



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**



Facultad de Medicina

“Hospital General de México, O.D.”
Departamento de Enseñanza e investigación
Unidad 112
Servicio de Ginecología y Obstetricia

**Menopausia y Enfermedades Metabólicas más
frecuentemente asociadas en pacientes del Hospital General
de México.**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA
EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:

Dra. Diana Elizabeth Quintero Páez

→Asesores de Tesis:

Dr. Arturo Ortiz Pavón
Asesor Teórico

Dra. Rocío Guerrero Bustos
Asesor Metodológico

México, D. F. Julio 2012



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Hoja de firmas de Autorización

DR. ANTONIO GUERRERO HERNANDEZ
JEFE DE SERVICIO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE POSGRADO
UNAM
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO O.D.

DRA. ROCIO GUERRERO BUSTOS
JEFA DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN
PROFESOR ADJUNTO DEL CURSO DE POSGRADO
UNAM
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO O.D.
ASESOR METODOLÓGICO

DR. ARTURO ORTÍZ PAVÓN
MÉDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
ASESOR TEÓRICO

DRA. DIANA ELIZABETH QUINTERO PÁEZ
RESIDENTE DE 4º AÑO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
AUTORA DE TESIS

Agradecimientos.

En primer lugar a mis padres: a mi papá Orlando de Jesús Quintero Álvarez por estar conmigo en los momentos más difíciles de la vida, por su apoyo, amor, comprensión y brindarme su ayuda siempre en el momento que más lo he necesitado, Siempre ha estado ahí con su noble y gran corazón. A mi mamá María Erly Páez que siempre fué mi guía, mi apoyo, consejera y mejor amiga, siempre dando lo mejor de sí para las demás personas, pero sé que en donde estés te encuentras bien y descansando en paz, no sabes cuanto te extrañamos y lo mucho que nos haces falta... A Ambos por guiarme por un buen camino, por su esfuerzo por darme una carrera y ahora ya la Especialidad.

A mi Hermanita linda, Jackie, por tu comprensión y apoyo durante la residencia, porque aunque ya no estás pequeñita, sabes que siempre estaré ahí para acompañarte y apoyarte cuando lo necesites.

A mi familia que aunque estemos lejos en Distancia, los llevo en mi corazón, siempre los recuerdo y extraño.

A mis hermanos de guardia durante la residencia en estos ya casi, cuatro años: Sandra Montiel y Jonathan Torres, gracias por su ayuda y apoyo. A mis compañeras de guardia e hijas: Alejandra Martínez, Rocío Ávila, Binele Cristobal y Fabiola Cocom.

Al Dr. Arturo Ortíz Pavón por su apoyo para la realización de esta tesis.

A la Dra. Rocío Guerrero y a la Dra. Leticia De Anda por brindarme su apoyo, empatía, cariño y comprensión cuando yo más lo necesité. Muchas Gracias.

A todos los médicos de base que aportaron algo para mi formación como residente.

A todas esas pacientes que a pesar del dolor, tienen una gran sonrisa para regalar y por las que me da mucho orgullo haber escogido como especialidad Ginecología y Obstetricia...

Muchas gracias a todos los que hicieron todo esto posible...

“ Donde hay amor, hay vida... “
Mahatma Gandhi

CONTENIDO

Agradecimientos	3
Abreviaturas	5
Resumen	6
INTRODUCCIÓN	7
Marco de Referencia y antecedentes	8
Planteamiento del problema	14
Pregunta de Investigación	14
Justificación	15
Objetivos	
Objetivo General	16
Objetivos Específicos	
Hipótesis	16
→Material y Métodos	17
Tamaño de la Muestra	
Criterios de inclusión y exclusión	18
Variables	18
Independientes	
Dependiente	
→Desarrollo del Estudio	19
Consideraciones Éticas	20
Recursos disponibles	20
→Resultados	21
→Discusión	25
→Conclusión	26
Referencias	27

ABREVIATURAS

DM: Diabetes Mellitus

HAS: Hipertensión Arterial Sistémica

SM: Síndrome metabólico

LDL: Lipoproteínas de Baja Densidad

HDL: Lipoproteínas de Alta Densidad

IMC: Índice de Masa Corporal

RESUMEN

Menopausia y Enfermedades Metabólicas más frecuentemente asociadas en pacientes del Hospital General de México.

***Introducción.** Con el avance de la salud y el paso de los años, la esperanza de vida ha ido en aumento, se considera que la mujer pasará un tercio de su vida en la menopausia. Ésta está asociada a múltiples alteraciones metabólicas como: alteraciones de las lipoproteínas, la acción de la insulina sobre el metabolismo carbohidratos, distribución de la grasa corporal, factores de la coagulación y función vascular, entre otros; siendo todos éstos un factor de riesgo cardiovascular fuerte, después de la hipertensión arterial y el sobrepeso. Es de suma importancia reconocer las enfermedades asociadas a esta etapa de la vida, pues es frecuente que se pueda presentar alguna de éstas para poder identificar, prevenir, diagnosticar y tratar oportunamente cada una y en conjunto con el fin de evitar complicaciones.

***Objetivo.** Determinar las enfermedades metabólicas más frecuentemente asociadas en la Menopausia en pacientes del Hospital General de México.

***Material y Métodos.** Estudio prospectivo, observacional, analítico. Se incluyó a pacientes entre 45 y 55 años de edad con diagnóstico de Menopausia y alguna de las Enfermedades Metabólicas mencionadas a continuación: Diabetes Mellitus, Obesidad, Sobrepeso, Hipertensión Arterial Sistémica y Dislipidemia, vistas en la consulta externa del servicio de Ginecología del Hospital General de México de Enero a Junio de 2012. Los expedientes fueron recabados a través del banco de datos del departamento de archivo clínico. Se utilizó el índice de masa corporal y tablas para la recolección de datos para posteriormente pasarla en la base de datos que concentró toda la información generada de este estudio.

***Resultados.** Se seleccionaron a 78 pacientes con menopausia, con una media de edad de 50 ± 5 años. En el 78.2% estuvo presente alguna de las enfermedades metabólicas previamente mencionadas.

***Conclusión.** Las enfermedades metabólicas están frecuentemente asociadas en pacientes con menopausia, lo que incrementa el riesgo de desarrollar diferentes complicaciones como el de enfermedad cardiovascular, aumentando con esto la morbi-mortalidad en pacientes con Menopausia.

***Consideraciones éticas.** Son establecidos según los lineamientos del reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud, en donde se señala que el presente trabajo de investigación se considera sin riesgo.

INTRODUCCIÓN

En México, la esperanza de vida ha aumentado de 52 años en 1950 a 77 años, en el año 2002 y 80 años en el 2010. En éste último año, la población de mujeres mayores de 50 años llegará a 10,015,562, según datos del Instituto de Estadística Geografía e Informática (INEGI).^{1,3} En estadísticas de la Organización Mundial de la Salud muestran que en pocos años se alcanzará la cifra mundial de 750 millones de mujeres postmenopáusicas, y con el aumento en la expectativa de vida puede considerarse que la mujer pasará un tercio de vida en la menopausia.²

Para la población femenina la menopausia es un factor de riesgo cardiovascular fuerte, después de la hipertensión arterial y el sobrepeso, se deben realizar medidas tan simples como el control de la presión arterial, el peso, la circunferencia de la cintura, los niveles de glucosa, colesterol y triglicéridos para determinar la presencia de síndrome metabólico y en consecuencia del riesgo cardiovascular.³ Sufrir de síndrome metabólico en la menopausia aumenta el riesgo cardiovascular global en 3.5 veces y la mortalidad en 2.7 veces.

La menopausia está asociada a múltiples alteraciones metabólicas: alteraciones de las lipoproteínas, la acción de la insulina sobre el metabolismo carbohidratos, distribución de la grasa corporal, factores de la coagulación y función vascular, entre otros.⁴

Es de suma importancia reconocer las enfermedades asociadas a esta etapa de la vida, pues es frecuente que se presente alguna de éstas para identificar, prevenir, diagnosticar y tratar oportunamente éstas con el fin de evitar complicaciones asociadas.

Marco de referencia y antecedentes

La menopausia del griego “Mens”, que significa mensualmente, y “pausi”, que significa cese, es el último periodo que marca el cese (espontáneo o artificial) de la función normal y cíclica del ovario. Se determina cuando se observa el cese de las menstruaciones por un espacio de un año y tiene correlaciones fisiológicas, con la declinación de la secreción de estrógenos por pérdida de la función folicular y el momento de su presentación ocurre, en promedio, entre los 45 y 55 años de edad.¹

El cese de la función ovárica es un proceso endocrino establecido genéticamente. El envejecimiento ovárico incluye tanto el cese de la función reproductiva como la producción de estrógenos, progesterona, andrógenos e inhibina afectando la retroalimentación hipotálamo - hipofisaria. La reducción de los esteroides sexuales ocasiona signos y síntomas, cambios en tejidos estrógeno-dependientes y efectos metabólicos, hematológicos y cardiovasculares.^{1,4}

Aunque las enfermedades cardiovasculares siguen siendo más frecuentes en el hombre, el aumento de la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular y síndrome metabólico en la mujer, sobre todo en la menopausia, está incrementando la frecuencia de trastornos cardíacos y del sistema cardiovascular en la población femenina.² A este respecto, diversos estudios epidemiológicos han puesto de relieve que un Índice de Masa Corporal (IMC) mayor a 30 en la población femenina menopáusica, aumenta 3 veces el riesgo de padecer diabetes tipo 2, casi 2 veces el de tener hipertensión arterial sistémica y 1.5 veces el de sufrir una dislipidemia, principales factores de riesgo cardiovascular, aumentando así la morbi-mortalidad de las pacientes durante la etapa de la menopausia.⁴

Se mencionan a continuación las diferentes enfermedades metabólicas asociadas en la Menopausia.

Menopausia y Diabetes Mellitus

La expectativa de vida se ha incrementado en forma importante por lo que la proporción de adultos mayores se ha incrementado en el mundo y con ello la frecuencia de enfermedades correlacionadas con la edad entre las que destaca la diabetes mellitus y los padecimientos asociados a ella.^{2,3} La morbilidad y mortalidad provocada por esta enfermedad en este grupo de pacientes requiere una atención muy especial.

La Diabetes Mellitus (DM) es un grupo de enfermedades metabólicas (trastornos del metabolismo de los hidratos de carbono, grasas y proteínas) caracterizadas por defectos en la secreción y la acción de la insulina, lo que conduce a hiperglucemia.⁵ La diabetes al igual que la intolerancia a la glucosa son más

frecuentes a medida que avanza la edad de los individuos. Cuando ésta es crónica causa daño a largo plazo, con disfunción e insuficiencia de varios órganos tanto por microangiopatía principalmente en ojos, riñones y nervios, como por macroangiopatía, manifiestada en corazón y vasos sanguíneos.^{5,6}

La menopausia ocurre a una edad más joven en las pacientes con diabetes tipo 1, especialmente si inició antes de la menarquia y junto con la presencia de irregularidades menstruales y la ooforectomía son predictores de menopausia más temprana.^{8,9} En cambio no se modifica en las pacientes con diabetes tipo 2, especialmente si inició dentro de los 6 años previos a la menopausia.⁶

Después de la menopausia la secreción pancreática de insulina disminuye y la resistencia a la insulina se incrementa, cambios que pueden deberse a la combinación del envejecimiento y a la deficiencia de estrógenos.⁷ Esta deficiencia también afecta el flujo sanguíneo hacia el músculo limitando aún más la ya reducida toma de glucosa y con esto un menor control en las pacientes.¹⁰

La Diabetes Mellitus es uno de los problemas de salud más importantes, que tiene su mayor incidencia cerca de la perimenopasia, por lo que el control de factores asociados como la hipertensión y la dislipidemia deben ser vigilados especialmente por la morbilidad que causa en estas pacientes, una detección oportuna y un control adecuado pueden disminuir este riesgo.¹¹

La Diabetes es per se un factor de riesgo independiente para enfermedad coronaria y otras complicaciones macrovasculares que incluyen la embolia y la enfermedad vascular periférica. La enfermedad cardiovascular, como son el infarto al miocardio y el accidente vascular cerebral son las principales causas de muerte entre las mujeres diabéticas.¹⁴

Además de estos factores de riesgo cardiovascular en la mujer diabética, la oxidación de las lipoproteínas se incrementa en presencia de niveles aumentados de glucosa y triglicéridos. Los triglicéridos se elevan en las diabéticas debido a la disminución de la actividad de la lipoproteinlipasa; las lipoproteínas oxidadas son citotóxicas para las células del músculo liso y endoteliales contribuyendo así a la aterogénesis.⁶ Esto da por resultado un aumento en las lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL), las de Baja Densidad (LDL) y un decremento en las concentraciones de las Lipoproteínas de Alta Densidad (HDL). Las lipoproteínas se pueden unir al endotelio y a componentes de matriz extracelular dando por resultado la acumulación localizada de colesterol y en consecuencia un incremento en la presentación de aterogénesis.^{12,13}

Las pacientes diabéticas son más susceptibles a la trombosis debido a la compleja interacción entre la hiperlipidemia, plaquetas, fibrinólisis, trombosis y el daño endotelial, aumentando el riesgo de presentar mayor número de éstos eventos.

Así mismo los síntomas en la menopausia tienden a ser más severos en las mujeres diabéticas¹² especialmente la depresión y los síntomas vasomotores. La Diabetes Mellitus Tipo 2 se ha asociado con elevados niveles de depresión que

están asociados con varios indicadores de neuropatía además una presentación mayor en la frecuencia de problemas de memoria.²⁵

Menopausia y Enfermedad cardiovascular.

En la menopausia, la disminución de los estrógenos provoca cambios físicos y metabólicos que ocasionan un incremento en la incidencia de hipertensión, diabetes, dislipidemia y síndrome metabólico. Durante la menopausia también se producen alteraciones en el peso, la sensibilidad a la insulina, el perfil lipídico, el tono simpático y la función vascular.¹⁴

En esta etapa de la vida, las mujeres tienen mayor tendencia a aumentar de peso con facilidad, especialmente en los primeros años posteriores a la menopausia. La distribución del tejido adiposo pasa de ser ginecoide a ser androide. El aumento de peso se relaciona con la deficiencia estrogénica, facilitando la presentación de obesidad.¹⁶

La aparición de hipertensión arterial, resistencia a la insulina y síndrome metabólico se relaciona con el aumento del índice de masa corporal (IMC) y de la grasa visceral. Con el proceso de envejecimiento natural, la adquisición de hábitos dañinos como el sedentarismo y el tabaquismo así como el hipoestrogenismo contribuyen a la aparición de factores de riesgo cardiovascular y aterosclerosis en las mujeres postmenopáusicas.^{7,17} Los estudios observacionales y los prospectivos muestran los efectos metabólicos y hematológicos de los esteroides sexuales, endógenos y exógenos.¹⁵ Estas hormonas modifican la expresión de los factores de riesgo cardiovascular; por lo que se observa que la prevalencia de éstos factores de riesgo es mayor en mujeres mayores de 50 años.^{15,17}

La enfermedad cardiovascular es una de las principales complicaciones macrovasculares de la diabetes. La cardiopatía coronaria y la enfermedad cerebrovascular son las que presentan mayor prevalencia y causa de muerte en las mujeres. Aun cuando hay una serie de factores de riesgo asociados con el desarrollo de la enfermedad cardiovascular el impacto de la diabetes en la mujer es devastador. Las mujeres diabéticas tienen 5 veces más riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares que las no diabéticas.^{16,19} Aunque la incidencia y mortalidad por enfermedad cerebrovascular es menor en México que en los países de Norteamérica y Europa, la tendencia es de aumento notable en las últimas décadas.¹⁹

La enfermedad cardiovascular es menos común en mujeres premenopáusicas que en los hombres, pero esta diferencia empieza a desaparecer una vez que la mujer llega a la menopausia y es relacionada, así mismo, con la disminución de los niveles de las hormonas sexuales (estrógenos, progesterona y/o andrógenos).^{7, 18}

Menopausia y dislipidemia.

La dislipidemia a expensas de la hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, aumento de las lipoproteínas de baja densidad (LDL) y la disminución de las lipoproteínas de alta densidad (HDL), son factores de riesgo aterogénicos, que se pueden presentar durante la menopausia.²¹ Esta dislipidemia además interactúa con anomalías metabólicas y hemodinámicas como en la hipertensión e incremento en la agregación plaquetaria y los niveles del inhibidor del activador de plasminógeno promoviendo de esta manera el riesgo de enfermedad cardiovascular en la mujer diabética. Otros factores de riesgo que incrementan la incidencia de la dislipidemia son: el tabaquismo y antecedentes familiares de enfermedad coronaria prematura, la obesidad, la hipertensión, el sedentarismo, el incremento en la viscosidad sanguínea, aumento en la agregación plaquetaria, el estrés y la deficiencia estrogénica.²⁰

El riesgo de muerte por enfermedad coronaria es 3 veces más alta en mujeres diabéticas que en no diabéticas. La dislipidemia juega un papel muy importante en el incremento del riesgo de muerte por esta causa y el colesterol total es un predictor de enfermedad cardiovascular.^{19,22} El otro factor importante es la disminución en las concentraciones de colesterol HDL, que es un factor que contrarresta el riesgo de enfermedad vascular. La disminución en las concentraciones de HDL predisponen a la aterosclerosis ya que median el transporte de lipoproteínas que intervienen en el flujo de colesterol a la pared arterial y desde ella interactúa con un receptor de superficie celular; el colesterol libre es transferido desde la célula al centro de HDL para ser intercambiado por triglicéridos durante el metabolismo de las lipoproteínas ricas en triglicéridos. La disminución de HDL también puede reflejar un menor catabolismo de lipoproteínas con abundantes triglicéridos y la presencia de sus restos aterógenos.²¹ El incremento de colesterol total LDL constituye un importante factor de riesgo de arteriopatía coronaria en pacientes diabéticas. LDL se fija a su receptor en las células de los vasos y es incorporada en la placa aterosclerótica, por lo que se ha recomendado que las lipoproteínas de baja densidad deben ser reducidas a menos de 100 mg/dL.^{20,21}

En la mujer diabética, además de los factores de riesgo cardiovascular, la presencia de hiperglucemia e hipertrigliceridemia aumenta la oxidación de las lipoproteínas. Los triglicéridos se elevan en las diabéticas debido a la actividad disminuida de la lipoproteínlipasa, favoreciendo así la presencia de hipertrigliceridemia.²²

Otra alteración que favorece el desarrollo de enfermedad cardiovascular es la presencia de los ácidos grasos libres que inducen estrés oxidativo y tienen además un efecto proinflamatorio que afecta la reactividad vascular aún más en mujeres diabéticas.¹⁸

Menopausia y Obesidad.

La menopausia es una etapa en la que se favorece la ganancia de peso y el desarrollo o agravamiento de la obesidad, su etiopatogenia es compleja y multifactorial. Incluye componentes genéticos, metabólicos, sociológicos y psicológicos.²³

Las causas de estos problemas son múltiples, unas se relacionan directamente con el hipoestrogenismo, condicionando un aumento de la ingesta y una disminución del gasto energético, condicionado a su vez por aumento del apetito por ansiedad y estrés, que se presentan frecuentemente durante esta etapa de la vida.^{7, 22}

Durante el climaterio las mujeres suelen aumentar, aproximadamente, 2.1 kg por año y entre los 50 y 59 años suelen sufrir un aumento agudo del índice de masa corporal de alrededor de 14%. Durante la posmenopausia disminuye la masa magra y aumenta la masa grasa; esta última se redistribuye, preferentemente, en la región abdominal a la cual se le denomina obesidad tipo Androide y se convierte en un factor asociado con el síndrome metabólico.^{22,28}

La menopausia suele traer consigo una disminución aproximada de 30% en el gasto energético, de ahí la recomendación de reducir el consumo de energía e incrementar el gasto de ésta para alcanzar el equilibrio entre ambos.²³

La ganancia ponderal se asocia a consecuencias adversas para la salud, que se agravan por los cambios de distribución grasa que se observan durante la menopausia. El aumento de la grasa visceral facilita el desarrollo de insulinoresistencia y sus consecuencias clínicas como las alteraciones del metabolismo de los hidratos de carbono y la Diabetes Mellitus tipo 2, la hipertensión arterial y la dislipemia con el consiguiente aumento de riesgo cardiovascular, entre otras complicaciones.²²

La relación entre obesidad e Hipertensión Arterial Sistémica se basa en un complejo sistema multifactorial en el que intervienen la actividad del sistema nervioso simpático, la insulinoresistencia, la resistencia a la leptina, la hiperactividad del sistema renina-angiotensina-aldosterona y una disminución de la actividad del péptido natriurético atrial entre otros factores. Todos estos cambios explican la alta prevalencia de hipertensión arterial en mujeres obesas tras la menopausia.^{22,24}

La insulinoresistencia y la hiperinsulinemia resultante parecen ser los factores claves en el desarrollo de alteraciones del metabolismo de carbohidratos y la Diabetes Mellitus Tipo 2. Sin olvidar la importancia de la base genética, se sabe que el grado de obesidad central o androide se correlaciona mejor con el riesgo de Diabetes Mellitus que el propio Índice de Masa Corporal.^{26,27} El patrón de dislipidemia en mujeres climatéricas obesas es el típico de la obesidad androide, siendo lo más característico la elevación de los triglicéridos y la disminución del colesterol HDL. Algunas circunstancias en relación con la historia menstrual y reproductiva de las mujeres favorecen el desarrollo de sobrepeso y obesidad

durante la menopausia, como es el caso de un primer embarazo muy temprano, periodos de lactancia cortos o ganancia de peso excesiva durante las gestaciones.^{23,32}

La alimentación es decisiva para la prevención de las complicaciones de la menopausia, por lo que es muy importante evitar el sobrepeso y la obesidad mediante la disminución del consumo de grasas animales y favorecer la ingestión de alimentos con fibra y de productos lácteos. Así mismo es importante la vigilancia de los parámetros antropométricos más usados para determinar el sobrepeso y obesidad y la distribución de grasa como lo son: los índices de masa corporal, cintura-cadera y el porcentaje de grasa corporal.^{24,27}

Planteamiento del Problema

Las enfermedades metabólicas son hasta ahora causa importante de un alto porcentaje de morbilidad y mortalidad, con Menopausia existe un aumento en el riesgo de éstas complicaciones. En ésta etapa la reducción de los esteroides sexuales ocasiona signos y síntomas con efectos metabólicos, hematológicos y cardiovasculares y sus implicaciones en la calidad de vida. La población femenina, que sigue en aumento, requerirá de atención médica; por ésto, el personal de salud requerirá permanecer actualizado en los conocimientos para permitir brindar un servicio óptimo en información, prevención, diagnóstico y tratamiento de los problemas médicos más comunes, que de alguna u otra forma, están influidos o determinados por el crecimiento en la población y la menopausia.^{1,3}

El conocimiento de los elementos esenciales sobre la menopausia y enfermedades metabólicas más frecuentemente asociadas, permitirá observar las metas en el diagnóstico, prevención y tratamiento de éstas, para mejorar y confiar en que durante la menopausia es posible mantener una buena calidad de vida.

Pregunta de investigación

¿ En qué porcentaje se encuentran asociadas las enfermedades metabólicas como Diabetes Mellitus, Obesidad, Sobrepeso, Dislipidemia e Hipertensión Arterial Sistémica en mujeres con Menopausia en el Hospital General de México?

Justificación

La inevitable inversión de la pirámide poblacional en las próximas décadas convertirá al Síndrome climatérico y sus subsíndromes como lo es el metabólico y cardiovascular en verdaderos problemas de Salud Pública, la incidencia de infarto agudo al miocardio en la mujer se ha incrementado en México y en el mundo, por lo que el Médico Ginecólogo tendrá y deberá estar cada vez más atento a la detección oportuna de ésta problemática y no sólo como se ha hecho de manera tradicional, se deberá dedicarse a dar terapias de restitución hormonal y/o detección oportuna del cáncer ginecológico, que no es menos importante; pues la población femenina, sigue y seguirá en aumento, requerirá de una mejor atención médica, como tal es el hecho que en muchos casos se deja perder una valiosa oportunidad de valorar a la paciente de forma integral y enviarla oportunamente al especialista para poderle dar seguimiento y vigilancia adecuada.³¹

Durante la menopausia se desencadenan diferentes enfermedades como Diabetes, Obesidad, Hipertensión Arterial, por lo cual es importante detectar las enfermedades metabólicas más frecuentemente asociadas en la Menopausia. El síndrome metabólico es muy frecuente en la población mexicana. La prevalencia de síndrome metabólico fue de 29 y 33% para mujeres menopáusicas, por esto es de suma importancia actuar de forma oportuna en éstas pacientes.^{29,30} Ésta investigación es un estudio piloto que requiere darle continuación y seguimiento con el propósito de agregarlo dentro del escrutinio de la paciente ginecológica, con el fin de mejorar el pronóstico y calidad de vida de las pacientes climatéricas y con ésto disminuir la morbi-mortalidad en la menopausia.

Objetivos

Objetivo General

Determinar las enfermedades metabólicas más frecuentemente asociadas en la Menopausia en pacientes del Hospital General de México.

Objetivos Específicos

- Determinar el número y porcentaje de pacientes menopáusicas con Diabetes Mellitus.
- Determinar el número y porcentaje de pacientes menopáusicas con obesidad y sobrepeso.
- Determinar el número y porcentaje de pacientes menopáusicas con Hipertensión Arterial Sistémica
- Identificar comorbilidades y factores de riesgo asociados en la Menopausia.

Hipótesis

La asociación de enfermedades metabólicas asociadas en pacientes menopáusicas del Hospital General de México es más alta que la reportada a nivel mundial.

MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de estudio

Prospectivo, observacional, analítico.

Población en estudio y tamaño de la muestra

Pacientes entre 45 y 55 años de edad vistas en la consulta de Menopausia del Hospital General de México de Enero a Junio de 2012.

Se seleccionaron 78 pacientes atendidas en el servicio de Ginecología del Hospital General de México. Éste cálculo se realizó de la siguiente forma:

n= tamaño de la muestra

Z= nivel de confianza con el que está dentro de los límites de error en un 95% de los casos.

P= 29% es la primera aproximación a la proporción poblacional, obtenida de estudios previos de individuos que presentan el evento.

Q= 71% es la proporción de individuos que no presentan el fenómeno buscado en el estudio.

δ= Es la máxima discrepancia permitida entre el valor verdadero de P y el que se obtendrá de la muestra. Coeficiente de variación 0.1

Fórmula.

$$n = \frac{(Z)^2 (P) (Q)}{\delta^2}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 (.29) (.71)}{(0.1)^2}$$

$$n = \frac{(3.841) (.205)}{0.01}$$

$$n = \frac{(0.787)}{0.01}$$

$$n = 78 \text{ pacientes}$$

Criterios de inclusión y exclusión

→ De inclusión:

- Pacientes con edad entre 45 y 55 años.
- Pacientes con alguna de las siguientes enfermedades asociadas: Diabetes Mellitus, Sobrepeso, Obesidad, Hipertensión Arterial Sistémica, Dislipidemia.
- Pacientes que cuenten con expediente clínico en el archivo del hospital.

→ De exclusión:

- Pacientes con pérdida sustancial de información en base a carencia de notas médicas.

Variables y escalas de medición

→ Independientes.

- **Edad.** Cumplida en años
- **Peso.** Medido en Kilogramos
- **Talla.** Medido en centímetros
- **Diabetes Mellitus.** Pacientes con el diagnóstico ya establecido de Diabetes Mellitus en tratamiento con dieta y/o farmacológico.
- **Hipertensión Arterial.** Pacientes con el diagnóstico de Hipertensión Arterial en tratamiento con dieta y/o con fármacos antihipertensivos.
- **Dislipidemia.** Basada en el perfil lipídico: colesterol, triglicéridos, LDL, HDL en tratamiento con dieta, ejercicio y/o farmacológico.

→ Dependientes

- **Índice de Masa Corporal.** Medida establecida por el peso corporal (expresado en Kilogramos) entre la talla (expresada en metros) al cuadrado.

Interpretada con la siguiente tabla:

Clasificación	IMC (Kg/m²)
Normal	18.5 – 24.9
Sobrepeso	25 – 30
Obesidad	> 30
Tipo I	30 – 34.9
Tipo II	35 – 39.9
Tipo III	> 40

Desarrollo del Estudio

Se identificaron y utilizaron los expedientes clínicos de pacientes con Menopausia y alguna de las Enfermedades Metabólicas mencionadas a continuación: Diabetes Mellitus, Obesidad, Sobrepeso, Hipertensión Arterial Sistémica y Dislipidemia durante el período establecido previamente y así mismo que cumplieron con los criterios de inclusión.

Los expedientes fueron recabados a través del banco de datos del departamento de archivo clínico del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México. Se utilizó el índice de masa corporal y tablas para la recolección de datos para posteriormente pasarla en la base de datos que concentró toda la información generada de este estudio.

Consideraciones éticas

Con respecto a los lineamientos del reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud en donde se señala el artículo 17 que el presente trabajo de investigación se considera sin riesgo (Sólo se utilizaron técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se identificó al paciente ni se trataron aspectos sensibles de su conducta) por lo que de acuerdo al artículo 23, en el caso de este tipo de investigaciones, no se solicitó consentimiento informado. Sin embargo, se hará buen uso de los datos garantizando la confidencialidad de las pacientes.

Recursos disponibles

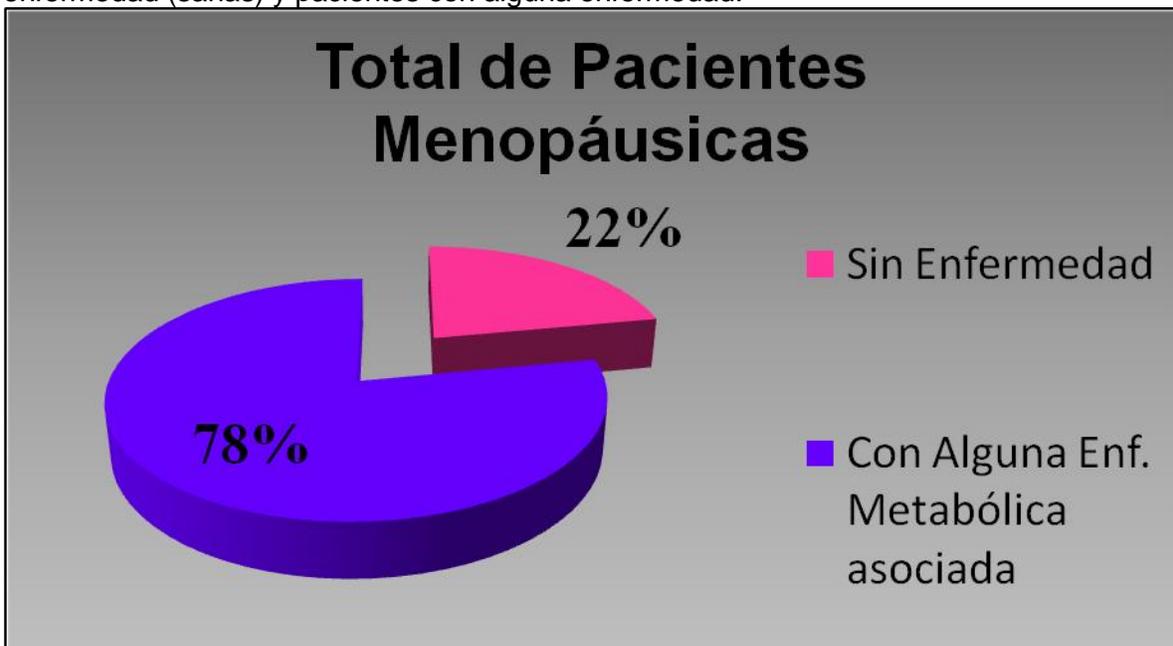
Se utilizaron los expedientes clínicos de las pacientes con Menopausia del archivo del servicio de Ginecología del Hospital General de México.

Resultados

Se estudiaron 78 pacientes con diagnóstico de Menopausia del Servicio de Ginecología del Hospital General de México. Presentando una media de edad de 50 ± 2 años, siendo un poco más frecuente en pacientes de 52 años.

Se identificó que del total de pacientes Menopáusicas 61 presentó alguna Enfermedad Metabólica asociada, mientras que 17 cursaron la Menopausia sin padecer alguna Enfermedad Metabólica asociada. (Gráfica 1).

Gráfico 1. Total de Pacientes Menopáusicas. Se observa las que no presentan enfermedad (sanas) y pacientes con alguna enfermedad.



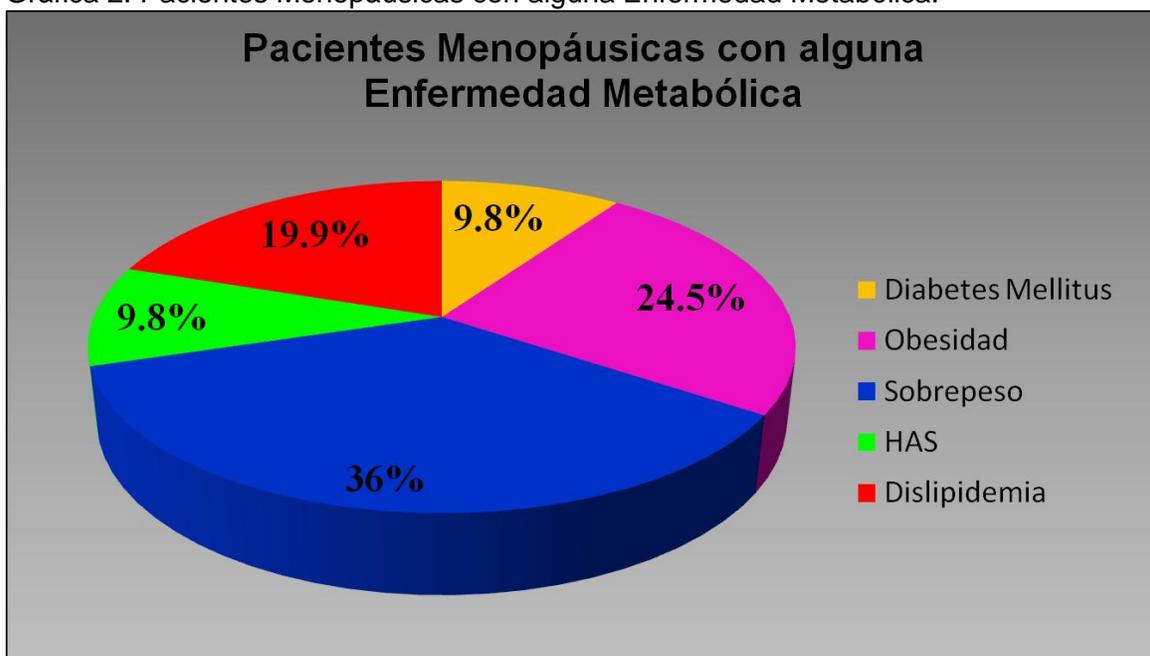
De las pacientes menopáusicas que presentaron enfermedad metabólica, se observó que 15 tenían diagnóstico de Obesidad, 6 presentaron Diabetes Mellitus, 22 sobrepeso, 6 Hipertensión Arterial Sistémica y 12 algún tipo de Dislipidemia.

Se presentó en mayor frecuencia con un 36% el Sobrepeso, presentando el Índice de Masa Corporal una media de 28 ± 2 y una mediana de 27.5, la obesidad se presentó en un 24.5% y en menor frecuencia la Hipertensión Arterial y la Diabetes en un 9.8% de presentación en mujeres con Menopausia en el HGM. (Tabla 1, Gráfica 2).

Tabla 1. Pacientes Menopausicas con alguna enfermedad metabólica.

Pacientes con alguna Enfermedad Metabólica	Porcentaje	Número de Pacientes
Diabetes Mellitus	9.8	6
Obesidad	24.5	15
Sobrepeso	36	22
HAS	9.8	6
Dislipidemia	19.9	12
Total		61

Gráfica 2. Pacientes Menopáusicas con alguna Enfermedad Metabólica.



Dentro de las comorbilidades más frecuentemente asociadas fueron la Obesidad y la Dislipidemia en un 33% y la Obesidad con Diabetes y Obesidad e Hipertensión en un 27%, siguiéndole en frecuencia Dislipidemia y Diabetes con un 25% y por último con 17% la Dislipidemia e Hipertensión Arterial. (Tabla 2, Gráfica 3 y Tabla 3 y Gráfica 4).

Tabla 2. Pacientes Menopáusicas y comorbilidades

Comorbilidad	Porcentaje	Número de Pacientes
Obesidad y DM2	27	4
Obesidad y HAS	27	4
Obesidad y Dislipidemia	33	5
Sólo Obesos	13	2
Total		15

Gráfico 3. Pacientes Menopáusicas y Comorbilidad con Obesidad.

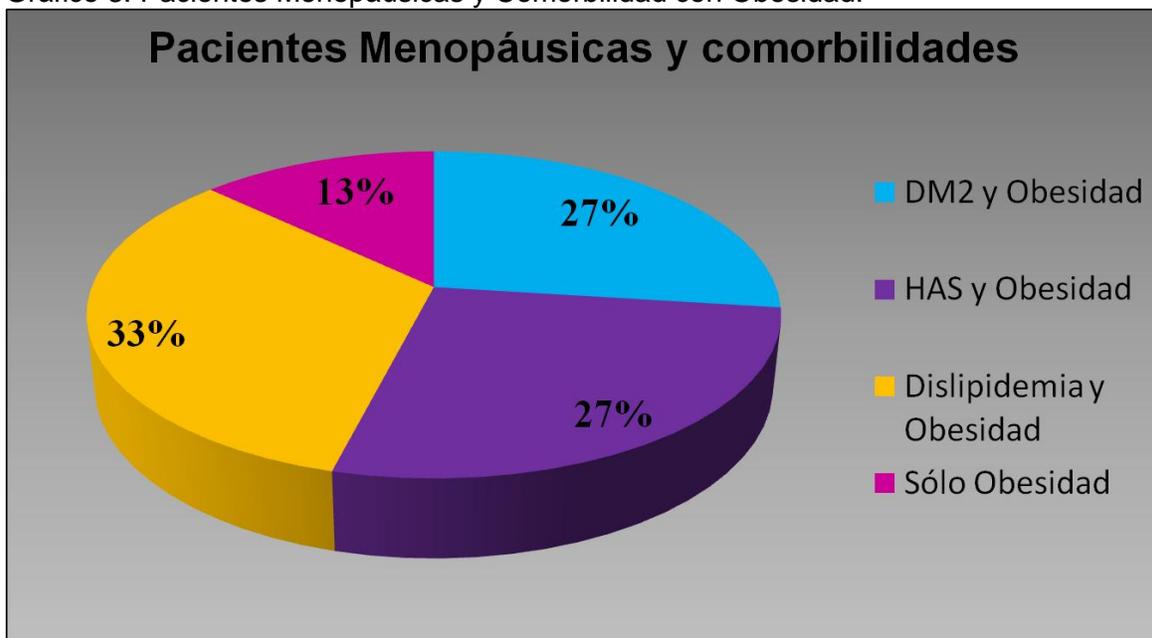
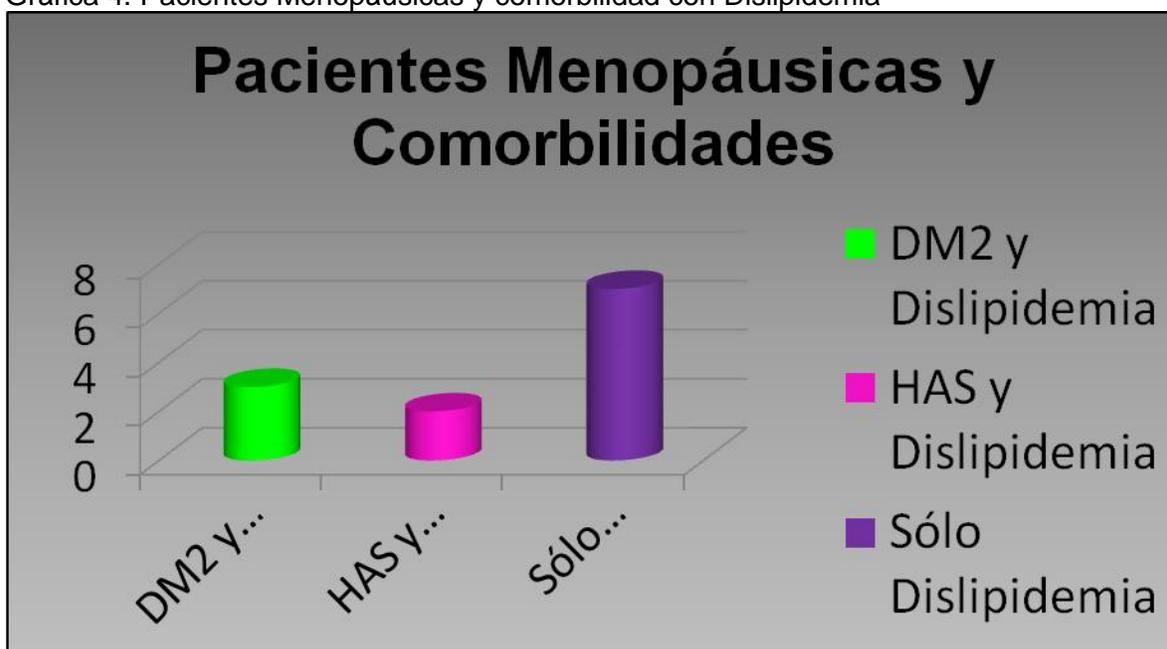


Tabla 3. Pacientes Menopáusicas y comorbilidades

Comorbilidad	Porcentaje	Número de Pacientes
Dislipidemia y DM2	25	3
Dislipidemia y HAS	17	2
Sólo Dislipidemia	58	7
Total		12

Gráfica 4. Pacientes Menopáusicas y comorbilidad con Dislipidemia



Algunas otras enfermedades asociadas a mujeres con Menopausia que fueron identificadas son: depresión, mastopatía fibroquística, infección de vías urinarias, osteopenia y en menor frecuencia de presentación enfermedades tiroideas, cervicovaginitis, miomatosis uterina, insuficiencia venosa periférica y artritis reumatoide. (Tabla 4).

Tabla 4. Pacientes con Menopausia y otras Enfermedades no metabólicas.

	Porcentaje	Número de Pacientes
Depresión	5	4
Osteopenia	5	4
MFQ	5	4
IVU	5	4
IVP	3.8	3
Miomatosis Uterina	2.5	2
Enf. Tiroideas	2.5	2
Cervicovaginitis	2.5	2
Artritis Reumatoide	1.2	1
Total		26

Abreviaturas: MFQ: Mastopatía Fibroquística, IVU: Infección de vías Urinarias, IVP: Insuficiencia Venosa Periférica.

Las enfermedades metabólicas en pacientes con Menopausia se presentaron en 61 pacientes lo que representa una prevalencia del 78.2% en comparación con un 21.8% de pacientes que cursaban con Menopausia sin presentar Enfermedad.

Discusión

El propósito de este estudio fue identificar las enfermedades metabólicas más frecuentemente asociadas a Pacientes con Menopausia en el Hospital General de México.

Se llevó a cabo una revisión de Enero a Junio del 2012 donde se incluyeron 78 casos que cumplieron con los criterios de inclusión; la edad promedio fue de 50 años.

Se identificó que la asociación de Menopausia y Enfermedades Metabólicas, fue mayor en nuestra población con un 78.2 % que la reportada en la literatura. Probablemente debido a que éstas se aparecen desde antes del período de menopausia.²⁹

Se ha encontrado un incremento significativo en la presentación del Sobrepeso y Obesidad en la Menopausia, como describimos en el presente estudio, en donde observamos que es el de mayor prevalencia, debido a los cambios por el hipoestrogenismo, condicionado a su vez por un aumento de la ingesta y una disminución del gasto energético. Se identificó a su vez algunas comorbilidades que han ido en aumento, así como el síndrome metabólico en donde observamos que es uno de los problemas de salud pública más importantes y que integra una serie de factores de riesgo como obesidad, hipertensión arterial, dislipidemias y anormalidades en el metabolismo de la glucosa, determinado un riesgo mayor de enfermedad cardiovascular.³¹

Esta investigación es un estudio piloto que requiere darle continuación y seguimiento con el propósito de agregarlo dentro del escrutinio de la paciente ginecológica, para mejorar el pronóstico de las pacientes climatéricas.

Conclusión

Durante la Menopausia se encuentra un aumento importante en la presentación de diferentes enfermedades metabólicas como diabetes, obesidad, sobrepeso, hipertensión arterial y dislipidemias. Se encontró mayor número de pacientes con sobrepeso y obesidad y una fuerte asociación de obesidad y dislipidemia. Por lo que es determinante controlar la obesidad, el colesterol e hipertensión arterial, realizar una detección oportuna de éstas, permitiendo realizar un tratamiento oportuno, disminuir factores de riesgo que aumentan la morbi-mortalidad en la menopausia y con ésto mejorar la calidad de vida de las pacientes climatéricas.

Referencias

1. Fosbery WHS, Punto de vista de la Asociación Mexicana para el Estudio del Climaterio en el año 2010, Estudio y tratamiento de mujeres en el climaterio y la posmenopausia, Ginecología y Obstetricia de México, 2010, 78 (8): 423-440.
2. Utian Wulf H y cols., Revisión de la Menopausia y el Envejecimiento, Guía práctica para el médico. Traducción de la 3ª ed. México: Edición y Farmacia, 2007:10-12.
3. INEGI, 2006 Proyecciones del Consejo Nacional de Población.
4. Morato Hernández L. y Malacara Hernández JM, Condiciones Metabólicas y hormonales en la menopausia, Revista de Endocrinología y Nutrición, 2006, 14 (3): 149-155.
5. Garay-Sevilla ME, Arellano S, Espinosa CJJ, Diabetes mellitus (DM), menopausia y reemplazo hormonal, Revista de Endocrinología y Nutrición, 2006, 14 (3): 191-195.
6. Aguilar Velázquez Z y García López L, Tamiz para el síndrome metabólico en la perimenopausia, Ginecología y Obstetricia de Mexico, 2009. 77, (3): 123-127.
7. TE Canto de Cetina, L Polanco-Reyes. Climaterio y menopausia. Las consecuencias biológicas y clínicas del fallo ovárico, Revista Biomédica, 2006, 7 (4): 227-236.
8. Secretaría de Salud. Dirección de Epidemiología. México, 2006.
9. Malacara JM, Canto T, Bassol S, Gonzalez N, Cacique L, Vera ML, Nava LE. Síntomas en pre y posmenopausias en pacientes de tres estados de México rurales y urbanos. Maturitas 2002, 43: 11-19.
10. Consenso mexicano sobre el tratamiento integral del síndrome metabólico, Revista mexicana de cardiología, 2002, 13(1): 4-30.
11. Arriaga M, Arteaga E, Bianchi M y col. Recomendaciones de tratamiento en la menopausia. Rev Chil Obstet Ginecol 2005, 70 (5):340-345.
12. Diabetes y Menopausia, Consenso para la prevención de las complicaciones crónicas de la diabetes mellitus tipo 2, Revista de Endocrinología y Nutrición 2004; 12 (2), Supl.1: S50-S56.

13. Ferrara A, Karter AJ, Ackerson LM, Liu JY, Selby JV. Hormone replacement therapy is associated with better glycemic control in women with type 2 diabetes: The Northern California Kaiser Permanent Diabetes Register. *Diabetes Care* 2001; 24(7): 246-247.
14. Goldzieher, Joseph W., Menopausia y enfermedad cardiovascular, *Gaceta Médica México*, 139, Supl 4, 2006, S15-19.
15. Rosano GM, Vitale C, Silvestri A, Fini M. Hormone replacement therapy and cardioprotection: the end of the tale, *Ann NY Acad Sci* 2005; 997: 351-357.
16. González A, y col. Posición de Consenso. Recomendaciones para el diagnóstico, estratificación del riesgo cardiovascular, prevención y tratamiento del síndrome metabólico. *Rev Mex Cardiol* 2006; 17(1).
17. Rosano G., Enfermedad cardiovascular en las mujeres posmenopáusicas, *SIIC, Climacteric*. 2009;12 Suppl 1:41-6
18. P. Aranda-Lara, F.J. Aranda-Lara, Hipertensión arterial y menopausia: aspectos fisiopatológicos y terapéuticos, *Gac Med Bilbao* 2005; 100: 85-92
19. Nigam A, Bourassa MG, Bortier A, Guertin MC, Tardif JC. The metabolic syndrome and its components and the long-term risk of death in patients with coronary heart disease. *Am Heart J* 2006;151:514-21.
20. Posadas RC, Yamamoto KL, Tapia CR. Epidemiología de las dislipidemias en México. En: Posadas RC. *Dislipidemias y aterosclerosis*. México, Interamericana, 2005: 117.
21. Rocabado Urquieta, Erika Jeancarla, Rocha Soria, Mabel Ivone, Rivera Rojas, Christian Mauricio Et Al. Síndrome Metabólico En La Menopausia. *Rev. méd. Cochabamba*, 2007, 18 (28): 85-90. *** aterogénesis
22. Piché ME, Weisnagel SJ, Corneau L, Nadeau A, et al. Contribution of abdominal visceral obesity and insulin resistance to the cardiovascular risk profile of postmenopausal women. *Diabetes* 2005; 54:770-777.
23. Pavón de Paz, C. Alameda Hernando y J. Olivar Roldán, *Obesidad y Menopausia*, *Nutr Hosp*. 2006;21(6):633-637
24. Jacobson TA, Case CC, Roberts S, Buckley A, Murtaugh KM, Sung JCY, Gause D, Varas C, Ballantyne CM. Características del síndrome

metabólico, sus implicaciones y terapéutica en pacientes con obesidad y Diabetes, *Metabolismo*, 2004; 6: 353-362.

25. López Correa SM y Carranza Madrigal J, El síndrome metabólico y la depresión en el climaterio y la premenopausia, *Medicina Interna de México*, 2010, 26 (4): 307-312. DEPRESION
26. Canto- De Cetina T. Los síntomas en la menopausia. *Rev Endocrinol Nutr*, 2006;14(3):141-148.
27. RODRIGUEZ PERON JM, Mora Gonzáles S, Acosta Cabrera E, Menéndez López J. índice de masa corporal como indicador en la estratificación del riesgo aterogénico para la vigilancia en salud. *Rev. Cubana Med Milit* 2004;33(1): 88-91.
28. Carr MC. The emergence of the metabolic syndrome with menopause. *J Clin Endocrinol Metab* 2003; 88: 2404-2211.
29. Colegio Mexicano de Especialistas en Ginecología y Obstetricia, Guías de práctica clínica, *Ginecol Obstet Mex* 2009;77(9):S253-S276.
30. *Revista del climaterio, Estudio del Climaterio y la Menopausia*, 2011, 14 (80) : 122- 126.
31. Capote Bueno, María Isabel; Segredo Perez, Alina María Y Gomez Zayas, Omar. Climaterio y menopausia. *Rev Cubana Med Gen Integr* al 2011, 27 (4) : 543-557 *** calidad de vida.
32. Fernández-Hernández S, del Moral-Laguna EA, Linares-Pérez ML, Jiménez-Zamarripa CA, Castillo-Hernández MC, Calzada-Mendoza C, Influencia de la edad de inicio de la menopausia en sobrepeso, obesidad y dislipidemia, *Rev Residente* 2011; 6 (3): 154 -159.