



Artículo original

Factores de riesgo de la aterosclerosis en mujeres en etapa de climaterio

Risk Factors for Atherosclerosis in Women in the Climacteric Stage

Ana Mary Fernández Milán¹, Georgia Díaz-Perera Fernández², Daysi Antonia Navarro Despaigne³

¹Centro de Investigaciones y Referencias de Aterosclerosis de La Habana (CIRAH), Policlínico 19 de abril. La Habana, Cuba.

²Centro de Investigaciones y Referencias de Aterosclerosis de La Habana (CIRAH). La Habana, Cuba.

³Instituto Nacional de Endocrinología. La Habana, Cuba.

Resumen

Introducción: Los factores de riesgo cardiovasculares, incluida la menopausia, son fundamentales en la aterogénesis y explican más del 90 % de los infartos de miocardio en mujeres y su mayor morbilidad y mortalidad.

Objetivo: Describir algunos factores de riesgo de la aterosclerosis en mujeres de 40 a 64 años.

Métodos: Se realizó un estudio de corte transversal en 332 mujeres que acudieron a la consulta de climaterio y menopausia del Policlínico Universitario "19 de abril" del Municipio Plaza de la Revolución, durante el período 2018-2020. Las variables estudiadas fueron: sobrepeso y obesidad, obesidad abdominal, hipertensión arterial, tabaquismo, diabetes mellitus tipo 2, hipercolesterolemia y sedentarismo.

Resultados: Los factores de riesgo que predominaron fueron el sedentarismo, 257 (77,4 %), el exceso de peso (sobrepeso más obesidad), 213 (64,2 %), la hipertensión arterial, 176 (53,01 %), el hábito de fumar, 180 (52,4 %) y la obesidad abdominal, 165 (49,7 %). El 51,8 %, tiene más de tres factores de riesgo. La hipertensión arterial posee el mayor riesgo asociado con el sobrepeso/obesidad y el sedentarismo, la diabetes mellitus tipo 2 con el sobrepeso/obesidad y la hipertensión arterial.

Conclusiones: Factores de riesgo, como el sedentarismo, el exceso de peso y la hipertensión arterial, prevalecen en la mujer de edad mediana, así como la combinación de algunos de ellos.

Palabras clave: mujeres; factores de riesgo; aterosclerosis.

Abstract

Introduction: Cardiovascular risk factors, including menopause, are fundamental in atherogenesis and explain more than 90 % of myocardial infarctions in women and their increased morbidity and mortality.

Objective: To describe some risk factors for atherosclerosis in women aged 40 to 64 years.

Methods: A cross-sectional study was conducted in 332 women who attended the climacteric and menopause consultation of the University Polyclinic "19 de Abril" of the Plaza de la Revolución Municipality, during the period 2018-2020. The variables studied were: overweight and obesity, abdominal obesity, arterial hypertension, smoking, type 2 diabetes mellitus, hypercholesterolemia and sedentary lifestyle.

Results: The predominant risk factors were sedentary lifestyle in 257 patients (77.4%), excess weight (overweight plus obesity) in 213 (64.2%), arterial hypertension in 176 (53.01%), smoking in 180 (52.4%) and abdominal obesity in 165 (49.7%). Fifty-one-point eight percent had more than three risk factors. Arterial hypertension possessed the highest risk associated with overweight/obesity and sedentary lifestyle, type 2 diabetes mellitus with overweight/obesity and arterial hypertension.

Conclusions: Risk factors such as sedentary lifestyle, overweight and arterial hypertension are prevalent in middle-aged women, as well as the combination of some of them.

Keywords: women; risk factors; atherosclerosis.

Introducción

La enfermedad cardiovascular (ECV) es la principal causa de muerte en hombres y mujeres en todo el mundo; en las mujeres menores de 50 años parece estar rezagada a la de los hombres en alrededor de 10 años. Después de los 50 años, que tiende a coincidir con la transición a la menopausia, la incidencia se nivela y se presenta una alta morbilidad y mortalidad. La Federación Mundial del Corazón informó que cada año mueren 8,6 millones de mujeres en todo el mundo de enfermedades cardiovasculares y accidente cerebrovascular.^(1,2,3,4,5)

El riesgo cardiovascular en las mujeres ha sido subestimado, tanto por la propia mujer, como por los profesionales de la salud, mal interpretado en ocasiones y errónea percepción en otras. Se dice, que las mujeres están "protegidas" contra lo que

tradicionalmente ha sido percibido como una "enfermedad del hombre".⁽⁶⁾

La aterosclerosis es un proceso inflamatorio crónico, una enfermedad del metabolismo general que inicia desde los primeros años de la vida y se desarrolla a lo largo de los años. Puede explicarse como la respuesta defensiva del tejido conectivo de la pared arterial ante una agresión permanente. Diversas condiciones pudieran causar daño y disfunción endotelial, como la hipercolesterolemia, la diabetes mellitus, la hipertensión arterial y el tabaquismo, por lo que, junto con la predisposición genética, estos últimos se han establecido como factores de riesgo de aterosclerosis y hoy día se les conocen como factores de riesgo cardiovascular tradicionales.^(7,8,9)

Recibido: Julio 18, 2023 /Aceptado: Noviembre 4, 2023

ISSN 1561-2937.

<http://www.revcardiologia.sld.cu/>

El riesgo de tener diabetes, hipertensión, cardiopatías coronarias, accidentes cerebrovasculares, entre otras enfermedades, aumenta con la obesidad. En la región de las Américas se estima que la prevalencia regional del sobrepeso y la obesidad fue del 62,5 % (64 % en los hombres y 61 % en las mujeres), la más alta entre todas las regiones de la Organización Mundial de la Salud (OMS).⁽¹⁰⁾

Como consecuencia del aumento de la obesidad, la diabetes tipo 2 se ha incrementado de forma notable en los tres decenios pasados en gran parte del mundo. En la región de las Américas la tasa de mortalidad por diabetes fue de 33,1 por 100 000 habitantes en el 2016 y más alta en el Caribe no latino.⁽¹⁰⁾ En Cuba, según el anuario estadístico del 2023,⁽¹¹⁾ la diabetes *mellitus* ocupa el noveno lugar dentro de las causas de mortalidad en la mujer; mueren por esta causa 1445 mujeres para una tasa bruta de 25,9 por cada 100 000 habitantes. Hay un exceso de mortalidad para el sexo femenino en la muerte por diabetes *mellitus*.

La acumulación de grasa en el área abdominal, conocida como obesidad abdominal, se ha asociado con un mayor riesgo de aterosclerosis. Durante el climaterio algunas mujeres pueden experimentar cambios en la distribución de la grasa corporal, lo que aumenta el riesgo de obesidad abdominal.

La guía del Instituto Nacional de Salud de los Estados Unidos (NIH, por sus siglas en inglés) y la OMS⁽¹²⁾ establecen que en las mujeres una circunferencia de cintura mayor de 88 centímetros (cm) incrementa de manera sustancial el riesgo de desarrollar complicaciones metabólicas, diabetes tipo 2, dislipidemias, hipertensión y enfermedades cardiovasculares. El principal factor de riesgo de las enfermedades cardiovasculares es la hipertensión arterial. En la región de las Américas en 2015 la prevalencia de la hipertensión arterial (definida como presión arterial sistólica o diastólica mayor o igual a 140/90 mmHg) se estimó en 17,6 % en adultos (20,3 % en hombres y 14,8 % en mujeres).⁽¹⁰⁾

Otro factor de riesgo de la aterosclerosis a tener en cuenta es el consumo de tabaco, clave en seis de las ocho principales causas de mortalidad en el mundo. Cuba ocupa el quinto lugar en América Latina y el Caribe en cuanto a la prevalencia del tabaquismo. De las diez primeras causas de muerte en Cuba, ocho de ellas tienen una asociación muy fuerte con esta adicción; el 14 % de la mortalidad en el país se produce por el tabaquismo, lo que equivale a 13 301 personas cada año.⁽¹³⁾ Fumar cigarrillos puede dañar las paredes de los vasos sanguíneos y promover la formación de placa. Durante el climaterio es importante evitar o dejar de fumar para reducir el riesgo de la aterosclerosis y las enfermedades cardiovasculares.

Lugar importante dentro de los factores de riesgo de la aterosclerosis lo ocupa el sedentarismo. El desarrollo urbano y tecnológico ha provocado descensos significativos de la actividad física, tanto en el trabajo como en el hogar. Como consecuencia, casi el 60 % de la población mundial es ahora sedentaria. Esto ocurre con mayor frecuencia en las mujeres. En América Latina la inactividad física se asocia con enfermedades coronarias (7,1 %), diabetes (8,7 %), entre otras.⁽¹⁴⁾

Los factores de riesgo tienden a agruparse con un efecto

aditivo y multiplicativo de sus efectos deletéreos, lo que constituye la base de la evaluación de riesgo cardiovascular y la base de la prevención primaria.⁽¹⁵⁾

En la última década esfuerzos de concientización han mejorado el reconocimiento de las enfermedades cardiovasculares como la principal causa de morbilidad y mortalidad en las mujeres, al mismo tiempo ha surgido una visión acerca de la importancia en los enfoques específicos del sexo para reconocer, diagnosticar, tratar e idealmente transformar en el cuidado de las mujeres con enfermedad cardiovascular.⁽⁶⁾

Teniendo en cuenta lo antes expuesto, se decidió realizar esta investigación con el objetivo de describir algunos factores de riesgo de la aterosclerosis en mujeres de 40 a 64 años que acudieron a la consulta de climaterio y menopausia.

Métodos

Se realizó un estudio de corte transversal con el objetivo de describir algunos factores de riesgo de la aterosclerosis en mujeres de 40 a 64 años que acudieron a la consulta de climaterio y menopausia del Policlínico Universitario "19 de abril" del municipio Plaza de la Revolución en La Habana, durante el período de enero de 2018 a enero de 2020.

Universo y/o muestra

El universo del estudio estuvo representado por 332 pacientes de 40 a 64 años, que acudieron a la consulta en ese período, aceptaron participar en la investigación y cumplieron los criterios de inclusión: residir en el área de salud del policlínico. Se consideró criterio de exclusión la diabetes tipo *mellitus* tipo 1.

Variables

Se recogieron las siguientes variables:

- Edad
- Factores de riesgo de la aterosclerosis (FRA): sobrepeso/obesidad, obesidad abdominal, hipertensión arterial (HTA), diabetes *mellitus* tipo 2 (DM2), hipercolesterolemia, tabaquismo, sedentarismo.
- Indicadores antropométricos: índice de masa corporal (IMC), circunferencia de la cintura (CC).

Técnicas y procedimientos

A las mujeres que aceptaron participar en el estudio se les aplicó en la consulta el modelo de recolección del dato primario validado por el Centro de Investigaciones y Referencias de Aterosclerosis de la Habana (CIRAH), que se utiliza para facilitar las investigaciones de la aterosclerosis en investigaciones en la comunidad.

Las variables estudiadas fueron: antecedente de hipertensión arterial, antecedentes de diabetes *mellitus* tipo 2, hipercolesterolemia, tabaquismo, sobrepeso, obesidad, obesidad abdominal, tabaquismo y sedentarismo.

La hipertensión arterial, la hipercolesterolemia, el tabaquismo, la diabetes *mellitus* tipo 2 se exploraron según los antecedentes personales. El sedentarismo se registró teniendo en cuenta que se consideraron sedentarios aquellos sujetos que trabajan sentados o de pie y no realizan ninguna actividad

física complementaria. El cálculo no está exento de errores, pero brinda una idea de aquellos sujetos que tienen poca o ninguna actividad física, es decir, sedentarios e hipokinéticos. Las mediciones antropométricas se realizaron por la investigadora principal con equipos calibrados y supervisados antes de comenzar el estudio y durante este. El IMC se definió como la relación peso (kg)/talla² (m²). Para clasificar los diferentes grados de obesidad por este método se recurrió a los criterios establecidos por Garrow: normopeso: (IMC: 20-24,9 kg/m²), sobrepeso: (IMC: 25-29,9 kg/m²), obeso: (IMC: >= 30 kg/m²).

La CC se tomó con una cinta métrica flexible; se solicitó a la paciente despejar esta zona. Se marcó un punto intermedio entre el margen costal inferior y la espina iliaca anterosuperior en bipedestación y en un plano paralelo al suelo, tras una espiración poco profunda y luego se colocó la cinta métrica en el punto intermedio, alrededor de la cintura y se midió la circunferencia. Se considerarán valores normales: ≤ 88 cms (criterios NCEP/ATP III: *National Cholesterol Education Program /Adult Treatment Panel III*).

Con la información obtenida se creó una base de datos en Microsoft Excel que posteriormente se exportó a SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), versión 20.0 para Windows. Se crearon tablas de distribución de frecuencia con valores absolutos (número de casos) y relativos (porcentajes). Se determinó la media y la desviación estándar en las variables que lo requerían para su presentación resumida en la población de mujeres de 40 a 64 años, y las típicas medidas de asociación (*odds ratios* y coeficientes de contingencia) para evaluar las asociaciones binarias entre las variables.

Aspectos éticos

El estudio se aprobó por el comité de ética del área de salud; se tomaron en consideración los criterios éticos para la investigación en seres humanos. Se le solicitó a cada paciente su consentimiento informado antes de ser incluida en estudio. Se explicaron los objetivos del estudio y la garantía de la confidencialidad de los datos, así como la posibilidad de abandonar el estudio, sin consecuencia para su atención posterior en el área de salud.

Resultados

Se estudiaron 332 mujeres. El rango de edades que predominó fue el de 50 a 54 años para un total de 135 (40,7 %). La media de la edad fue de 53,40 años, el color de la piel blanca y el grado de escolaridad universitario.

Prevalció el sedentarismo como el factor de riesgo de la aterosclerosis, 257 pacientes para el 77,4 % (tabla 1)

Tabla 1 - Distribución de los factores de riesgo de la aterosclerosis

Factores de riesgo	No.	%
Hipertensión arterial	176	53,01
Diabetes mellitus tipo 2	47	14,2
Exceso de peso (sobrepeso más obesidad)	213	64,2
Obesidad abdominal (CC) ≥88cm	165	49,7
Hipercolesterolemia	125	37,7
Tabaquismo	180	54,2
Sedentarismo	257	77,4

Fuente: Elaboración propia.

Cuando se relacionaron los diferentes factores de riesgo de la aterosclerosis, se observó que la hipertensión arterial tiene el mayor riesgo de asociación con el sedentarismo y la obesidad abdominal. La diabetes mellitus tipo 2 tiene el mayor riesgo asociado con la hipertensión arterial y la obesidad abdominal (tabla 2).

Tabla 2 - Estimación por intervalos de confianza de los OR

	Odds ratio (OR)	Intervalo de confianza (IC)
Hipertensión arterial-factores de riesgo		
Diabetes mellitus	OR = 1,512	[IC = 0,804 OR 2,846]
Tabaquismo	OR = 1,190	[IC = 0,772 OR 1,835]
Exceso de peso	OR = 1,452	[IC = 0,925 OR 2,278]
Obesidad abdominal	OR = 2,366	[IC = 1,522 OR 3,679]
Sedentarismo	OR = 3,326	[IC = 1,918 OR 5,767]
Hipercolesterolemia	OR = 1,152	[IC = 0,737 OR 1,798]
Diabetes mellitus tipo 2-factores de riesgo		
Tabaquismo	OR = 0,707	[IC = 0,381 OR 1,313]
Exceso de peso	OR = 0,984	[IC = 0,517 OR 1,870]
Obesidad abdominal	OR = 1,438	[IC = 0,771 OR 2,682]
Sedentarismo	OR = 0,727	[IC = 0,362 OR 1,462]
Hipercolesterolemia	OR = 0,833	[IC = 0,436 OR 1,595]
Hipertensión arterial	OR = 1,512	[IC = 0,804 OR 2,846]

Fuente: Elaboración propia.

Con relación al número de los factores de riesgo aterosclerótico que presentó cada paciente, la tabla 3 muestra que el 51,8 % de las mujeres presentan más de tres factores de riesgo.

Tabla 3 - Distribución según el número de factores de riesgo de la aterosclerosis

Factores de riesgo	No.	%
0	5	1,5
1	26	7,8
2	51	15,4
3	78	23,5
4	84	25,3
5	66	19,9
6	19	5,7
7	3	,9
Total	332	100,0

Fuente: Elaboración propia.

Discusión

El reconocimiento de una mayor prevalencia en los factores de riesgo cardiovascular tradicionales y su impacto en las mujeres ha ayudado a comprender mejor los mecanismos que contribuyen a resultados más adversos para estas. Nueve factores de riesgo modificables, descritos en el estudio INTERHEART, predicen el 90 % de los infartos agudos al miocardio; incluyen el tabaquismo, la dislipidemia, la hipertensión arterial, la diabetes, la obesidad, la dieta, el ejercicio físico, el consumo de alcohol y las variables psicosociales (como el estrés y la depresión).⁽¹⁶⁾

La pandemia mundial de obesidad sigue aumentando. La obesidad tiene implicaciones importantes, con un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares, diabetes *mellitus* y síndrome metabólico. La transición menopáusica se asocia con un aumento de la obesidad, una transición de una forma corporal ginecoide a una androide y un aumento de la grasa abdominal y visceral, lo que empeora aún más los riesgos cardiometabólicos asociados.⁽¹⁷⁾

Suárez González y otros⁽¹⁸⁾ realizan un estudio en Santa Clara, Cuba desde 2018 a 2021 en mujeres con edades comprendidas entre 45 y 59 años en seguimiento desde hace diez años cuando comenzaron un embarazo con riesgo de preeclampsia-eclampsia. En los resultados se halla el 82,23 % de la muestra con predominio de sobrepeso y obesidad, muy por encima de lo encontrado en este estudio. Los autores consideran que el estudio referido solo investigó las mujeres con riesgo de preeclampsia-eclampsia y que ahí radica la diferencia.

Otra investigación realizada en Ciudad de Montes Claros, Minas Gerais,⁽¹⁹⁾ en 2014 en mujeres climatéricas muestra un 74,1 % de exceso de peso, observado más en mujeres que frecuentaron escuelas privadas; esa variable no se consideró en nuestro estudio. La Encuesta Nacional de Hogares (ENAH 2012-2013),⁽²⁰⁾ realizada en Perú, halla una prevalencia de obesidad en el género femenino de 23,4 %; en el grupo de 50 a 59 años de edad es de 25,2 %; en la presente investigación es del 24,4 % en las edades de 40 a 64 años. Un estudio realizado en el Policlínico Julián Grimau⁽²¹⁾ en La Habana Cuba en el año 2017 muestra un 27,8 % de obesas y el 43,4 % con sobrepeso, pero en mujeres de 40 a 59 años, el comportamiento es parecido a lo hallado en este estudio.

En una investigación prospectiva durante dos años en mujeres que acudían a una consulta de Medicina General en Valencia, España, con una media de edad de 50,4 ± 4,8 años, halla que el 30,7 % presentaba obesidad.⁽²²⁾

La adiposidad abdominal, en términos globales, se incrementa en cubanas y cubanos, según la III Encuesta de Riesgo 2010-2011 realizada en Cuba.⁽²³⁾ El riesgo de adiposidad en la zona de la cintura es mayor en las mujeres y sobrepasa el 50 %, lo cual es alarmante por las implicaciones que tiene para la salud el exceso del tejido adiposo en las personas.

La circunferencia de la cintura predice un riesgo excesivo de mortalidad por ECV después de la menopausia, independientemente de tener un peso corporal normal.⁽²⁴⁾

En el estudio *SWAN Heart* las participantes fueron 362 mujeres (al inicio del estudio) con edad media de 51,1 años, sin enfermedad cardiovascular; se demuestra que las mujeres experimentan un aumento acelerado de la adiposidad abdominal a partir de 2 años antes de la menopausia.⁽²⁴⁾

La circunferencia de la cintura es un marcador fácil de medir, sin ningún coste y útil de emplear en la práctica clínica para evaluar el riesgo cardiovascular y realizar medidas terapéuticas y preventivas enfocadas a disminuir este riesgo.

El sobrepeso, la obesidad y el sedentarismo constituyen en la actualidad un importante problema de salud pública en casi todos los países con negativas consecuencias desde el punto de vista físico, psicológico, social y económico, por lo que es de

relevante importancia la realización de ejercicios físicos para revertir esas negativas consecuencias.

La prevalencia de la hipertensión arterial ha tenido un incremento en los últimos años y afecta hoy al 25 % de las mujeres en el mundo; sin embargo, este porcentaje aumenta después de la menopausia.⁽²⁵⁾

En el estudio CARMELA (*Cardiovascular Risk Factor Multiple Evaluación in Latin America*) la prevalencia de HTA para las mujeres fue de 24,1 % entre 45 y 54 años, 45 % entre 55 y 64 años. En el estudio PURE (*Prospective Urban Rural Epidemiology*) se encontró que para Colombia la prevalencia de HTA era del 37,5 % (40,1 % la prevalencia global).⁽²⁶⁾ En el estudio de Suárez González y otros⁽¹⁸⁾ se observa un 50,61 % de HTA; estos datos se acercan a lo hallado en esta investigación. En Cuba la prevalencia del tabaquismo ha sido estimada alta desde que existe información al respecto. El consumo de tabaco aumenta el riesgo de padecer cáncer, enfermedades respiratorias y enfermedades cardiovasculares.

Un estudio realizado por la autora en los consultorios 2 y 10 del Policlínico Universitario "19 de abril" del Municipio Plaza de la Revolución en La Habana en el período de junio del 2016 a junio del 2017, que incluyó 301 mujeres de 40 a 59 años de edad, muestra que el 56,5 % de las mujeres son fumadoras.⁽¹³⁾ En el estudio prospectivo realizado en Valencia, España encuentra un 22,1 % de fumadoras, muy por debajo de lo hallado en nuestro estudio.⁽²²⁾

En Estados Unidos se estima que el 18,8 % las mujeres en edades comprendidas entre 45 y 64 años son fumadoras.⁽¹³⁾

Se ha sugerido que la diabetes *mellitus* de tipo 2 podría predisponer a las mujeres a una menopausia temprana, aunque hay estudios que no han encontrado esta asociación. Según el Anuario Estadístico de Salud 2023, en Cuba hay un exceso de mortalidad para el sexo femenino en la muerte por diabetes *mellitus*.⁽¹¹⁾

En 2014 en la región de las Américas, el 8,3 % de los adultos mayores de 18 años tenía diabetes (8,5 % a nivel mundial). En 2019, la diabetes fue la causa directa de 284,049 muertes y el 44 % de todas las muertes por diabetes ocurrieron antes de los 70 años (1,5 millones de muertes y el 48 % antes de los 70 años a nivel mundial).⁽²⁷⁾

En el Policlínico Julián Grimau⁽²¹⁾ se halla un 10,7 % de mujeres con diabetes tipo 2, por debajo de lo encontrado en esta investigación, en la que se estudiaron las mujeres hasta los 64 años, lo que incluye un mayor número de mujeres posmenopáusicas.

Un estudio coreano observacional retrospectivo con análisis secundario, utilizando los datos de cohortes nacionales extraídos del KoGES (*Korean Genome and Epidemiology Study*), que tuvo como objetivo examinar la incidencia y los factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares entre las mujeres menopáusicas de 40 a 64 años (edad media de las participantes de 54,57 ± 6,15 años), halla que el 69,5 % tiene sobrepeso, el 4 % fuma, el 5,8 % es diabética, el 39,8 % es hipertensa, el 35,3 % tiene una obesidad abdominal (≥ 85 cm) y un 36,6 % el *low-density lipoprotein* (LDL) elevado.⁽²⁸⁾

El sedentarismo tiene un impacto significativo en la salud. De hecho, es un factor de riesgo importante para la enfermedad cardiovascular. Un reanálisis de datos de un estudio transversal del Grupo Colaborativo para la Investigación del Climatérico en América Latina (REDLINC)⁽¹⁴⁾ encuestó a mujeres latinoamericanas hispanas de mediana edad (40 a 59 años), que acompañaban a pacientes que asistían a uno de los 20 centros de salud de ciudades con más de 500 000 habitantes en 11 países latinoamericanos, halla al 63,9 % de las mujeres autodefinidas como sedentarias. En el presente estudio la variable se trató de forma diferente y se observó un 77,4 % de mujeres sedentarias.

Estudio realizado en Colombia por Pereira Rodríguez⁽²⁹⁾ y otros muestra un 67,1 % de mujeres con estilo de vida sedentario. Hay que destacar que en los estudios mencionados más del 60 % de las mujeres son sedentarias, lo que debe ser tomado en cuenta al trazar políticas de salud.

Es primordial tener en cuenta que estos factores de riesgo interactúan entre sí y pueden tener un impacto acumulativo en el desarrollo de la aterosclerosis. Al mismo tiempo, el climaterio en sí mismo puede influir en la aparición y evolución de estos factores de riesgo. Por lo tanto, es importante adoptar un enfoque integral para reducir el riesgo de aterosclerosis durante esta etapa de la vida, que contenga hábitos de vida saludables, controles médicos regulares y, en algunos casos, tratamiento médico específico.

Las limitaciones del estudio se relacionan con su diseño de corte transversal, pero en sus resultados ofrece información relevante y basada en evidencia para la formulación de estrategias de prevención, intervención clínica y promoción de la salud, enfocadas en la mujer en el climaterio. Además, los hallazgos de esta investigación contribuyen al crecimiento del cuerpo de conocimientos en el campo de la aterosclerosis y proporciona información valiosa para futuras investigaciones y mejoras en la atención de la salud.

Conclusiones

Los factores de riesgo como el sedentarismo, el exceso de peso y la hipertensión arterial prevalecen en la mujer de edad mediana, así como la combinación de algunos de ellos.

Referencias bibliográficas

1. Freaney PM, Khan SS, Lloyd-Jones DM, Stone NJ. The role of sex-specific risk factors in the risk assessment of atherosclerotic cardiovascular disease for primary prevention in women. *Curr Atheroscler Rep*. 2020 [acceso 13/06/2023];22(9):46. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7889439/pdf/nihms-1667416.pdf>
2. Suárez González JA, Gutiérrez Machado M. Riesgo cardiovascular según la intensidad del climaterio en mujeres de edad mediana con antecedentes de Preeclampsia. *Medicent Electrón*. 2020 [acceso 15/03/2022];24(3). Disponible en: https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432020000300531&lng=es
3. Sariol Corrales Y, Navarro Despaigne D, Álvarez Plasencia R,

García Blaya JK, Domínguez Alonso E. Intensidad del síndrome vasomotor y su relación con la función endotelial en mujeres de edad mediana. *Rev. cuba. endocrinol*. 2021 [acceso 16/03/2022];32(1) Disponible en:

<http://www.revendocrinologia.sld.cu/index.php/endocrinologia/article/view/264>

4. Supe Sailema BF. Riesgo cardiovascular en mujeres posmenopáusicas: Revisión bibliográfica [Tesis de Medicina]. Ambato Ecuador: Universidad Técnica de Ambato Facultad de Ciencias de la Salud Carrera de Medicina; 2023 [acceso 21/10/2022]. 27 p. Disponible en:

<https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/38792/1/Supe%20Sailema%20Bryan%20Fabricio.pdf>

5. Dehghan A, Vasan SK, Fielding BA, Karpe F. A prospective study of the relationships between change in body composition and cardiovascular risk factors across the menopause. *Menopause*. 2021 [acceso 04/03/2022];28(4):400-6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8284369/pdf/menop-28-400.pdf>

6. García M. Factores de riesgo cardiovascular desde la perspectiva de sexo y género. *Rev Colomb Cardiol*. 2018 [acceso 06/01/2023];25(Supl 1):S8-12. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S012056317302498>

7. Sarre Álvarez D, Cabrera Jardines R, Rodríguez Weber F, Díaz-Greene E. Enfermedad cardiovascular aterosclerótica. Revisión de las escalas de riesgo y edad cardiovascular. *Med. interna Méx*. 2018 Dic [acceso 20/05/2023];34(6):910-23. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=84866>

8. Fernández-Britto Rodríguez JE. La lesión aterosclerótica: estado del arte a las puertas del siglo XXI. *Rev cubana Invest Bioméd*. 1998 May-Ago [acceso 06/05/2021];17(6):112-27. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ibi/v17n2/ibi02298.pdf>

9. Thanassoulis G, Mehdi A. Aterosclerosis. En: Manual MSD versión para profesionales. EE.UU.; última modificación del contenido. 2022 [acceso 21/03/2023]: [aprox. 40p.]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es/professional/trastornos-cardiovasculares/arteriosclerosis/aterosclerosis#>

10. Díaz-Perera Fernández G, Alemañy Díaz-Perera C, Alemañy Pérez E. Factores de riesgo de la aterosclerosis en población atendida por cuatro consultorios médicos. *Rev. cuban invest. bioméd*. 2021 [acceso 06/01/2023];40(4):e1268. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ibi/v40n4/1561-3011-ibi-40-04-e1268.pdf>

11. Dirección de registros médicos y estadísticas de salud. Anuario Estadístico de salud 2023. La Habana: MINSAP; 2023 [acceso 10/10/2023]:1-220. Disponible en: <https://files.sld.cu/dne/files/2023/10/Anuario-Estadistico-de-Salud-2022-Ed-20231.pdf>

12. García Pérez H, Viera Larraga AD. Obesidad general y abdominal en mujeres de Hermsillo: prevalencia y factores de riesgo. *Rev. Col. Sonora*. 2021;33(2):e1463. DOI: <https://doi.org/10.22198/rvs2021/33/1463>

13. Fernández Milán AM. Tabaquismo y su relación con otros factores de riesgo aterogénico en mujeres de edad mediana. Rev. cuban. med. 2021 Abr-Jun [acceso 05/07/2023];60(2):e2100. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/med/v60n2/1561-302X-med-60-02-e2100.pdf>
14. Blümel JE, Fica J, Chedraui P, Mezones-Holguín E, Zuñiga MC, Witis S, et al. Sedentary Lifestyle in Middle-aged Women Is Associated With Severe Menopausal Symptoms and Obesity. Menopause. 2016 [acceso 05/06/2023];23(5):[aprox. 15 p.]. Disponible en: <https://www.medscape.com/s/viewarticle/864078>
15. Kunstmann S, Gainza, F. Herramientas para la estimación del riesgo cardiovascular. Rev. Med. Clin. Condes. 2018 [acceso 20/06/2022];29(1):6-11. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-herramientas-para-la-estimacin-del-S0716864018300087>
16. García M. Factores de riesgo cardiovascular desde la perspectiva de sexo y género. Rev Colomb Cardiol. 2018 [acceso 06/01/2023];25(Supl 1):S8-12. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120563317302498>
17. Opoku AA, Abushama M, Konje JC. Obesity and menopause. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2023;88(102348). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2023.102348>
18. Suárez-González J, Gutiérrez-Machado M. Sobrepeso, obesidad y riesgo cardiometabólico en mujeres de edad mediana. Acta méd. centro. 2023 [acceso 20/10/2023];17(1). Disponible en: <https://revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/v>
19. Ronivon Fonseca J, Ferreira Freitas R, Rita Duarte M, Chaves Pereira Reis VM, Veloso Popoff DA, Brant Rocha JS. Índice de Masa Corporal y factores asociados en mujeres climatéricas. Enfermería Global. 2018;(49):1-12. DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.17.1.271551>
20. Pajuelo Ramírez J, Torres Aparcana L, Agüero Zamora R, Bernui Leo I. El sobrepeso, la obesidad y la obesidad abdominal en la población adulta del Perú. An Fac med. 2019;80(1):21-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v80i1.15863>
21. Labañino Cantillo A, Pérez Piñero J, Romero Muñoz N, Duarte Zamora E. Características de las mujeres de edad mediana. Rev. cuban. med. mil. 2019 [acceso 22/01/2020];48(4):823-38. Disponible en: <http://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/download/449/419>
22. Romero Alonso A. Factores de riesgo en mujeres en situación de perimenopausia y menopausia y su prevención [Tesis doctoral]. Valencia: Universidad de Valencia; 2023 [acceso 20/10/2023]. 298 p. Disponible en: <https://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/87010/TESIS%20DOCTORAL%20definitiva%20TESEO%20Y%20RODERIC.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
23. Equipo editorial. Obesidad: La obesidad: Un problema de salud en Cuba [editorial]. Revfinlay. 2019 [acceso 22/01/2020];9(4):[aprox. 25 p.]. Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/announcement/view/849>
24. Samargandy S, Matthews KA, Brooks MM, Barinas-Mitchell E, Magnani JW, Janssen I, et al. Abdominal visceral adipose tissue over the menopause transition and carotid atherosclerosis: the SWAN heart study. Menopause. 2022 [acceso 20/10/2023];28(6):1-17. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8141004/pdf/nihms-1671554.pdf>
25. del Sueldo M, Vicario A, Cerezo, Gonzalo GH, Miranda G, Zilberman J. Hipertensión arterial, menopausia y compromiso cognitivo. Rev Colomb Cardiol. 2018 [acceso 23/12/2019];25(1):S34-41. Disponible en: https://www.clinicalkey.es/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S012056331730253X.pdf?locale=es_ES&searchIndex=26
26. Urrea JK. Hipertensión arterial en la mujer. Rev Colomb Cardiol. 2018 [acceso 23/12/2019];25(Supl 1):S13-20. Disponible en: <https://www.elsevier.es/index.php?p=revista&pRevista=pdf-simple&pii=S0120563317302590>
27. Organización Panamericana de la Salud. Diabetes. Washington, DC: Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud; 2023 [acceso 20/10/2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>
28. Park JH, Seo EJ, Bae SH. Incidence and Risk Factors of Cardio-Cerebrovascular Disease in Korean Menopausal Women: A Retrospective Observational Study using the Korean Genome and Epidemiology Study data. Asian Nurs Res. 2021 [acceso 20/10/2023];15(4):265-71. Disponible en: <https://www.asian-nursingresearch.com/action/showPdf?pii=S1976-1317%2821%2900062-1>
29. Pereira Rodríguez JE, Peñaranda Flórez DG, Barreto Castillo LL, Arrieta Mercado MA, Pereira Rodríguez P, Meza Vivanco I. Respuesta cardiovascular y frecuencia cardíaca máxima en mujeres con menopausia. Medisur. 2020 Ene-Feb [acceso 05/06/2023];18(1):1-9. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180063259013>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: Ana Mary Fernández Milán.

Análisis formal: Ana Mary Fernández Milán, Georgia Díaz-Perera Fernández, Daysi Antonia Navarro Despaigne.

Investigación: Ana Mary Fernández Milán.

Metodología: Ana Mary Fernández Milán, Georgia Díaz-Perera Fernández, Daysi Antonia Navarro Despaigne.

Administración del proyecto: Ana Mary Fernández Milán.

Redacción – borrador original: Ana Mary Fernández Milán, Georgia Díaz-Perera Fernández, Daysi Antonia Navarro Despaigne.

Redacción – revisión y edición: Ana Mary Fernández Milán,
Georgia Díaz-Perera Fernández, Daysi Antonia Navarro
Despaigne.

DIRECCION PARA CORRESPONDENCIA: Ana Mary Fernández
Milán, Centro de Investigaciones y Referencias de Aterosclerosis de
La Habana (CIRAH), Policlínico 19 de abril. La Habana, Cuba. E-
mail: afernandezmilan@gmail.com



Esta obra está bajo una [licencia de Creative
Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0
Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).