

Artículos originales

Factores de riesgo y enfermedades consecuentes de la aterosclerosis en población atendida en un consultorio médico

Risk Factors and Consequent Diseases of Atherosclerosis in a Population Treated in a Medical Office

Luis Ángel Felicó Riverón¹  Georgia Díaz-Perera Fernández¹  Yomeidis Felicó Riverón¹ ¹ Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Policlínico Docente Lawton, La Habana, Cuba**Cómo citar este artículo:**

Resumen

Fundamento: la aterosclerosis es una enfermedad de origen multifactorial con gran dependencia genética y familiar, susceptible de agravarse, según el estilo de vida y la influencia del medio sobre la persona.

Objetivo: describir la prevalencia de los factores de riesgo y de las enfermedades consecuentes de la aterosclerosis y la relación entre ellos.

Método: se realizó un estudio descriptivo de corte transversal desde enero de 2022 hasta marzo de 2023 en el consultorio médico # 5 del Policlínico Docente de Lawton. La población de estudio estuvo constituida por las 349 familias pertenecientes al consultorio. Se analizaron variables: sociodemográficas, mediciones individuales del examen físico y antropométrico, estilos de vida, factores de riesgo y enfermedades consecuentes de la aterosclerosis. Se utilizaron estadísticas descriptivas y estimación por intervalos de confianza de Odds Ratio.

Resultados: predominó el antecedente familiar de hipertensión arterial (64,8 %), la enfermedad consecuente más frecuente fue el antecedente familiar de enfermedades cardiovasculares (11,7 %). El sobrepeso y la obesidad tuvieron el mayor riesgo asociado con la circunferencia de la cintura alterada; la hipertensión arterial con la diabetes mellitus tipo 2; la dislipidemia con los antecedentes familiares de dislipidemia; y la diabetes mellitus tipo 2 con la dislipidemia y con los antecedentes familiares de diabetes mellitus tipo 2. La circunferencia de la cintura alterada tiene el mayor riesgo asociado con la enfermedad arterial periférica; la hipertensión arterial con la enfermedad cardiovascular y con la enfermedad arterial periférica; y la diabetes y la dislipidemia con la enfermedad renal crónica.

Conclusiones: predominó el diagnóstico de hipertensión arterial y las enfermedades cardiovasculares. La diabetes, la hipertensión arterial y la circunferencia de la cintura alterada tuvieron el mayor riesgo asociado con la mayor parte de los problemas de salud estudiados.

Palabras clave: aterosclerosis, factor de riesgo, atención primaria de salud, enfermedades crónicas no transmisibles

Abstract

Foundation: atherosclerosis is a disease of multifactorial origin with great genetic and family dependence, susceptible to aggravation depending on the lifestyle and the influence of the environment on the person.

Objective: to describe the prevalence of risk factors and diseases resulting from atherosclerosis and the relationship between them.

Method: a descriptive cross-sectional study was carried out from January 2022 to March 2023 in medical office #5 of the Lawton Teaching Polyclinic. The study population consisted of the 349 families belonging to the office. Variables were analyzed: sociodemographic, individual measurements of the physical and anthropometric examination, lifestyles, risk factors and diseases resulting from atherosclerosis. Descriptive statistics and confidence interval estimation of Odds Ratio were used.

Results: the family history of arterial hypertension predominated (64.8 %), the most frequent consequent disease was the family history of cardiovascular diseases (11.7 %). Overweight and obesity has the highest risk associated with altered waist circumference; arterial hypertension with type 2 diabetes mellitus; dyslipidemia with family history of dyslipidemia; and type 2 diabetes mellitus with dyslipidemia and with a family history of type 2 diabetes mellitus. Altered waist circumference has the highest risk associated with peripheral arterial disease; high blood pressure with cardiovascular disease and peripheral arterial disease; and diabetes and dyslipidemia with chronic kidney disease.

Conclusions: the diagnosis of high blood pressure and cardiovascular diseases predominated. Diabetes, high blood pressure and altered waist circumference had the highest risk associated with most of the health problems studied.

Key words: atherosclerosis, risk factor, primary health care, chronic non-communicable diseases

Recibido: 2024-04-05 15:28:05**Aprobado:** 2024-11-04 16:22:51

Correspondencia: Luis Ángel Felicó Riverón. Policlínico Docente Lawton. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. La Habana. felicoriveron@gmail.com

Introducción

La aterosclerosis es una enfermedad de origen multifactorial con gran dependencia genética y familiar, susceptible de agravarse según el estilo de vida y la influencia que el medio ambiente ejerza sobre la persona. Es la primera causa de muerte y de morbilidad en ingresados hospitalarios, de incapacidades, invalidez y pérdida de la calidad de vida en todos aquellos países donde las infecciones no ocupan este lugar preponderante.^(1,2)

Dentro de los principales factores de riesgo de la aterosclerosis se encuentran: la hipertensión arterial, la dislipidemia, la insulinoresistencia, la diabetes mellitus tipo 2, el sedentarismo, la obesidad y el tabaquismo.^(1,2)

La hipertensión arterial puede estimular la inflamación vascular a través de mecanismos mediados por la angiotensina II. La diabetes mellitus induce la síntesis de productos avanzados de la glucosilación, que aumentan la producción de citocinas proinflamatorias en las células endoteliales. El estrés oxidativo y los radicales de oxígeno reactivos que se sintetizan durante esta enfermedad lesionan directamente el endotelio y promueven la aterogénesis.⁽³⁾

El exceso de peso puede elevar el colesterol y favorecer la aparición de hipertensión arterial y diabetes mellitus o sus complicaciones.⁽⁴⁾

En la dislipidemia, la absorción subendotelial y la oxidación de lipoproteínas de baja densidad (LDL) se incrementan y los lípidos oxidados estimulan la síntesis de moléculas de adhesión y de citocinas inflamatorias, además de ser antigénicos, es decir, inducen una respuesta inmunitaria mediada por células T y una respuesta inflamatoria en la pared arterial.⁽³⁾

Se calcula que en el mundo, la concentración elevada de colesterol genera 4,4 millones de decesos cada año. A medida que los países pasan por la transición epidemiológica, tienden a aumentar la colesterolemia promedio en la población.⁽⁵⁾

Aunque la prevalencia de dichos factores de riesgo y de las enfermedades consecuentes de la aterosclerosis se recoge en el análisis de la situación de salud de cada consultorio, este se evalúa de forma independiente, por lo tanto, el propósito de esta investigación es describir la prevalencia de los factores de riesgo y de las

enfermedades consecuentes de la aterosclerosis y la relación entre ellos en la población atendida en un consultorio médico.

Métodos

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal entre abril de 2022 y marzo de 2023 en el consultorio del médico y la enfermera de la familia (CMF) # 5 del Policlínico Docente de Lawton, que fue seleccionado por criterios de factibilidad.

Se visitaron los hogares y se aplicó una encuesta validada por el Centro de Investigaciones y Referencia de Aterosclerosis de La Habana (CIRAH). La población de estudio estuvo constituida por las 349 familias pertenecientes al Consultorio, de ellas, se estudiaron a todos los pacientes mayores de 18 años (290) los cuales cumplieron los siguientes criterios:

- Criterios de inclusión: personas que no presentaban problemas de salud que impidieran al ser entrevistados ofrecer una respuesta confiable y a las personas que convivían en la vivienda de forma permanente.
- Se excluyeron a las personas que en el momento del estudio no se encontraban en la vivienda.

Se analizaron como variables:

1. Sociodemográficas:

a) Sexo: de acuerdo al sexo biológico (se define como femenino o masculino).

b) Edad: se toma en años cumplidos al momento de iniciarse el estudio.

2. Mediciones individuales resultantes del examen físico y antropométrico:

a) Peso: se expresa en kilogramos y décimas de kilogramos.

b) Talla: se expresa en centímetros y décimas de centímetros.

c) Índice de masa corporal (IMC):

- Bajo peso: $IMC < 18,5 \text{ kg/m}^2$
- Normopeso: $IMC 18,5-24,9 \text{ kg/m}^2$
- Sobrepeso: $IMC 25,0-29,9 \text{ kg/m}^2$
- Obeso: $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$

d) Circunferencia de la cintura (CC): se considera dentro del rango normal en la mujer menor o igual a 88 cm y en el hombre menor o igual a 102 cm.

e) Tensión arterial (TA): se expresa tanto para la tensión arterial sistólica como para la diastólica en mmHg.

3. Estilos de vida:

a) Tabaquismo: fumadores activos y fumadores pasivos. Se considera fumador pasivo a la persona que en un ambiente cerrado inhala humo de tabaco procedente de otros fumadores (se define como: sí o no).

b) Sedentarismo: sedentarios y no sedentarios. Se define según actividad habitual: se consideran sedentarios los sujetos que trabajan sentados o de pie y no realizan ninguna actividad física complementaria.

c) Consumo de alimentos:

- Consumo de vegetales y frutas. Se define según frecuencia de consumo:

* Nunca, casi nunca, a veces, casi siempre o siempre: se considera de bajo consumo las personas que refieren consumir con una frecuencia: nunca, casi nunca y a veces mientras se considera alto consumo, a las que refieren siempre y casi siempre.

* Causa de no consumo: por falta de oferta, altos precios, no tiene el hábito, no le gusta, no sabe.

- Uso de sal en los alimentos en la mesa: sí o no.

- Grasa con la que se cocina habitualmente: aceite, mantequilla o margarina, manteca, no uso grasa, casi no uso grasa o no sabe.

4. Factores de riesgo de la aterosclerosis:

a) Sobrepeso/obesidad: se toman como sobrepeso todos los pacientes con un IMC $\geq 25,0$ kg/m² y obesos a todos los pacientes con IMC ≥ 30 kg/m²

b) Circunferencia de la cintura (CC) alterada: valores para la mujer mayor de 88 cm y en el hombre mayor de 102 cm.

c) Hipertensión arterial (HTA):

- Antecedentes familiares: se define como: sí o no.

- Pacientes que tienen diagnóstico de hipertensión y pacientes que no tienen diagnóstico de hipertensión.

d) Diabetes mellitus tipo 2:

- Antecedentes familiares: se define como sí o no.

- Pacientes que tienen diagnóstico de diabetes y pacientes que no tienen diagnóstico de diabetes.

e) Dislipidemia:

- Antecedentes familiares: se define como: sí o no.

- Pacientes que tienen diagnóstico de colesterol y/o triglicéridos altos en la sangre, pacientes que tienen diagnóstico de dislipidemia hace más de un año y pacientes que no tienen diagnóstico de colesterol, triglicéridos altos o ambos en la sangre.

5. Enfermedades consecuentes de la aterosclerosis:

a) Enfermedades cardiovasculares: cardiopatía, insuficiencia coronaria, angina, infarto agudo del miocardio e insuficiencia cardiaca:

- Antecedentes familiares: se define como sí o no.

- Pacientes que tienen diagnóstico de enfermedades del corazón y pacientes que no tienen diagnóstico de enfermedades del corazón.

b) Enfermedad cerebrovascular:

- Antecedentes familiares: se define como sí o no.

- Pacientes que tienen diagnóstico de enfermedad cerebrovascular y pacientes que no tienen diagnóstico de enfermedad cerebrovascular.

c) Enfermedad arterial periférica:

- Antecedentes familiares: se define como

sí o no.

- Pacientes que tienen diagnóstico de enfermedad arterial periférica y los pacientes que no tienen diagnóstico de enfermedad arterial periférica.

d) Enfermedad renal:

- Antecedentes familiares: se define como sí o no.

- Pacientes que tienen diagnóstico de enfermedad renal crónica y pacientes que no tienen diagnóstico de enfermedad renal crónica.

La información se introdujo en una base de datos en Access y se procesó con el paquete estadístico SPSS versión 27.0 para Windows. Se utilizaron estadísticas descriptivas y estimación por intervalos de confianza de Odds Ratio o productos cruzados (OR). La información derivada del análisis se presenta en las tablas que provienen de la encuesta aplicada en la investigación. Los porcentajes de las tablas están calculados en relación al sexo.

Para disminuir los sesgos de medición, el mismo equipo de investigación participó en la aplicación de la encuesta y en la comprobación de las medidas antropométricas, las que fueron repetidas cuando correspondía. Los investigadores verificaron las condiciones

exigidas para la medición.

Antes de ser incluidos en el estudio se le solicitó a cada persona su consentimiento informado verbalmente y por escrito. Se explicaron los objetivos del estudio y la importancia de su participación. Se les garantizó la confidencialidad de la información que aportarían y la posibilidad de abandonar el estudio si así lo deseasen, sin repercusión alguna ante la necesidad de atención médica posterior.

Resultados

Participaron en la investigación 290 personas de 18 años y más, 175 del sexo femenino para un 60,34 % y 115 del sexo masculino para un 39,65 %. El rango de edades de mayor representatividad fue el de 50 a 59 años, con un total de 39 para un 13,4 %. La media de edad fue de 52,88 años, el valor mínimo 18 años y el máximo 90 años con una desviación estándar de 17,862. En cuanto al índice de masa corporal predominó la clasificación de normopeso con 164 para un 56,6 %, en relación a los sexos 94 del femenino para un 53,7 % y 70 del masculino para un 60,9 %. Al sumar los totales de personas sobrepeso y obesos se obtuvo 121 para un 41,72 % de personas con el índice de masa corporal alterado. Respecto a la circunferencia de cintura, el sexo femenino presentó mayores cifras alteradas. (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de las mediciones antropométricas según sexo

Mediciones antropométricas/sexo	Femenino	%	Masculino	%	Total	%
IMC						
Bajo peso	3	1,7	2	1,7	5	1,7
Normopeso	94	53,7	70	60,9	164	56,6
Sobrepeso	49	28,0	27	23,5	76	26,2
Obeso	29	16,6	16	13,9	45	15,5
Circunferencia de cintura alterada/sexo	144	82,3	75	65,2	219	75,5

Con relación al consumo de productos del tabaco:

- o El 51,0 % de las personas estudiadas (148) reconoció ser fumador activo.
- o El 52,4 % de las personas estudiadas (152) refirió estar expuestos de alguna manera a los efectos nocivos del tabaco como fumador

pasivo.

Con relación a la actividad habitual:

- o 181 (62,4 %) expresaron que su actividad fundamental era sentada o de pie.
- o 197 (67,9 %) refirieron que nunca practicaban

ejercicios físicos.

Con relación al consumo de alimentos:

La población respondió que tanto para los vegetales como para las frutas los consumen nunca o a veces:

- o Vegetales: nunca: 10 (3,4 %) y a veces: 246 (84,8 %).
- o Frutas: nunca: 43 (14,8 %) y a veces: 224 (77,2 %).

En relación a la causa de no consumo respondieron que por los altos precios tanto para los vegetales: 241 (83,1 %) como para las frutas: 216 (74,5 %).

En relación a la sal 277 (95,5 %) respondieron que sí la agregaban a los alimentos y 290 (100,0 %) refirieron que cocinaban con aceite.

El factor de riesgo que predominó fue el antecedente familiar de hipertensión arterial y su diagnóstico. (Tabla 2).

Tabla 2. Distribución de los factores de riesgo de la aterosclerosis según sexo

Factores de riesgo de la aterosclerosis/sexo	Femenino	%	Masculino	%	Total	%
Hipertensión arterial						
Antecedentes familiares de hipertensión arterial	118	67,4	70	60,9	188	64,8
Diagnóstico de hipertensión arterial	90	51,4	51	44,3	141	48,6
Diabetes mellitus						
Antecedentes familiares de diabetes	47	26,9	32	27,8	79	27,2
Diagnóstico de diabetes	30	17,1	12	10,4	42	14,5
Dislipidemia						
Antecedentes familiares de dislipidemia	14	8,0	9	7,8	23	7,9
Diagnóstico de dislipidemia	19	10,9	17	14,8	36	12,4
Diagnóstico de dislipidemia de más de un año	16	9,1	13	11,3	29	10,0

La enfermedad consecuente que predominó fue el antecedente familiar de enfermedades

cardiovasculares y su diagnóstico en la población estudiada. (Tabla 3).

Tabla 3. Distribución de las enfermedades consecuentes de la aterosclerosis según sexo

Enfermedades consecuentes de la aterosclerosis/sexo	Femenino	%	Masculino	%	Total	%
Enfermedades cardiovasculares						
Antecedentes familiares de enfermedades cardiovasculares	24	13,7	10	8,7	34	11,7
Diagnóstico de enfermedades cardiovasculares	25	14,3	14	12,2	39	13,4
Enfermedad cerebrovascular						
Antecedentes familiares de enfermedad cerebrovascular	7	4,0	0	0,0	7	2,4
Diagnóstico de enfermedad cerebrovascular	5	2,9	0	0,0	5	1,7
Enfermedad arterial periférica						
Antecedentes familiares de enfermedad arterial periférica	3	1,7	0	0,0	3	1,0
Diagnóstico de enfermedad arterial periférica	9	5,1	2	1,7	11	3,8
Enfermedad renal						
Antecedentes familiares de enfermedad renal	3	1,7	1	0,9	4	1,4
Diagnóstico de enfermedad renal	3	1,7	0	0,0	3	1,0

Cuando se relacionaron los diferentes factores de riesgo se observó que el sobrepeso y la obesidad tuvieron el mayor riesgo asociado con la CC alterada. La HTA tiene el mayor riesgo asociado con la diabetes mellitus tipo 2, la diabetes

mellitus tipo 2 tiene el mayor riesgo asociado con la dislipidemia y con los antecedentes familiares de diabetes mellitus tipo 2 y la dislipidemia tiene el mayor riesgo asociado con los antecedentes familiares de dislipidemia. (Tabla 4).

Tabla 4. Estimación de los intervalos de confianza de los OR para los factores de riesgos de la aterosclerosis

Factores de riesgo de la aterosclerosis	Odds Ratio (OR)	Intervalo de confianza
Sobrepeso/obesidad-factores de riesgo		
Fumador pasivo	0,694	[0,434 OR 1,109]
Fumador	0,789	[0,474 OR 1,313]
Sedentarismo	1,682	[1,006 OR 2,813]
Circunferencia de la cintura alterada	10,197	[5,855 OR 17,761]
Hipertensión arterial	2,008	[1,250 OR 3,226]
Diabetes	1,056	[0,545 OR 2,045]
Dislipidemia	1,666	[0826 OR 3,357]
CC alterada-factores de riesgo		
Fumador pasivo	0,380	[0,233 OR 0,620]
Fumador	0,808	[0,502 OR 1,300]
Sobrepeso/obesidad	10,197	[5,855 OR 17,761]
Sedentarismo	1,682	[1,006 OR 2,813]
Hipertensión arterial	1,703	[1,054 OR 2,751]
Diabetes	2,280	[1,177 OR 4,419]
Dislipidemia	1,385	[0,684 OR 2,804]
Hipertensión arterial-factores de riesgo		
Fumador pasivo	1,255	[0,791 OR 1,992]
Fumador	1,562	[0,983 OR 2,484]
Sobrepeso/obesidad	2,008	[1,250 OR 3,226]
Sedentarismo	2,361	[1,415 OR 3,939]
Circunferencia de la cintura alterada	1,703	[1,054 OR 2,751]
Antecedentes familiares de hipertensión arterial	1,589	[0,976 OR 2,587]
Diabetes	8,171	[3,322 OR 20,103]
Dislipidemia	2,704	[1,276 OR 5,729]
Diabetes mellitus tipo 2-factores de riesgo		
Fumador pasivo	1,117	[0,579 OR 2,153]
Fumador	2,418	[1,201 OR 4,870]
Sobrepeso/obesidad	1,056	[0,545 OR 2,045]
Sedentarismo	2,654	[1,132 OR 6,226]
Circunferencia de la cintura alterada	2,280	[1,177 OR 4,419]
Hipertensión arterial	8,171	[3,322 OR 16,103]
Antecedentes familiares de diabetes	6,785	[3,365 OR 13,681]
Dislipidemia	7,015	[3,240 OR 15,190]
Dislipidemia-factores de riesgo		
Fumador pasivo	1,017	[0,505 OR 2,046]
Fumador	1,596	[0,782 OR 3,259]
Sobrepeso/obesidad	1,666	[0826 OR 3,357]
Sedentarismo	1,760	[0,769 OR 4,028]
Circunferencia de la cintura alterada	1,385	[0,684 OR 2,804]
Hipertensión arterial	2,704	[1,276 OR 5,729]
Diabetes	7,015	[3,240 OR 15,190]
Antecedentes familiares de dislipidemia	49,800	[16,573 OR 69,645]

Cuando se relacionaron los diferentes factores de riesgo con las enfermedades consecuentes de la aterosclerosis se observó que la CC alterada tuvo el mayor riesgo asociado con la enfermedad arterial periférica. La HTA tiene mayor riesgo

asociado con la enfermedad cardiovascular y con la enfermedad arterial periférica y la diabetes y la dislipidemia presentaron mayor riesgo asociado con la enfermedad renal crónica. (Tabla 5).

Tabla 5. Estimación de los intervalos de confianza de los OR para las enfermedades consecuentes de la aterosclerosis

Enfermedades consecuentes de la aterosclerosis	Odds Ratio (OR)	Intervalo de confianza
Sobrepeso/obesidad- enfermedades consecuentes		
Enfermedad cardiovascular	1,232	[0,625 OR 2,426]
Enfermedad cerebrovascular	2,123	[0,349 OR 12,903]
Enfermedad arterial periférica	1,171	[0,349 OR 3,929]
Enfermedad renal crónica	2,824	[0,253 OR 31,497]
CC alterada- enfermedades consecuentes		
Enfermedad cardiovascular	1,699	[0,862 OR 3,351]
Enfermedad cerebrovascular	2,533	[0,417 OR 15,404]
Enfermedad arterial periférica	8,055	[1,707 OR 18,011]
Enfermedad renal crónica	1,028	[0,996 OR 1,061]
Hipertensión arterial-enfermedades consecuentes		
Enfermedad cardiovascular	5,955	[2,533 OR 14,004]
Enfermedad cerebrovascular	4,321	[0,477 OR 39,139]
Enfermedad arterial periférica	5,011	[1,064 OR 23,613]
Enfermedad renal crónica	1,022	[0,997 OR 1,047]
Diabetes mellitus tipo 2-enfermedades consecuentes		
Enfermedad cardiovascular	3,828	[1,772 OR 8,267]
Enfermedad cerebrovascular	4,083	[0,662 OR 25,205]
Enfermedad arterial periférica	5,450	[1,583 OR 18,764]
Enfermedad renal crónica	12,350	[1,094 OR 39,386]
Dislipidemia-enfermedades consecuentes		
Enfermedad cardiovascular	2,055	[0,860 OR 4,910]
Enfermedad cerebrovascular	4,922	[0,794 OR 30,518]
Enfermedad arterial periférica	4,411	[1,223 OR 15,903]
Enfermedad renal crónica	14,882	[1,314 OR 68,541]

Discusión

La presencia de factores de riesgo aterogénicos confiere a algunas personas una mayor probabilidad de sufrir aterosclerosis o sus consecuencias orgánicas.

La actividad física regular es un importante factor de protección para la prevención y el tratamiento de enfermedades no transmisibles como las enfermedades cardiovasculares, la

diabetes mellitus tipo 2.⁽⁶⁾

En la población estudiada, se identificó la presencia de sedentarismo, lo que coincide con los datos del análisis de salud del CMF y guarda estrecha relación con la distribución de sobrepeso y obesidad.

Al explorar los hábitos dietéticos en la población encuestada, fue apreciable el bajo porcentaje de consumo de frutas y vegetales. Estos hábitos

alimentarios sumados a factores de riesgo como el sedentarismo favorecen la aparición de obesidad y sobrepeso.⁽⁷⁾

El riesgo de contraer estas enfermedades no transmisibles crece con el aumento del IMC.^(7,8) Una dieta saludable previene la malnutrición en todas sus formas, así como enfermedades no transmisibles.^(9,10)

La HTA y sus antecedentes familiares fueron los factores de riesgo de mayor prevalencia en la población de estudio, entre los que se destaca como uno de los más importantes para el desarrollo de aterosclerosis. En relación a las enfermedades consecuentes predominaron las enfermedades cardiovasculares y sus antecedentes. Estos resultados que coinciden con otros estudios internacionales.^(11,12,13,14)

En relación a la asociación de los diferentes factores de riesgo, la diabetes, la HTA y la CC alterada tuvieron el mayor riesgo asociado con la mayor parte de los problemas de salud estudiados.

La aterosclerosis es una enfermedad crónica progresiva con tendencia a agravarse en consecuencia con el estilo de vida. Algunos de sus factores de riesgo pueden prevenirse o erradicarse, con medidas adecuadas de promoción y prevención de salud, con el diagnóstico precoz y tratamiento oportuno.

Con la detección temprana de los factores de riesgo y las enfermedades consecuentes de la aterosclerosis, el médico de familia podrá medir la necesidad de atención individual y por grupos específicos.

Esta investigación tiene estas limitaciones:

- Diseño transversal.

- No se realizaron determinaciones de laboratorio relacionadas con el problema estudiado, se tuvieron en cuenta las realizadas previamente para el diagnóstico, así como las reflejadas en la historia clínica individual.

Al margen de estas limitaciones, se consideran importantes los resultados, pues ofrecen una descripción de cómo se comportan los problemas de salud estudiados, los que forman parte de las principales causas de morbilidad y mortalidad del país.

Tras el análisis de los datos se puede concluir que predominó el diagnóstico de hipertensión arterial y las enfermedades cardiovasculares. La diabetes, la HTA y la CC alterada tuvieron el mayor riesgo asociado con la mayor parte de los problemas de salud estudiados.

Conflictos de intereses:

Los autores declaran la no existencia de conflictos de intereses relacionados con el estudio.

Roles de autoría:

1. Conceptualización: Luis Ángel Felicó Riverón, Georgia Díaz-Perera Fernández, Yomeidis Felicó Riverón.

2. Análisis formal: Georgia Díaz-Perera Fernández.

3. Investigación: Luis Ángel Felicó Riverón, Georgia Díaz-Perera Fernández, Yomeidis Felicó Riverón.

4. Metodología: Luis Ángel Felicó Riverón, Georgia Díaz-Perera Fernández, Yomeidis Felicó Riverón.

5. Administración del proyecto: Luis Ángel Felicó Riverón.

6. Supervisión: Luis Ángel Felicó Riverón.

7. Redacción - borrador original: Luis Ángel Felicó Riverón, Georgia Díaz-Perera Fernández, Yomeidis Felicó Riverón.

8. Redacción - revisión y edición: Luis Ángel Felicó Riverón, Georgia Díaz-Perera Fernández, Yomeidis Felicó Riverón.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fernández-Britto JE, Álvarez R. Aterosclerosis como problema de salud. En: Álvarez R, Hernández GV, García RD, Barcos I, Báster JC. Medicina General Integral. La Habana: ECIMED; 2022: p. 466-74

2. Díaz-Perera G, Alemañy E, Alemañy C. Factores contextuales, familia y factores de riesgo y enfermedades consecuentes de la aterosclerosis. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2021 [citado 30 Mar

- 2023];47(4):[aprox. 10p]. Disponible en: <https://revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/2602/1740>
3. Clínica Alemana de Chile. Factores de Riesgo Cardiovascular [Internet]. Santiago de Chile: Clínica Alemana; 2023 [citado 23 Nov 2023]. Disponible en: <https://www.clinicaalemana.cl/centro-de-extensio/n/material-educativo/factores-de-riesgo-cardiovascular>
4. Thanassoulis G, Aziz H. Atherosclerosis [Internet]. Estados Unidos: Merck & Co Inc; 2022 [citado 15 Abr 2023]. Disponible en: https://www.msmanuals.com/es/professional/trastornos-cardiovasculares/arteriosclerosis/aterosclerosis#v933714_es
5. Instituto del Corazón de Texas. Factores de riesgo cardiovascular [Internet]. Texas: ICT; 2018 [citado 1 Ene 2024]. Disponible en: <https://www.texasheart.org/heart-health/heart-information-center/topics/factores-de-riesgo-cardiovascular/>
6. Organización Mundial de la Salud. Directrices de la OMS sobre actividad física y hábitos sedentarios [Internet]. Ginebra: OMS; 2020 [citado 20 Abr 2023]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/337004/9789240014817-spa.pdf>
7. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso. Datos y cifras [Internet]. Ginebra: OMS; 2021 [citado 20 Abr 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
8. Díaz-Perera G, Alemañ C, Bacallao J, Ramírez H, Ferrer M, Alemañ E. Factores contextuales de las señales ateroscleróticas tempranas en adolescentes. Rev Haban Cienc Méd [Internet]. 2015 [citado 29 Abr 2023];14(6):[aprox. 13p]. Disponible en: https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2015000600006&lng=es
9. Laurans L, Mouttouligam N, Chajadine M, Lavelle A, Diedisheim M, Bacquer E. An obesogenic diet increases atherosclerosis through promoting microbiota dysbiosis-induced gut lymphocyte trafficking into the periphery. Cell Rep. 2023;42(11):113350
10. Soliman GA. Dietary Fiber, Atherosclerosis, and Cardiovascular Disease. Nutrients. 2019;11(5):1155
11. Copello M, Rodríguez R, Labrada E, Santiago Y, Bermúdez Y. Factores de riesgo de aterosclerosis en ancianos fumadores de provincia Holguín, Cuba. Rev Inf Cient [Internet]. 2023 [citado 5 Abr 2024];10(2):[aprox. 12p]. Disponible en: <https://revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/4115>
12. Fernández O, Calderín IE, Castillo Y, Turro D. Comportamiento de factores de riesgo frecuentes en pacientes mayores de 15 años con aterosclerosis. Rev Inf Cient [Internet]. 2016 [citado 5 Abr 2024];95(3):[aprox. 12p]. Disponible en: <https://revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/116>
13. Díaz-Perera G, Alemañ C, Alemañ E. Factores de riesgo de la aterosclerosis en población atendida por cuatro consultorios médicos. Rev Cubana Invest Bioméd [Internet]. 2021 [citado 5 Abr 2024];40(4):[aprox. 10p]. Disponible en: <https://revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/1268>
14. Torres EL, Machín E. Caracterización de factores de riesgo aterosclerótico en pacientes con pie diabético en Ecuador. Rev Cubana Angiol Cir Vasc [Internet]. 2021 [citado 11 Sep 2023];22(3):[aprox. 8p]. Disponible en: https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1682-00372021000300003