

Hospital Universitario Gineco-obstétrico Mariana Grajales, Santa Clara, Villa Clara.

Señales ateroscleróticas tempranas en mujeres de edad mediana con antecedentes de preeclampsia.

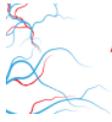
Autores:

MSc Dr. Juan Antonio Suárez González, ¹ MSc Dr. Mario Gutiérrez Machado.²

1. Médico especialista de primer y segundo grado en obstetricia y ginecología. Máster en atención integral a la mujer. Profesor e investigador agregado. juansuarezg@infomed.sld.cu
2. Médico especialista de primer y segundo grado en obstetricia y ginecología. Máster en urgencias y emergencias y en atención integral a la mujer. Profesor e investigador auxiliar. mariogma@infomed.sld.cu

Resumen:

Introducción: Las señales ateroscleróticas tempranas son manifestaciones de la aterosclerosis y los factores de riesgo aterogénico conocidos, que pueden ser detectadas por el personal de salud, aun cuando sus síntomas o signos no sean evidentes para el paciente. **Objetivo:** identificar señales ateroscleróticas tempranas en mujeres de edad mediana con antecedentes de preeclampsia. **Método:** estudio observacional descriptivo de corte transversal, en 2017 y 2018, en Santa Clara, Villa Clara. **Resultados:** El sobrepeso y la obesidad resulto el factor de riesgo con mayor presencia en la muestra con 81 pacientes 75%. Y en este subgrupo el antecedente de preeclampsia se presenta en el 46,2%. La obesidad abdominal (según circunferencia de cintura) estuvo representada en un 95,3% con un predominio de mujeres con antecedentes de preeclampsia 50% , seguida por la

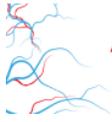


hipertensión arterial 54,6% y predomina en el grupo de mujeres con antecedentes de preeclampsia el 46,2%. Todas las que presentan riesgo cardiovascular moderado 21 (19,4%), alto 8 (7,45) y muy alto 3 (2,7%) tienen el antecedente de preeclampsia. Conclusiones: en las mujeres de edad mediana con antecedentes de preeclampsia predominan las señales ateroscleróticas tempranas como la obesidad abdominal según la circunferencia de la cintura mayor de 88 cms y la hipertensión arterial, así como los factores de riesgo aterogénicos asociados a un riesgo cardiovascular alto y muy alto.

Palabras claves: riesgo cardiovascular; edad mediana; hipertensión arterial.

Introducción:

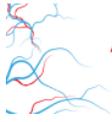
La primera causa de muerte en Cuba, corresponde al grupo de las enfermedades crónicas no transmisibles y, según el anuario estadístico de salud del 2018 ¹ las enfermedades del corazón son la principal causa de muerte en el país en el sexo femenino con 12 814 muertes en el 2017 con una tasa de 227,0 y en el 2018 fallecieron por esta causa 11 892 mujeres con una tasa de 210,5. Pero la problemática se torna más profunda cuando se analiza que en el sexo femenino en igual periodo 2017 y 2018 las enfermedades cerebrovasculares ocupan el tercer lugar entre las principales causas de muerte en Cuba y en la provincia de Villa Clara la tasa bruta por 100 000 habitantes de mortalidad en el 2018 resulto en 238,1. Estas afecciones representan actualmente la carga de salud más grande a nivel mundial, con un recuento por encima de 17 millones de muertes todos los años^{2,3}



Desde hace más de dos décadas en múltiples estudios clínicos y epidemiológicos se describen el conjunto de síntomas y signos que se presentan durante la etapa del climaterio. En esta etapa se producen cambios en la fisiología de la mujer asociados a la pérdida de la función reproductiva del ovario entre ellos se mencionan: amenorrea e infertilidad, síntomas vasomotores (calores y sudoraciones), cambios en la composición corporal, atrofia urogenital, síntomas psicológicos (disminución en la memoria y en la capacidad de concentración, cambios en la forma del pensamiento y en la capacidad de análisis, síntomas de tipo depresivo y trastornos del sueño) los que tienen una influencia desfavorable en su estado de salud. Además, favorece el desarrollo de enfermedades crónicas como hipertensión arterial, diabetes mellitus, enfermedad cardiovascular, y osteoporosis entre otros.²⁻¹⁰

Durante la edad mediana en la vida de la mujer, además del climaterio, se deben considerar en su estado de salud la influencia de los determinantes sociales vinculados con la sobrecarga (trabajo remunerado y trabajo en el hogar, atención a la familia) que razones de género recaen sobre la mujer, unidos con su activa participación en la vida comunitaria, permiten plantear la necesidad de identificar el impacto de ambos procesos en la calidad de vida de la mujer en etapa de climaterio.^{2,8,10}

Las señales ateroscleróticas tempranas son aquellas manifestaciones de la aterosclerosis y los factores de riesgo aterogénico conocidos, que pueden ser detectadas por el personal de salud, aun cuando sus síntomas o signos no sean evidentes para el paciente⁸. El hecho de detectar señales ateroscleróticas tempranas en mujeres de edad mediana y su concomitancia con otros factores de riesgo o daños a la salud, ayuda a identificar el riesgo en etapas de la vida donde la mujer puede modificar factores de riesgo y estilos de vida para garantizar un climaterio con menos riesgo cardiovascular, ya que serían aquellas que tendrían más probabilidad de enfermar de ateroconsecuencias, con respecto a otras, en el mismo lapso de tiempo.



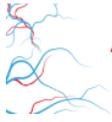
El propósito de este trabajo fue identificar señales ateroscleróticas tempranas en mujeres de edad mediana con antecedentes de preeclampsia en la última década.

MÉTODO

Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal, en los años 2017 y 2018, en el Policlínico Docente Chiqui Gómez Lubian, de Santa Clara, Villa Clara, con el objetivo de identificar señales ateroscleróticas tempranas en mujeres de edad mediana con antecedentes de preeclampsia. Se seleccionó una muestra de 54 mujeres de edad mediana que en la última década tienen el antecedente de preeclampsia (grupo estudio) y la misma cantidad de mujeres de edad mediana que no tienen antecedente de preeclampsia (grupo comparativo) para un total de 108 mujeres entre los 45 y 59 años de edad considerado como edad mediana. Se aplicó un instrumento en forma de encuesta que recoge datos generales de las mujeres, antecedentes patológicos personales, enfermedades asociadas, se realizaron mediciones antropométricas y estudios complementarios previo consentimiento informado. Se buscaron factores de riesgo aterogénico tradicionales (sobrepeso, obesidad, hipertensión arterial [HTA] y tabaquismo) presentes en sus miembros y se escrutaron las señales ateroscleróticas tempranas (sobrepeso, obesidad, circunferencia abdominal y HTA) en ambos grupos.

Se aplicó la encuesta nacional cubana sobre intensidad del síndrome climatérico para determinar la asociación del riesgo cardiovascular según resultados de esta evaluación:

. Intensidad del Síndrome climatérico: se utilizó el cuestionario de Pérez Piñero que según su resultado permite clasificarlo como asintomático o muy leve si puntaje total entre 0-24 puntos, leve ante valores entre 25-50 puntos, moderado entre 51-80 puntos y crítico 81 puntos o más



Se tuvo en cuenta las instrucciones para la utilización de las tablas de predicción del riesgo de la OMS/ISH. Estas tablas indican el riesgo de padecer un episodio cardiovascular grave, mortal o no (infarto de miocardio o ictus), en un período de 10 años según la edad, sexo, presión arterial sistólica, consumo de tabaco, colesterol total en sangre y presencia o ausencia de Diabetes Mellitus en 14 subregiones epidemiológicas de la OMS. Se emplean las tablas AMRA, diseñadas para la subregión epidemiológica correspondiente a Canadá, Cuba y Estados Unidos de América.

Se aceptó que una persona era fumadora cuando consumía uno o más cigarrillos diariamente, o a quienes refirieran abandono de la adicción 6 meses antes de la inclusión en este estudio. Para la clasificación de la DM se utilizaron los criterios propuestos por el Comité de Expertos (OMS/ADA). Se admitió como hipertensión (HTA) sistólica aislada, la PAS \geq 140 mmHg. Se consideraron elevados los niveles de colesterol \geq 5,2 mmol/L (200 mg/dL).

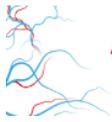
El Riesgo cardiovascular global RCG se determinó según los modelos propuestos por la OMS para nuestro país, que lo clasifica en:

- Riesgo bajo (menos del 10 %)
- Riesgo moderado (10-19,9 %)
- Riesgo alto (20-29,9 %)
- Riesgo muy alto (\geq 30 %)

Una vez obtenida toda la información, se procedió a la estimación del riesgo cardiovascular para 10 años, de la siguiente manera:

Paso 1. Se eligió la tabla adecuada según la presencia o ausencia de Diabetes.

Paso 2. Seleccionar el cuadro del sexo femenino.



Paso 3. Elegir el recuadro de fumador o no fumador.

Paso 4. Buscar el recuadro correspondiente según el valor de colesterol.

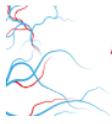
Paso 5. Se eligió el recuadro del grupo de edad (elegimos 40 si la edad estaba comprendida entre 40 y 49 años y elegimos 50 si la edad estaba comprendida entre 50 y 59 años).

Paso 6. En el recuadro elegido al final, se localizó la celda más cercana al cruce de los niveles de presión arterial sistólica (mm/Hg). En los valores intermedios se tomó el valor inferior.

Antropometría

La circunferencia abdominal se midió utilizando la técnica descrita por Lohman, Para ello se situó al individuo en posición de pie, con el abdomen relajado, los brazos a los lados del cuerpo y los pies unidos, y se colocó la cinta en un plano horizontal a nivel de la cintura natural, o sea, en la circunferencia mínima del torso. La medida se obtuvo sin comprimir la piel y al final de una espiración normal. Se utilizó una cinta métrica flexible y la medida se recogió con una aproximación de 0,1 centímetro.

Además se calculó el índice de masa corporal (peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros). A todos los individuos se les talló en centímetros (sin obstáculos en la cabeza) y se les pesó en kilogramos en la pesa del consultorio (previa calibración), lo más ligero de ropa posible y descalzos. Se aplicó el índice de Quetelec (Kg/m^2) para la determinación de sobrepeso y obesidad, según el Manual de procedimientos para la atención de grupos priorizados del Ministerio de Salud Pública de Cuba, disponible en todos los consultorios del Médico de la Familia.



Según consenso cubano de climaterio y menopausia se evaluará el criterio de obesidad con el uso del Índice de Quetelet o índice de masa corporal determinado como: el cociente del peso (medido en kilogramos) dividido por la talla en metros al cuadrado. $IMC = \text{Peso(Kg)} / \text{Talla m}^2$

Criterios para su interpretación:

Rango normalidad: 18,5-25 kg/m²

Obesidad valores mayores de 30 kg/m² Clasificada como:

Obesidad mórbida a valores de 40 kg/m² y más

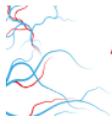
Obesidad grado II a valores entre 35,0 y 39,9 kg/m²

Obesidad grado I a valores entre 30,0 y 34,9 kg/m²

Sobrepeso a valores entre 25,0 y 29,9 kg/m²

Tensión arterial

Para medir las cifras tensionales se utilizó un esfigmomanómetro aneróide con brazalete. La técnica se realizó con descanso previo por aproximadamente cinco minutos, en posición de sentado, con la espalda apoyada sobre el respaldo de la silla, los pies apoyados en el piso, y con el brazo derecho desnudo y apoyado sobre una superficie que permitió mantener el manguito a la altura del corazón. Se insufló el manguito, se palpó la arteria radial y se continuó insuflando hasta 20 o 30 mmHg por encima de la desaparición del pulso. Posteriormente se colocó el diafragma del estetoscopio sobre la arteria humeral en la fosa antecubital y se desinfló el manguito, descendiendo la aguja a una velocidad de 2 mmHg por segundo. Se consideró tensión arterial sistólica al primer ruido auscultado (Korotkoff 1) y diastólica, a la desaparición del último ruido (Korotkoff 5). La lectura



de las cifras estuvo fijada en los 2 mmHg o divisiones más próximas a la aparición o desaparición de los ruidos. Para el diagnóstico de HTA se utilizaron los percentiles establecidos

Los datos se recolectaron en un modelo elaborado para este propósito que recoge las variables de interés, cumpliendo con todos los principios de la ética médica.

Todos los datos se recogieron en tablas creadas al efecto donde se incluyeron las variables a estudiar en una base de datos en Microsoft Excel 2010 para Windows Seven.

RESULTADOS

Según se puede apreciar en la tabla 1 los factores de riesgo aterogénicos están presentes en todas las pacientes y en todos los casos, aunque siempre el subgrupo con antecedentes de preeclampsia resulto con mayor incidencia de cada factor de riesgo.

El sobrepeso y la obesidad unidos como un solo grupo resulto el factor de riesgo con mayor presencia en la muestra con 81 pacientes representando un 75% del total. Y en este subgrupo evidentemente el antecedente de preeclampsia se presenta en el 46,2% de las pacientes con sobrepeso y obesidad.

La hipercolesterolemia se presento en 77 mujeres y constituyó el otro factor de riesgo más frecuente en el grupo estudiado (71,2 %) con un predominio de las mujeres con antecedentes de preeclampsia 74,0%.

La hipertensión arterial 54,6%, el habito de fumar 51,8% y la diabetes mellitus 38,8%, fueron factores de riesgo también presentes.



Tabla 1./ Distribución según factores de riesgo aterogénicos en mujeres de edad mediana según antecedente de preeclampsia.

Factores de riesgo aterogénicos	Con antecedentes de preeclampsia n 54		Sin antecedentes de preeclampsia n 54		Total mujeres edad mediana n 108	
	No	%	No	%	No	%
Hipercolesterolemia $\geq 5,2$ mmol/L	40	74,0	37	68,5	77	71,2
Hipertensión arterial	50	92,5	9	16,6	59	54,6
Fumador	45	83,3	11	20,3	56	51,8
Diabetes mellitus	25	46,2	17	31,4	42	38,8
Sobrepeso y Obesidad IMC $\geq 25,5$	53	98,1	28	51,4	81	75,0

Se exploraron las señales ateroscleróticas tempranas en mujeres de edad mediana (Tabla 2), donde sobresalieron la obesidad abdominal (según circunferencia de cintura) que estuvo representada en un 95,3% del total de mujeres de edad mediana del estudio con un predominio del total de mujeres con antecedentes de preeclampsia representando un 50% , seguida por la hipertensión arterial 54,6% del total y donde en el grupo de mujeres con antecedentes de preeclampsia el 46,2% predomina.

El sobrepeso y la obesidad indistintamente aparecen en igual proporción aunque con menor incidencia con 41 y 40 mujeres en total representando el 37,9% y 37% respectivamente, con igual predominio en el grupo de mujeres con antecedentes de preeclampsia.



Tabla 2./ Señales ateroscleróticas tempranas en mujeres de edad mediana según antecedente de preeclampsia.

Señales ateroscleróticas tempranas	Con antecedentes de preeclampsia		Sin antecedente de preeclampsia		Total de mujeres de edad mediana	
	No	%	No	%	No	%
Sobrepeso	21	18,4	20	18,5	41	37,9
Obesidad	31	28,7	9	8,33	40	37,0
Circunferencia abdominal ≥ 88	54	50,0	49	45,3	103	95,3
Hipertensión arterial	50	46,2	9	8,33	59	54,6

La tabla 3 muestra la relación del riesgo aterogénico con la intensidad del síndrome climatérico en mujeres de edad mediana. Según la información recogida de la encuesta aplicada donde solamente se refiere por parte de esta población algunos síntomas circulatorios y un síntoma psicológico. Entre los síntomas circulatorios referidos están los sofocos, sudoraciones nocturnas y la cefalea y el insomnio es el síntoma psicológico referido por algunas pacientes. Estos síntomas se relacionaron con el riesgo cardiovascular y el sofoco se refiere en el 100% de las mujeres con riesgo cardiovascular muy alto y en el 75% de las de riesgo cardiovascular alto. Las sudoraciones nocturnas en el 100% de las mujeres con riesgo cardiovascular alto y muy alto y en el 85,7% de las de riesgo moderado mientras que la cefalea la refieren el 100% de las mujeres con riesgo cardiovascular muy alto y el 50% de las de riesgo cardiovascular alto. El insomnio lo refieren 7 de las 8 mujeres con riesgo cardiovascular alto 87,55 y una con riesgo cardiovascular muy alto 33,3%.

Tabla 3. Riesgo aterogénico según intensidad del síndrome climatérico en mujeres de edad mediana



Riesgo aterogénico según intensidad del síndrome climatérico en mujeres edad mediana		Bajo		Moderado		Alto		Muy alto	
		No	%	No	%	No	%	No	%
Síntomas circulatorios	Sofocos oleadas de calor	22	28,9	10	47,6	6	75	3	100
	Sudoraciones nocturnas	30	39,4	18	85,7	8	100	3	100
	Dolores de cabeza	12	15,7	9	42,8	4	50	3	100
Síntomas psicológicos	Insomnio	19	25,0	6	28,5	7	87,5	1	33,3

En la tabla 4, el 70,3 % de las mujeres estudiadas se clasificaron como bajo riesgo cardiovascular con 76 mujeres en este grupo, donde se encontraron todas las mujeres del estudio donde no se recoge el antecedente de preeclampsia y solamente 22 (20,3%) mujeres con antecedente de preeclampsia tienen actualmente bajo riesgo cardiovascular.

Sin embargo, resulta llamativo que dentro de las 108 mujeres de edad mediana todas las que presentan riesgo cardiovascular moderado 21 (19,4%), alto 8 (7,45) y muy alto 3 (2,7%) tienen el antecedente de preeclampsia en la última década.

Tabla 4./ Distribución del riesgo cardiovascular según antecedente de preeclampsia.



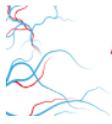
Riesgo cardiovascular	Bajo n 76		Moderado 21		Alto 8		Muy alto 3	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Con antecedentes de preeclampsia	22	20,3	21	19,4	8	7,4	3	2,7
Sin antecedentes de preeclampsia	54	50	0	0	0	0	0	0
TOTAL	76	70,3	21	19,4	8	7,4	3	2,7

DISCUSIÓN

Las enfermedades cardio y cerebrovasculares representan las primeras causas de morbilidad y mortalidad para todas las edades en los países desarrollados y en Cuba²⁻⁵. Varios estudios han demostrado la fuerte relación entre los distintos factores de riesgo y estas enfermedades, por lo que el conocimiento y tratamiento de la hipertensión arterial, el sobrepeso, la obesidad, y otros son de gran importancia por lo temprano en que comienzan el desarrollo de complicaciones^{11,12}.

La importancia del tema de las señales aterogénicas tempranas radica en que se pensaba que ciertas enfermedades y factores de riesgo eran privativos de determinada población adulta¹³⁻¹⁷; sin embargo, en los últimos 10 años se ha encontrado un incremento de la diabetes mellitus tipo 2 en las mujeres¹⁸ cada día más jóvenes..

Se reconoce a la obesidad como uno de los mayores problemas de salud pública en el mundo. La OMS estimó, que a nivel mundial el 52 % de los adultos y el 30 % de los niños sufren exceso de peso^{16,18}. Esta enfermedad se caracteriza por la



grasa corporal excesiva, asociada al desarrollo de múltiples trastornos metabólicos y estos, a su vez, causan otros problemas de salud¹⁹.

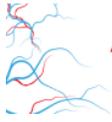
El Centro de Investigación Biomédica en Red, Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBEROBN)⁹ hace hincapié en la constatación de que más del 80% de los jóvenes obesos continuarán siéndolo de por vida, lo que implica una tendencia creciente hacia una sociedad obesa. La toma de conciencia será clave en la prevención de esta enfermedad que se incrementa por la falta de hábitos saludables.

El síndrome metabólico, problema de salud que ha sido objeto de un intenso debate científico por sus implicaciones clínicas a largo plazo, es de particular interés en las mujeres; y, por su importancia, amerita estudios continuos²⁴. Es un conjunto de factores de riesgo cardiovascular representados por obesidad central, dislipidemias, anormalidades en el metabolismo de la glucosa y HTA, asociadas a resistencia a la insulina. Este síndrome incrementa el riesgo de enfermedad cardiovascular y de diabetes mellitus tipo 2^{19,20}.

La otra importancia que tiene la identificación de las señales aterogénicas tempranas es que están presentes en personas aparentemente sanos, incluso los familiares no lo perciben⁵.

Todos estos riesgos están presentes en la población femenina estudiada, pero evidentemente el antecedente de haber tenido una preeclampsia en los embarazos ocurridos en la última década de estas mujeres representa otro factor de riesgo a considerar. La identificación de las señales aterogénicas tempranas presentes en mujeres de edad mediana aparentemente sanos, son de vital importancia para la identificación del riesgo aterogénico y el establecimiento de la conducta sanitaria a seguir.

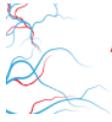
Se concluye que en las mujeres de edad mediana con antecedentes de preeclampsia predominan las señales ateroscleróticas tempranas como la



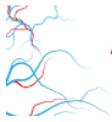
obesidad abdominal según la circunferencia de la cintura mayor de 88 cms y la hipertensión arterial, así como los factores de riesgo aterogénicos asociados a un riesgo cardiovascular alto y muy alto.

BIBLIOGRAFÍA

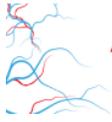
1. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario Estadístico de Salud 2018. La Habana; 2018.
2. León Regal ML, Benet Rodríguez M, Brito Pérez de Corcho Y, González Otero LH, de Armas García JO, Miranda Alvarado L. La hiperreactividad cardiovascular y su asociación con factores de riesgo cardiovasculares. Rev Finlay [Internet]. 2015 [citado 5 julio 2019];5(4):228-41. Disponible en: <http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/377/1445>
3. Yong J, Lin D, Tan XR. Primary prevention of cardiovascular disease in older adults in China. World J Clin Cases. 2017;5(9):349-59.
4. Llapur Milián R, González Sánchez R. La enfermedad cardiovascular aterosclerótica desde la niñez a la adultez. Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2017 [Citado 28 junio 2019];89(3):271-7. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ped/v89n3/ped01317.pdf>
5. Miguel Soca PE, Peña González M. Síndrome metabólico, hipertensión arterial y adiposidad. MEDISAN [Internet]. 2017 [citado 1 julio 2019];21(2):138-40. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v21n2/san01212.pdf>
6. Valdes Ramos E, Castillo Oliva Y y Valdes Bencosme E. Estimación del riesgo cardiovascular global en mujeres diabéticas de edad mediana. Rev Cubana Endocrinol vol.28 no.3 Ciudad de la Habana set.-dic. 2017



7. Suárez González JA y Gutiérrez Machado M. Caracterización del riesgo cardiometabólico en mujeres de edad mediana con antecedentes de preeclampsia en la última década. CorSalud 2019 Ene - Mar;11 (1): 30 – 36.
8. Naranjo Domínguez AA, Padrón González AA, Arman Alessandini GE, Aroche Aportela R, Cabinda A. Señales aterogénicas tempranas en un área de salud del municipio Consolación del Sur. CorSalud [Internet]. 2014 [citado 22 Sep 2017];6(4):314-20. Disponible en: <http://www.revcorsalud.sld.cu/index.php/cors/article/view/119/289>
9. Centro de Investigación Biomédica en Red - Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición. La guía de consenso europea sobre hipertensión en niños y adolescentes recomienda el control de la presión arterial a partir de los tres años. CIBEROBN [Internet]. 2016 [citado 28 Sep 2017]. Disponible en: <http://www.ciberobn.es/noticias/la-guia-de-consenso-europea-sobre-hipertension-en-ninos-y-adolescentes-recomienda-el-control-delapresion-arterial-a-partir-de-los-tres-anos>
10. Lugones Botell MA, Navarro Despaigne D, Fernández Britto-Rodríguez JE, Bacallao Gallestey J. Intensidad y evolución del síndrome climatérico y su relación con los factores de riesgo para aterosclerosis. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2017 Ene-Mar [citado 20 Mar 2017];43(1):[aprox. 16p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2017000100003
11. Masson W, Siniawski D, Lobo M, Molinero G, Huerín M. Asociación entre la razón triglicéridos/colesterol HDL y ateromatosis carotídea en mujeres posmenopáusicas de mediana edad. Endocrinol Nutr. 2016;63(7):327-32.
12. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes-2017. Diabetes Care. 2017;40(sup 1):S1-S135.



13. James PA, Oparil S, Carter BL, Cushman WC, Dennison-Himmelfarb C, Handler J, *et al.* 2014 evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults: report from the panel members appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). *JAMA.* 2014;311(5):507-20.
14. Oramas HL, Lugones BM, Massip NJ. Sobrecarga de género asociada al riesgo cardiovascular en mujeres de edad mediana supuestamente sanas del policlínico "Mártires del Corynthia". *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología* 2017; 43 (3)
15. Song SH. Early-onset type 2 diabetes: High lifetime risk for cardiovascular disease. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2016;4(2):87-8.
16. Huo X, Gao L, Guo L, Xu W, Wang W, Zhi X, *et al.* Risk of non-fatal cardiovascular diseases in early-onset versus late-onset type 2 diabetes in China: A cross-sectional study. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2016;4(2):115-24.
17. Bojar I, Gujski M, Rackzkiewcz D, Owoc J, Walecka I. Estradiol level and occurrence of atherosclerosis risk factors in healthy post menopausal women. *Med Sci Monit.* 2015;21;970-9.
18. Navarro-Despaigne D, León-Despaigne A, Roca-Soler I. Calidad de vida en mujeres de edad mediana de La Habana. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología.* 2017 [citado 3 julio 2019];43(2). Disponible en: <http://revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/137>
19. Irecta Najera CA, Álvarez Gordillo GC. Mecanismos moleculares de la obesidad y el rol de las adipocinas en las enfermedades metabólicas. *Rev Cubana Invest Bioméd [Internet].* 2016 [citado 22 Sep 2017];35(2):174-83. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ibi/v35n2/ibi06216.pdf>
20. Anderson D, Seib C, McGuire A, Porter-Steele J. Decreasing menopausal symptoms in women undertaking a web-based multi-modal lifestyle intervention:



ANGIOCAV
2024

IV Jornada Científica de
Angiología y Cirugía Vascular

The Women's Wellness Program. Maturitas. 2015 [citado 21 junio 2019];81:69-75.

Disponible en: [http://www.maturitas.org/article/S0378-5122\(15\)00311-4/abstrac](http://www.maturitas.org/article/S0378-5122(15)00311-4/abstrac)