLOGIA DE LA CLÍNICA MATERNIDAD RAFAEL CALVO**

**IVONNE ORTIZ CASTRO**

**Ginecología y Obstetricia**

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
FACULTAD DE MEDICINA  
DEPARTAMENTO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA  
CARTAGENA DE INDIAS D. T. H. Y C.**

**2014**

**FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR Y SÍNDROME METABÓLICO EN  
MUJERES PERIMENOPÁUSICAS, MENOPÁUSICAS Y POSMENOPÁUSICAS  
DE LA POBLACIÓN ASISTENTE A LA CONSULTA EXTERNA DE  
GINECOLOGIA DE LA CLÍNICA MATERNIDAD RAFAEL CALVO**

**IVONNE ORTIZ CASTRO**

**Ginecología y Obstetricia**

**TUTORES**

**SAMUEL CANTILLO VILLAR.**

Médico. Especialista en Ginecología y Obstetricia. Docente Departamento de Ginecología y Obstetricia. Facultad DE Medicina. Universidad de Cartagena. Colombia

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**DEPARTAMENTO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA**

**CARTAGENA DE INDIAS D. T. H. Y C.**

**2014**

# FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR Y SÍNDROME METABÓLICO EN MUJERES PERIMENOPÁUSICAS, MENOPÁUSICAS Y POSMENOPÁUSICAS DE LA POBLACIÓN ASISTENTE A LA CONSULTA EXTERNA DE GINECOLOGIA DE LA CLÍNICA MATERNIDAD RAFAEL CALVO

Ortiz-Castro Ivonne (1)  
Cantillo-Villar Samuel (2)

- (1) Médico. Estudiante de Postgrado. Ginecología y Obstetricia. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Colombia.
- (2) Médico. Especialista en Ginecología y Obstetricia. Docente Departamento de Ginecología y Obstetricia. Facultad DE Medicina. Universidad de Cartagena. Colombia

## RESUMEN

El aumento de la patología cardiovascular en las mujeres, que ha sido documentado ampliamente en la literatura médica internacional, invita a la investigación de los principales factores de riesgo cardiovascular modificables que presenta esta población.

**Objetivo:** Identificar la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en mujeres durante la transición peri menopáusica.

**Metodología:** Se realizó un estudio observacional de tipo descriptivo y corte longitudinal mediante la realización de una encuesta a las pacientes atendidas entre Abril de 2014 y Junio de 2014 en la consulta externa de Ginecología de la ESE Maternidad Rafael Calvo.

**Resultados:** Se analizaron 50 pacientes, con una edad promedio de 50 años y una edad de menopausia media de 49 años. Prevalencia de tabaquismo de 16%. Los principales factores de riesgo cardiovascular identificados en las mujeres premenopáusicas fueron Hipercolesterolemia (35.2%), Hipertrigliceridemia (70.5%), Colesterol HDL bajo (64.7%), Sobrepeso (47%) e Hipertensión Arterial (35.2%) y en las mujeres posmenopáusicas fueron Hipertrigliceridemia (78.7%), Hipercolesterolemia (63.6%), Sobrepeso (39.3%), Colesterol HDL bajo (48.4%) Hipertensión Arterial (39.3%) e Hiperglicemia (29.4%). Prevalencia de Síndrome Metabólico de 22%.

**Conclusion:** La población de la ESE Clínica Maternidad Rafael Calvo es similar a otras poblaciones de mujeres pre y posmenopausicas mayores de 40 años, en cuanto a factores de riesgo cardiovascular reportados en la literatura universal.

## **PALABRAS CLAVE:**

Riesgo cardiovascular, menopausia, síndrome metabólico, hipotiroidismo, sobrepeso, tabaquismo, hipertrigliceridemia, hipercolesterolemia, índice aterogénico.

## **SUMMARY**

Rising levels of cardiovascular disease among women, that have been documented on several international medical literature, urges to research about the main cardiovascular modifiable risk factors on female population.

**Objective:** Identify the prevalence of cardiovascular risk factors in women`s during the perimenopausal transition.

**Study Design:** Cross-sectional study was conducted by reviewing data from patients atended between Abril 2014 and June 2014 in the consult of ESE Maternidad Rafael Calvo.

**Results:** Data from 50 patients were reviewed, with an average age of 50 years and a mean age of menopause 49 years. Smoking prevalence of 16%. The main cardiovascular risk factors identified in premenopausal women were Hypercholesterolemia (35.2%), Hypertriglyceridemia (70.5%), Low HDL cholesterol (64.7%), Overweight (47%) and Hypertension (35.2%) and in postmenopausal women werw Hypertriglyceridemia (78.7%), Hypercholesterolemia (63.6%), Overweight (39.3%), Low HDL cholesterol (48.4%) Hypertension (39.3%) and Hyperglycemia (29.4%). Prevalence of Metabolic Syndrome was 22%.

**Conclusion:** The population from ESE Clinica Maternidad Rafael Calvo is similar to other populations of pre and postmenopausal women older than 40 years, in terms of cardiovascular risk factors reported in the literature.

**Keywords:** cardiovascular risk, menopause, metabolic syndrome, hypothyroidism, overweight, smoking, hypertriglyceridemia, hypercholesterolemia, atherogenic index,

## **Lista de Abreviaturas**

<b>Abreviatura</b>	<b>Término</b>
ADA	<i>American Diabetes Association</i>
AHA	<i>American Heart Association</i>
ATP III	<i>Adult Treatment Panel III</i>
ECV	Enfermedad Cerebrovascular
HDL	<i>High Density Lipoprotein</i>
IMC	Indice de Masa Corporal en Kg/m <sup>2</sup>
LDL	<i>Low Density Lipoprotein</i>
<i>n</i>	<i>Número de pacientes</i>
OPS	Organización Panamericana de la Salud
ORL	Otorrinolaringología

<b>Abreviatura</b>	<b>Término</b>
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
SWAN	<i>Study of Women`s Health Across the Nation</i>
TSH	Hormona Tiroidea Estimulante
T4 Libre	Tiroxina libre
USA	<i>United States of America</i>
CMRC	Clínica Maternidad Rafael Calvo

## **INTRODUCCION**

La pirámide poblacional en todos los países ha venido cambiando de manera importante en los últimos 20 años, y para el año 2020 el planeta tendrá una alta densidad de población de tercera edad, y será en su mayoría mujeres; haciendo indispensable por tanto conocer las características de la población femenina mayor de 40 años que asisten a nuestras instituciones con el fin de caracterizar la población y que nuevos estudios puedan contribuir a la generación de estrategias de seguimiento y manejo integral orientadas a disminuir de la morbi-mortalidad cardiovascular en ellas.

En los últimos años se ha establecido que hay diferencias significativas en la morbi-mortalidad por género dependiente de la edad; observándose un incremento notable de la patología cardiovascular en la mujer a partir de la transición menopáusica. La Asociación Americana del Corazón afirma que “Las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte en mujeres de todo origen étnico, pero menos de la mitad de ellas lo saben. Las mujeres hispanas tienen mayor riesgo de enfermedad cardiovascular, debido a que entre ellas se observa mayor prevalencia de sedentarismo, hipertensión, obesidad, diabetes y síndrome metabólico” (*AHA: Heart Disease and Stroke Statistics – 2006 update*).

En las mujeres, incluyendo las que viven en los países andinos, la morbimortalidad es cercana al 50% del total de ambos géneros. Como ejemplo, en Colombia muere una mujer cada veinte minutos durante todo el año, por causa cardiovascular (OPS) (Melgarejo E, Urdinola J).

Según la encuesta nacional de salud 2007 en Colombia las mujeres después de los 40 años empiezan a tener mayor riesgo cardiovascular, y la proporción de alto riesgo en mujeres peri menopáusicas se duplica con relación a los hombres en el mismo grupo etáreo (Melgarejo E, Urdinola J).

El reporte preliminar del DANE para el 2012 muestra un incremento exponencial de la mortalidad femenina a partir de los 45 años. Esto podría estar relacionado con el hecho de que el periodo de transición menopáusica y la postmenopausia implican un conjunto de modificaciones fisiológicas del sistema cardiovascular, entre ellas un proceso dis-metabólico pro-aterogénico, que hacen susceptible a la mujer a la morbilidad cardiovascular (DANE, Estadísticas Vitales).

Por ello la transición menopáusica y la postmenopausia son una oportunidad para evaluar la condición de salud previa al inicio de esta nueva etapa de vida y ejercer acciones preventivas que puedan brindarles años de vida saludable o mejorar la calidad de vida.

El propósito del presente estudio es identificar los principales factores de riesgo cardiovascular de acuerdo a su frecuencia y la prevalencia del síndrome metabólico en las mujeres mayores de 40 años asistentes a la consulta externa de Ginecología de la clínica Maternidad Rafael Calvo durante los meses Abril, Mayo y Junio de 2014.

## **MATERIALES Y METODOS**

El presente es un estudio observacional de tipo descriptivo y corte longitudinal que se llevara a cabo en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo, entre Abril y Junio de 2014, con recolección de datos a través de una encuesta digitada en el programa Epiinfo versión 3.5.3.

Esta encuesta se aplicó a todas las pacientes mayores de 40 años que asistieron a la consulta externa de Ginecología de la Clínica Maternidad Rafael Calvo durante Abril, Mayo y Junio de 2014.

El estudio cumple con los requisitos preestablecidos por la Resolución 008430 de 1993, por la cual se establecieron las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud y estuvo enmarcado dentro de los requerimientos de la Declaración de Helsinki. Se consideró un Trabajo de Investigación sin riesgo (según el artículo 11 de la Resolución número 008430 del Ministerio de Salud de Colombia), debido a que no se realizó ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participaron en el estudio, por lo que igualmente no fue necesario el Consentimiento Informado.

Se sometió a aprobación del comité de ética de la clínica Maternidad Rafael calvo para su realización.

La encuesta aplicada incluye (Anexo1):

## Datos generales de identificación

- Número de identificación.
- Nombre completo
- Fecha de ingreso.
- Teléfono
- Dirección.
- Seguridad social.
- Edad.
- Estado civil
- Estrato socioeconómico
- Escolaridad
- Profesión
- Ocupación

## Factores de riesgo familiares

- ✓ Riesgo cardiovascular en que familiar.
  - Enfermedad cerebral
  - Enfermedad coronaria
  - Hipertensión arterial.
  - Trombosis
  
- ✓ Riesgo metabólico en que familiar.
  - Diabetes mellitus
  - Hipertiroidismo
  - Hipotiroidismo
  - Obesidad
  - Hirsutismo
  - Otros

## Factores de riesgo personales:

- Riesgo cardiovascular.
- Riesgo metabólico

## Estilos de vida

- Alcohol, clase, cantidad y duración en años.
- Tabaquismo, frecuencia y duración.
- Drogas, tipo y duración.
- Ejercicio, tipo, frecuencia.

## Motivo de Consulta

### Síntomas

- Síntomas Psicológicos: Infelicidad o depresión, irritabilidad, sentirse cansada o sin energía, ansiedad.
- Síntomas Vegetativos: Oleadas de calor, insomnio, taquicardia, dolor muscular o articular.
- Urogenital: Sequedad vaginal, síntomas urinarios, pérdida del interés en el sexo

### Antecedentes Ginecoobstétricos:

- Menarquia, ciclos, duración, última regla, inicio de relaciones sexuales, edad de la última regla (años), cirugía ginecológica, tipo de cirugía, planificación familiar, método, duración (años), fórmula obstétrica, citología vaginal (fecha y resultado).

### Examen Físico:

- Tensión arterial, frecuencia cardiaca, peso, talla, IMC, perímetro abdominal, ORL, cardiopulmonar, resto de examen general.

### Examen Ginecológico:

- Mamas, genital, etapa del climaterio, tipo de menopausia

### Diagnósticos

### Laboratorios:

- Hemoglobina, Hematocrito, Leucocitos, glicemia, Colesterol total, HDL, LDL, Relación LDL/HDL, Creatinina, Triglicéridos.

## VARIABLES A ESTUDIAR

En la siguiente tabla se pueden observar las variables que se planteó analizar.

**Tabla 1-1:** Variables a estudiar

<b>Variables Cualitativas Nominales</b>	<b>Variables Cualitativas Ordinales</b>	<b>Variables Cuantitativas Discretas</b>	<b>Variables Cuantitativas Continuas</b>
Estado Civil	Escolaridad	Edad	Talla
Profesión		Edad de la Menopausia	Peso
Factores de Riesgo Familiares: cardiovasculares y metabólicos		Fórmula Obstétrica (Paridad)	Índice de Masa Corporal
Factores de Riesgo Personales		Glicemia	Perímetro Abdominal
Estilos de Vida		Colesterol Total	Relación Cintura - Cadera
		Colesterol HDL	Hemoglobina
		Triglicéridos	

## RESULTADOS

Se encontró una población con mediana de edad de 50 años. El 84 % de las pacientes se encuentran afiliadas al régimen Subsidiado del Sistema General de Seguridad Social en Salud. Los datos generales de la población se encuentran resumidos en la tabla 2.1

La mediana de edad de la Menopausia fue de 49 años, llegando a ésta como proceso natural en el 95% de éstas mujeres y sólo un 5% por causa quirúrgica. De las pacientes entrevistadas el mayor porcentaje fue de pacientes posmenopáusicas (mujeres con fecha de última regla mayor o igual a 1 año al momento de la entrevista) que representaron el 66% de la población y un 34% de mujeres premenopáusicas (pacientes con fecha de última regla menor de 1 año al momento de la entrevista).

Se encontró un 16% de mujeres fumadoras entre las pacientes entrevistadas, de las cuales un 13% cursaban con hipertensión arterial

**Tabla 2-1:** Características demográficas generales de la población.

Características Poblacionales		
Característica	Número (n: 50)	Porcentaje (%)
Estado Civil		
Soltera	5	10
Separada	6	12
Casada	17	34
Unión Libre	20	40
Viuda	2	4
Estrato Socioeconómico		
Bajo	36	72
Medio	10	20
Alto	4	8
Ocupación		
Aseadora	4	8
Empleada doméstica	7	14
Ama de Casa (Hogar)	29	58
Vendedora	8	16
Estilista	2	4
Gestaciones		

0	3	6
1	6	12
2	9	18
3	18	36
4 ó más	14	28
Tabaquismo		
Si	8	16
No	42	84
Etapa de la Menopausia		
Premenopausia	17	34
Postmenopausia Temprana	33	66

En el total de pacientes estudiadas se halló una prevalencia de Hipertensión Arterial, tomada como pacientes con cifras tensionales mayores o iguales a 140/90 mmHg, de 38% (n: 19/50) (Tabla 2-2).

**Tabla 2-2:** Prevalencia de Hipertensión de acuerdo a la etapa de la Menopausia.

<b>PREVALENCIA DE HIPERTENSION SEGÚN ETAPA DE LA MENOPAUSIA</b>		
	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PROPORCIÓN POR ETAPA DE LA MENOPAUSIA</b>
<b>PREMENOPAUSICAS (n:17)</b>	6	35.2 %
<b>POSTMENOPAUSICAS (n:33)</b>	13	39.3 %
<b>TOTAL</b>	19/50	

Sin embargo el ATP III define como riesgo cardiovascular cifras tensionales mayores o iguales a 130/85 mmHg, las cuales fueron evidenciadas en 26 pacientes, correspondiendo al 52 % y distribuidas por etapa de la menopausia como se observa en la tabla 2-3.

**Tabla 2-3:** Pacientes con cifras tensionales mayores o iguales a 130/85, de acuerdo a la etapa de la Menopausia.

<b>DISTRIBUCIÓN DE LAS PACIENTES CON TENSION ARTERIAL MAYOR O IGUAL A 130/85 SEGÚN ETAPA DE LA MENOPAUSIA REGISTRADA</b>		
<b>ETAPA DE MENOPAUSIA</b>	<b>NÚMERO DE PACIENTES</b>	<b>PROPORCIÓN POR ETAPA DE MENOPAUSIA</b>
<b>PREMENOPAUSICAS (n: 17)</b>	8	47 %
<b>POSTMENOPAUSICAS (n: 33)</b>	18	54,5 %
<b>TOTAL:</b>	<b>26/50</b>	

En la evaluación con respecto a la búsqueda de Obesidad, se dividieron las pacientes en los grupos de premenopáusicas y posmenopáusicas y allí se clasificaron de acuerdo a su IMC, encontrando que en ambos grupos predominaron las pacientes con Sobrepeso (IMC: 25 – 29.9), pero del total de la población el 76 % (38: 82.3 % premenopáusicas y 72.7 % posmenopáusicas) presentaron sobrepeso u obesidad en algún grado. En la tabla 2-4 se relacionan las pacientes de acuerdo a su IMC y etapa de la menopausia.

**Tabla 2-4:** Distribución de pacientes premenopáusicas y posmenopáusicas de acuerdo a su IMC.

<b>DISTRIBUCIÓN DE LAS PACIENTES PREMENOPAUSICAS Y POSTMENOPAUSICAS SEGÚN EL IMC</b>						
<b>IMC</b>	<b># DE PACIENTES PREMENOPAUSICAS (n: 17)</b>	<b>PROPORCIÓN</b>	<b># DE PACIENTES POSTMENOPAUSICAS (n: 33)</b>	<b>PROPORCIÓN</b>	<b>TOTAL</b>	<b>PROPORCIÓN</b>
<b>BAJO PESO</b>	1	5.8%	2	6%	3	6%
<b>NORMAL</b>	2	11.7%	7	21.2%	9	18%
<b>SOBREPESO</b>	8	47%	13	39.3%	21	42%
<b>OBESIDAD I</b>	3	17.6%	6	18.1%	9	18%
<b>OBESIDAD II</b>	2	11.7%	3	9%	5	10%

<b>OBESIDAD III</b>	1	5.8%	2	6%	3	6%
<b>TOTAL</b>	17	100%	33	100%	50	100%

Analizando las pacientes pre y posmenopáusicas que cursaban con Hipertensión Arterial se observó que la mayoría tenían sobrepeso.

La prevalencia de Síndrome Metabólico fue de 22 % (11 pacientes), considerando los criterios ya descritos. En el momento de clasificarlo de acuerdo a la etapa de la menopausia de la paciente se observó una variación representada en la Tabla 2-5.

**Tabla 2-5:** Prevalencia de Síndrome Metabólico de acuerdo a la etapa de la Menopausia.

<b>DISTRIBUCIÓN DE LAS PACIENTES CON SINDROME METABOLICO SEGÚN LA ETAPA DE LA MENOPAUSIA REGISTRADA</b>		
<b>ETAPA DE MENOPAUSIA</b>	<b>NÚMERO DE PACIENTES</b>	<b>PROPORCIÓN POR ETAPA DE MENOPAUSIA</b>
<b>PREMENOPAUSICAS (n: 17)</b>	3	17.6%
<b>POSTMENOPAUSICAS (n: 33 )</b>	8	24.2%
<b>TOTAL:</b>	11	

Frente al Colesterol total, la prevalencia de Hipercolesterolemia (Colesterol total igual o mayor a 200 mg/dl) fue de 54% (n: 27/50). En la tabla 2-6 se puede valorar la prevalencia de Hipercolesterolemia de acuerdo a la etapa de la menopausia de la paciente.

**Tabla 2-6:** Prevalencia de Hipercolesterolemia de acuerdo a la etapa de la Menopausia.

<b>DISTRIBUCIÓN DE LAS PACIENTES CON HIPERCOLESTEROLEMIA SEGÚN LA ETAPA DE LA MENOPAUSIA</b>		
<b>ETAPA DE MENOPAUSIA</b>	<b>NÚMERO DE PACIENTES</b>	<b>PROPORCIÓN POR ETAPA DE MENOPAUSIA</b>
<b>PREMENOPAUSICAS (n: 17)</b>	6	35.2%
<b>POSTMENOPAUSICAS (n: 33)</b>	21	63.6%
<b>TOTAL:</b>	27/50	

La prevalencia de Hipertrigliceridemia (Triglicéridos > 150mg/dl) en el total de las pacientes estudiadas fue de 76 % (n: 38/50), encontrando que las pacientes con más alteración de los mismos fueron las posmenopáusicas con un 78.7 % (Tabla 2-7).

**Tabla 2-7:** Prevalencia de Hipertrigliceridemia de acuerdo a la etapa de la Menopausia.

<b>DISTRIBUCIÓN DE LAS PACIENTES CON HIPERTRIGLICERIDEMIA SEGÚN LA ETAPA DE LA MENOPAUSIA</b>		
<b>ETAPA DE MENOPAUSIA</b>	<b>NÚMERO DE PACIENTES</b>	<b>PROPORCIÓN POR ETAPA DE MENOPAUSIA</b>
<b>PREMENOPAUSICAS (n: 17)</b>	12	70.5%
<b>POSTMENOPAUSICAS (n: 33)</b>	26	78.7%
<b>TOTAL:</b>	38/50	

La prevalencia de colesterol HDL bajo observada fue de 54% (n: 27/50). En la tabla 2-8 se muestran las pacientes con colesterol HDL bajo (<50mg/dl) de acuerdo a la etapa de la menopausia. El principal grupo de pacientes que cursaron con colesterol HDL bajo fueron las mujeres con Sobrepeso, de igual manera las que presentaron Hipercolesterolemia.

**Tabla 2-8:** Presencia de colesterol HDL bajo de acuerdo a la etapa de la Menopausia.

<b>DISTRIBUCIÓN DE LAS PACIENTES CON HDL BAJO SEGÚN LA ETAPA DE LA MENOPAUSIA REGISTRADA</b>		
<b>ETAPA DE MENOPAUSIA</b>	<b>NÚMERO DE PACIENTES</b>	<b>PROPORCIÓN POR ETAPA DE MENOPAUSIA</b>
<b>PREMENOPAUSICAS (n: 17)</b>	11	64.7%
<b>POSTMENOPAUSICAS (n: 33)</b>	16	48.4%
<b>TOTAL:</b>	27/50	

El Índice Aterogénico significativo o positivo que corresponde a un valor mayor de 3, fue encontrado en el 34 % de las pacientes (Tabla 2-9).

**Tabla 2-9:** Índice Aterogénico significativo o positivo, de acuerdo a la etapa de la Menopausia.

<b>DISTRIBUCIÓN DE LAS PACIENTES CON INDICE ATEROGENICO MAYOR DE 3 SEGÚN LA ETAPA DE LA MENOPAUSIA REGISTRADA</b>		
<b>ETAPA DE MENOPAUSIA</b>	<b>NÚMERO DE PACIENTES</b>	<b>PROPORCIÓN POR ETAPA DE MENOPAUSIA</b>
<b>PREMENOPAUSICAS (n: 17)</b>	6	35.2%
<b>POSTMENOPAUSICAS (n: 33 )</b>	11	33.3%
<b>TOTAL:</b>	17/50	

Al evaluar la alteración del metabolismo de los carbohidratos, con un valor de referencia de Glicemia en ayunas > 100mg/dl, se evidenció que un 31.5% de pacientes premenopáusicas lo presentaban y un 29.4% de posmenopáusicas también. Encontrando la alteración principalmente en las pacientes con sobrepeso, independientemente de la etapa de la menopausia en que se encontraban. En total, la alteración de la glicemia fue encontrada en el 31.3% de la población entrevistada.

## **DISCUSIÓN**

Se encontró una población de mujeres similar a las descritas en múltiples estudios internacionales relacionados con la Menopausia, la mayoría de ellas afiliadas al régimen de seguridad social en salud y dedicadas al hogar.

La mediana de edad de la Menopausia en las pacientes estudiadas fue de 50 años, lo cual se correlaciona adecuadamente con los estudios previos realizados en Europa y México que reportan un promedio de edad de la menopausia de 49-50 años (Li L, Wu J, Pu D, Zhao Y, Wan C, Sun L).

El bajo nivel educativo, pobre nivel socioeconómico, bajo índice de masa corporal, edad de la menarquia antes de los 14 años, nuliparidad y tabaquismo, han sido encontrados en asociación con aparición temprana de la Menopausia en diferentes estudios ya referidos, hechos que se reflejan en los resultados del presente estudio (Li L, Wu J, Pu D, Zhao Y, Wan C, Sun L).

Comparados con la población mundial de mujeres fumadoras que representa un 12% aproximadamente, se encontró en este estudio un porcentaje similar de 16% de pacientes con dicho hábito, e igualmente se observó que el 13% de estas pacientes fumadoras presentaban hipertensión arterial (Speroff L, Fritz MA).

En el total de las pacientes estudiadas se halló una prevalencia de Hipertensión Arterial del 38%, siendo mayor al 25% que se reporta en estudios ya realizados, aunque algunos desarrollados en USA tienen reportes de hasta un 75% de pacientes mayores de 60 años con hipertensión (Lima R, Wofford M, Reckelhoff J). Comparadas con los hombres, las mujeres menores de 55 años tienen tasas menores de hipertensión, entre 55-74 años tienen tasas similares y las mayores de 74 años tienen tasas más altas (Pannarale G, Acconcia MC, Licitra R, Centaro E, Pannitteri G).

Al analizar el grupo de pacientes por IMC se encontró que una gran proporción de pacientes (42%) se encuentran con Sobrepeso y con respecto a los niveles de Obesidad, se encontró en el 35.2% de mujeres premenopáusicas y el 33.3% de posmenopáusicas, relacionado a un 17.3% de prevalencia de Obesidad en mujeres posmenopáusicas que reportan estudios realizados en Europa, mostrando la necesidad de cambios en el estilo de vida y los hábitos nutricionales y de actividad física de las pacientes desde etapas tempranas de su vida. Igualmente se han descrito resultados de menopausias más tempranas en pacientes con bajo IMC, lo evidenciado durante éste estudio fue que las pacientes con menopausias más tempranas tenían IMC <18.5 (Archer DF).

La prevalencia de Síndrome Metabólico fue de 22%, la cual es mayor que en otros estudios que reportan la prevalencia del mismo en mujeres hispanas de hasta 6.2% y teniendo en cuenta que la prevalencia de síndrome metabólico aumenta con la edad en ambos sexos, sin embargo, los hombres presentan una mayor prevalencia entre los 20 y 50 años y a partir de los 50 años la prevalencia se torna mayor en las mujeres. Estudios relacionados han reportado prevalencias de síndrome metabólico en mujeres caucásicas de 42.3%, afroamericanas 34.6% y las menores incidencias en chinas y japonesas 8.5% (Mendes KG, Theodoro H, Dalpicolli A, Anselmo MT).

Con respecto a las Dislipidemias se encontró una prevalencia de Hipercolesterolemia en el 35.2 % de mujeres premenopáusicas y 63.6 % de posmenopáusicas, Hipertrigliceridemia en el 76 % del total de la población y Colesterol HDL bajo en el 54 % de las entrevistadas. Resaltando que la mayoría de éstas alteraciones metabólicas se detectaron en las pacientes con Sobrepeso. Igualmente la mayoría de los estudios reportan un incremento de los triglicéridos durante la transición menopáusica, al igual que disminuciones en el colesterol HDL (Sarrafzadegan N, Khosravi H, Esmailzadeh A, Sadeghi M, Rafieian M, Asgary S).

El Índice Aterogénico significativo positivo, o sea mayor de 3, fue encontrado en el 34% de las pacientes, dividido en un 35.2% de mujeres premenopáusicas y un 33.3% de mujeres posmenopáusicas, indicando el riesgo de enfermedad coronaria

prematura en estos grupos. Este índice podría ser de mayor utilidad en las pacientes premenopáusicas, ya que ayuda a detectar las pacientes en riesgo de enfermedad coronaria prematura, independiente del uso de estatinas, lo cual permitiría incluir este grupo de pacientes en programas de seguimiento a largo plazo para determinar la presencia de la enfermedad. Igualmente teniendo en cuenta que éstos estudios han sido realizados muchos en población masculina, pero se considera es extrapolable la utilidad a las mujeres (Irurita y cols).

En cuanto a la alteración del metabolismo de los carbohidratos, se encontró un 31.5% de pacientes premenopáusicas y un 29.4% de pacientes posmenopáusicas con glicemia > 100mg/dl. Resultados que no estuvieron acordes a lo reportado en la literatura, ya que estudios previos reportan alteraciones en la glicemia en el 13-25% de pacientes premenopáusicas y 55-60% de posmenopáusicas (Heather MA, Campbell P, Harvey P, McGillion M, Oh P, Woodburn E, Hodgson C).

Las principales alteraciones del metabolismo fueron encontradas en las pacientes con Sobrepeso, lo que deja entrever que son un grupo importante en el que tal vez no se está haciendo el énfasis adecuado para lograr las modificaciones del estilo de vida y la dieta y por otro lado, pueden no estarse iniciando a tiempo las terapias farmacológicas adecuadas.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

La mediana de edad de la Menopausia fue de 50 años, lo que indica que éstas pacientes pasarán casi un tercio de sus vidas expuestas a los efectos del hipoestrogenismo, dado el incremento visto en la expectativa de vida de las mujeres.

En este estudio no se encontraron diferencias en cuanto a la edad de la menopausia en las pacientes fumadoras.

Los principales Factores de Riesgo Cardiovascular encontrados en orden de frecuencia para las pacientes premenopáusicas fueron: Hipertrigliceridemia, Colesterol HDL bajo, Sobrepeso, Hipercolesterolemia, Hipertensión Arterial, Hiperglicemia.

Los principales Factores de Riesgo Cardiovascular encontrados en orden de frecuencia para las pacientes posmenopáusicas fueron: Hipertrigliceridemia, Hipercolesterolemia, Colesterol HDL bajo, Sobrepeso, Hipertensión Arterial, Hiperglicemia.

La prevalencia de Síndrome Metabólico en la población de la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo es mayor que la publicada en la literatura.

La mayoría de las alteraciones en el metabolismo y factores de riesgo cardiovascular fueron encontrados en las pacientes que presentaban Sobrepeso, lo cual se puede relacionar al hecho de que para la OMS el Sobrepeso es una de las dos primeras causas de mortalidad cardiovascular, junto con la Hipertensión Arterial.

Se encontró una población de pacientes estudiada muy similar a la de muchos estudios reportados en la literatura, por lo cual se considera posible extrapolar guías de manejo ya descritas para las respectivas etapas del ciclo vital de estas pacientes.

## **RECOMENDACIONES**

Se debe recalcar la importancia de recomendar a las pacientes desde la perimenopausia la disminución de su peso cuando es necesario, ya que esto ha demostrado disminuir muchas de las alteraciones metabólicas encontradas.

Por prevalencia elevada de índice aterogénico encontrada en la población de la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo, se recomienda establecer políticas de salud pública que contribuyan a la disminución de este.

**CONFLICTOS DE INTERES:** Ninguno que declarar.

**FINANCIACION:** Estudio realizado con los recursos propios del autor.

**AGRADECIMIENTOS:** En primer lugar doy gracias a Dios quien me dio la vida, me muestra el camino y me lleva de la mano para que día a día enfrente los obstáculos y crezca como ser humano. Le doy gracias infinitas a mis padres por su apoyo incondicional, por darme la fortaleza para seguir adelante en este duro camino y su ejemplo de templanza y perseverancia, y por ultimo a mis docentes quienes proporcionan su conocimiento y experiencias en el ámbito científico y laboral para adquirir la capacidad de aprender y colocar en práctica sus enseñanzas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRFICAS

1. Al-Azzawia F, Palacios S. Hormonal changes during menopause. *Maturitas* 2009; 63(2):135-137.
2. American heart association. Heart Disease and Stroke Statistics – 2008 Update. Dallas, Tex: American Heart Association; 2008.
3. Carranza-Lira S, Sandoval L, Hernandez CI. Comparación de la frecuencia y magnitud de los síntomas vasomotores en mujeres pre y posmenopáusicas de la ciudad de México. *Ginecol Obstet Mex* 2013; 81: 127-132.
4. Conen D, Rexrode KM, Creager MA, Ridker PM. Metabolic síndrome, inflammation, and Risk of symptomatic peripheral artery disease in women. A prospective study. *Circulation* 2009; 120:1041 – 1047.
5. DANE. Estadísticas Vitales. Disponible en: [http://www.dane.gov.co/inf\\_est/vitales.htm](http://www.dane.gov.co/inf_est/vitales.htm)
6. Dubnova G, Brzezinski A, Berry EM. Weight control and the management of obesity after menopause: the role of physical activity. *Maturitas* 2003;44(2) 89-101.
7. Fareed KA, Adu-Frimpong M, Osei-Yeboah J, Mensah MO, Owusu L. Prediction of Metabolic Syndrome among postmenopausal Ghanaian women using obesity and atherogenic markers. *Lipids in Health and Disease* .2012;11(2): 101-105
8. Gonzalez-Rodriguez LA, Felici ME, Haddock L. Thyroid Dysfunction in an Adult Female Population: A population-based study of Latin American Vertebral Osteoporosis Study (LAVOS) – Puerto Rico site Hypothyroidism in LAVOS – Puerto Rico Site. *P R Health Sci J*. 2013 June; 32(2): 57-62
9. Giubertoni E, Bertelli L, Bartolacelli Y, Origliani G, Modena MG. Parity as predictor of early hypertension during menopausal transition. *Journal of Hypertension* 2013;31: 501-507.
10. Heather MA, Campbell P, Harvey P, McGillion M, Oh P, Woodburn E, Hodgson C. Women, Cardiac Syndrome X and Microvascular Heart Disease. *Canadian Journal of Cardiology* 2012;28(3):42-49.
11. Irurita M, López-Juan I, Irurita J, Martínez-de Saavedra MT, Déniz C, López -Juan JA, Chirino-Godoy R, Sánchez-García F. Utilidad del índice Aterogénico en la predicción de enfermedad coronaria prematura. *Clin Invest Arterioscl*. 2007; 19(3): 136-142.

12. Kassi E, Pervanidou P, Kaltsas G, Chrousos G. Metabolic Syndrome: definitions and controversies. *BMC Medicine* 2011; 9: 48-53
13. Li L, Wu J, Pu D, Zhao Y, Wan C, Sun L, et al. Factor associated with the age of natural menopause and menopausal symptoms in Chinese women. *Maturitas*. 2012;73(2): 354-360.
14. Lima R., Wofford M, Reckelhoff J. Hypertension in Postmenopausal Women. *Curr Hypertens Rep*. 2012;14(3): 254-260.
15. Luo J, Rossouw J, Margolis KL. Smoking Cessation, Weight change and Coronary Heart disease among postmenopausal women with and without diabetes. *Research Letter. JAMA*.2013;310(1):25-36.
16. Melgarejo E, Urdinola J. Riesgo cardiovascular de la mujer menopáusica. *Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Federación Colombiana de Asociaciones de Obstetricia y Ginecología. Primera edición. Bogotá, 2010.*
17. Mendes KG, Theodoro H, Dalpicolli A, Anselmo MT. Prevalence of Metabolic Syndrome and its components in the menopausal transition: A systematic review. *Cad Saude Publica*. 2012 ; 28(8): 1423-37.
18. Mursu J, Steffen L, Meyer KA, Duprez D, Jacobs DR. Diet quality indexes and mortality in postmenopausal women: the Iowa Women`s Health Study. *Am J Clin Nutr* 2013; 98: 444-453.
19. Nursen T, Ayse ÖA, Berrin A. The effect of exercise on physical fitness and quality of life in postmenopausal women. *Maturitas*. 2004;47(2) 71-77.
20. Pannarale G, Acconcia MC, Licitra R, Centaro E, Pannitteri G. Blood pressure control and clustering of cardiovascular risk factors in Mediterranean post-menopausal hypertensive women. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences* 2013; 17: 1017-1024.
21. Rodriguez MD. Et al. Association of increased body mass index and impaired endothelial function among Hispanic women. *Am J Cardiol* 2006; 97: 68-70.
22. Root M, Cobb F. Traditional risk factors for coronary Heart disease. *JAMA* 2004; 291: 299.
23. Ruiz MA, Morillo Z. *Epidemiología Clínica: Investigación clínica aplicada. Editorial médica Panamericana. Bogotá, 2010.*

24. Sarrafzadegan N, Khosravi H, Esmailzadeh A, Sadeghi M, Rafieian M, Asgary S. The Association between Hypertriglyceridemic waist phenotype, Menopause and Cardiovascular Risk Factors. Arch Iran Med. 2013; 16(3): 161-166.
25. Sheng K, Yangfeng W, Xian L. Effects of statin therapy on the progression of carotid atherosclerosis: a systematic review and meta-analysis. Atherosclerosis 2004;177(3): 433-442.
26. Speroff L, Fritz MA. Endocrinología Ginecológica e Infertilidad. 8ª edición. Lippincott Williams & Wilkins. 2011.
27. World Health Statistics. Geneva: World Health Organization; 2006. Disponible en: ([www.who.int/whosis/whostat2006.pdf](http://www.who.int/whosis/whostat2006.pdf)).2006
28. Wild RA, Wu C, Curb JD, Martin LW, Phillips L, Stefanic M, Trevisan M. Coronary Heart disease events in the Women`s Health Initiative hormone trials: effect modification by metabolic síndrome: A nested case-control study within the Women`s Health Initiative randomized clinical trials. Menopause. 2013; 20 (3):25-32.