



Caracterización clinicoepidemiológica de adultos(as) hiperuricémicos atendidos(as) en el consultorio 2 del Policlínico "Zulueta"

Clinical and epidemiological characterization of adults with hyperuricemia treated at the doctor's office 2 of "Zulueta" Polyclinic

Yanet Escalona Blanchey^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-1012-4184>

Elita Luis Pérez¹ <https://orcid.org/0000-0003-3052-3694>

Elsa Tamara Chávez Rivero² <https://orcid.org/0000-0002-2269-6841>

Bárbara Yanet Andrés Tassé¹ <https://orcid.org/0000-0003-1533-9333>

¹Universidad de Ciencias Médicas de la Habana, Facultad de Ciencias Médicas "General Calixto García", Policlínico Universitario "Robert Zulueta". La Habana, Cuba.

²Universidad de Ciencias Médicas de la Habana, Facultad de Ciencias Médicas "Dr. Salvador Allende", Policlínico Universitario "Héroes de Girón". La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: yanet.escalona@infomed.sld.cu

Cómo citar este artículo

Escalona Blanchey Y, Luis Pérez E, Chávez Rivero E, Andrés Tassé B. Caracterización clinicoepidemiológica de adultos(as) hiperuricémicos atendidos(as) en el consultorio 2 del Policlínico "Zulueta". Arch Hosp Univ "Gen Calixto García" [Internet]. 2022;10(3):408-20. Acceso: 00/mes/2022. Disponible en: <https://revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/978>

RESUMEN

Introducción: La influencia de la hiperuricemia en procesos cardiovasculares ha cobrado importancia. Se conoce que puede participar en la fisiopatología y progresión de la hipertensión arterial, el síndrome metabólico y la enfermedad renal crónica, al considerarse un marcador de riesgo cardiovascular.

Objetivo: Caracterizar aspectos clinicoepidemiológicos de adultos(as) hiperuricémicos, atendidos(as) en el consultorio 2, perteneciente al Policlínico "Robert Zulueta".

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de corte transversal en adultos hiperuricémicos, en el período comprendido entre los años 2019-2022. El universo estuvo conformado por 95 adultos(as), que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Se utilizaron variables cuantitativas: edad y tiempo de evolución de la hiperuricemia y cualitativas: sexo, color de piel, estado civil, escolaridad, ocupación, factores de riesgos, antecedentes patológicos personales y familiares de primer orden de enfermedades cardiovasculares. Se empleó la estadística descriptiva.

Resultados: Predominaron adultos hiperuricémicos de sexo masculino, en edades comprendidas entre los 60 y 69 años, de tez negra, divorciados, jubilados y con nivel secundario de escolaridad, los cuales presentaron antecedentes patológicos personales y familiares de enfermedades cardiovasculares. Los factores de riesgo que prevalecieron fueron: hipertensión arterial, estrés, sobrepeso y diabetes mellitus, con una evolución de la hiperuricemia entre 1 y 10 años.

Conclusiones: La presencia de estos aspectos clinicoepidemiológicos en adultos(as) hiperuricémicos incrementa el riesgo de aparición de complicaciones cardiovasculares.

Palabras clave: Epidemiología; hiperuricemia; riesgo cardiovascular.

ABSTRACT

Introduction: The influence of hyperuricemia on cardiovascular processes has become very important. It is well known that it can participate in the physiopathology and the progression of hypertension, metabolic syndrome and chronic kidney disease, being considered a marker for cardiovascular risk.

Objective: Characterize clinical and epidemiological aspects in adults with hyperuricemia, from the Doctor's office 2 of the "Robert Zulueta" Polyclinic.

Methods: A descriptive, retrospective, cross-sectional study was conducted in adults with hyperuricemia in the period 2019-2022. The universe consisted of 95 adult patients that fulfilled the inclusion and exclusion criteria for the research study. Quantitative variables were used, i.e.: age and time of evolution of hyperuricemia; qualitative ones such as sex, skin color, marital status, scholarship level, occupation, risk factors, and personal and pathological information about cardiovascular diseases in first-degree relatives were also used. Descriptive statistics was used.

Results: Male adults with hyperuricemia aged 60-69 years as well as black, divorced, with secondary level of schooling, and retired who presented personal history and pathological information about cardiovascular diseases in first-degree relatives predominated in the study. The prevalent risk factors were: hypertension, stress, overweight and diabetes mellitus with a time of evolution of hyperuricemia between 1 and 10 years.



Conclusions: In the adults studied, the presence of hyperuricemia along with the clinical and epidemiological aspects identified, increased the risk of developing cardiovascular diseases.

Keywords: Epidemiology; hyperuricemia; cardiovascular risk.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares definen los problemas del corazón y de los vasos sanguíneos, las que representan la principal causa de muerte a nivel global, así como el objeto primordial de las políticas de salud pública. La identificación de posibles agentes causales que deriven en un tratamiento preventivo de manera oportuna debe ser un pilar en esta clase de enfermedades, debido a la morbimortalidad y el costo sanitario que representan.^(1,2,3)

En los últimos años, el tema de la influencia de la hiperuricemia en procesos patológicos -sobre todo cardiovasculares- ha cobrado importancia y ha sido objeto de ardua investigación médica. En la actualidad, la hiperuricemia se asocia con condiciones tan relevantes como la enfermedad renal crónica, la hipertensión arterial, obesidad y el hígado graso, entre otras. Incluso, se conoce que la elevación de ácido úrico puede preceder a la hipertensión arterial, al síndrome metabólico y a la enfermedad renal crónica, además de participar en su fisiopatología y progresión, al considerarse un marcador de riesgo cardiovascular.^(4,5,6)

La hiperuricemia se define como el aumento de los niveles séricos de urato, a partir del cual se excede su límite de solubilidad, lo que ocurre en el ser humano a una concentración de 6,8 mg/dl. Puede dar lugar o no, a una patología clínica, en función de que produzca o no manifestaciones y se clasifica en sintomática o asintomática. Estudios realizados arrojan que concentraciones de ácido úrico superiores a 6 mg/dl constituyen un factor de riesgo de enfermedad coronaria independiente.^(1,7,8)

En América Latina y el Caribe, las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte por enfermedades no transmisibles. Cada año se producen alrededor de 726 000 defunciones. Durante el año 2020, en Cuba se produjeron 29 939 defunciones por enfermedades del corazón, es decir, 267,3 por cada 100 000 habitantes. En la Habana, la cifra fue de 7 358 fallecimientos por esta causa, con una tasa bruta de 344,6 y un aumento en comparación con años anteriores.^(9,10,11,12)

En el área de salud del consultorio 2, seleccionado para su estudio -subordinado al policlínico "Robert Zulueta", del municipio Habana Vieja-, se evidencia un alto porcentaje de adultos(as) con enfermedades del corazón, así como de adultos(as) con hiperuricemia y padecimientos vasculares, entre otros factores de riesgo. Se considera que las altas concentraciones del ácido úrico (hiperuricemia) pueden intervenir en los mecanismos patogénicos de las enfermedades cardiovasculares,⁽¹³⁾ y que en la atención primaria de salud (APS) son escasas las investigaciones en torno al tema, resulta necesario que se realice la presente investigación, con el objetivo de caracterizar aspectos clinicoepidemiológicos de adultos hiperuricémicos, del consultorio 2, perteneciente al Policlínico "Robert Zulueta".



MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo, de corte transversal en adultos(as) hiperuricémicos del consultorio 2 perteneciente al Policlínico "Robert Zulueta", en el período comprendido entre los años 2019 y 2022.

La población estuvo constituida por los 120 adultos(as) hiperuricémicos del consultorio seleccionado y el universo por los 95 adultos(as) hiperuricémicos que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión: adultos de 40 años y más, con diagnóstico de hiperuricemia de un año o más de evolución, y que expresaron su conformidad para participar en la investigación.

Como criterios de exclusión, se consideraron mujeres en período de gestación, adultos(as) con presencia de discapacidades físicas o mentales, que les impidieran cooperar con la investigación, o que no se encontraban disponible de forma física en el área, en el período en el cual se desarrolló la investigación.

A cada una de las personas hiperuricémicas se le propuso participar en la investigación, lo cual fue evidenciado mediante su consentimiento por escrito. La recolección de datos se realizó por los autores, a partir del análisis de las historias clínicas de cada paciente y del modelo para la recolección de los datos primarios confeccionado a partir de las variables en estudio.

Se utilizaron variables cuantitativas y cualitativas. Las primeras fueron: edad y tiempo de evolución de la hiperuricemia. Las variables cualitativas fueron: sexo, color de la piel, estado civil, escolaridad, ocupación actual, factores de riesgo y antecedentes patológicos personales y familiares de primer orden de enfermedades cardiovasculares.

Se elaboró un modelo para la recolección de la información, que fue procesada en una base de datos elaborada en formato de tablas de Microsoft Excel. Se realizó el procesamiento estadístico mediante la utilización de medidas descriptivas para resumir la información, medias aritméticas para series simples y porcentajes como medida de resumen, con el fin de valorar la incidencia de las variables y de presentarlas en tablas.

Durante el proceso investigativo se prestó especial atención al cumplimiento de las exigencias éticas de la investigación científica, al tomar como norma el Código de Núremberg (1947) y la Declaración de Helsinki-Fortaleza, de Brasil, en 2013.

RESULTADOS

Entre los pacientes hiperuricémicos(as) prevaleció el sexo masculino, en un 60 % de los casos y con respecto a la edad, los mayores porcentajes se encontraron entre 60 y 69 años, con 35 %. (Tabla 1).



Tabla 1. Distribución de adultos hiperuricémicos según edad y sexo

Variables sociodemográficas		Cantidad (n)	Por ciento (%)
Edad	40-49 años	9	9
	50-59 años	29	31
	60-69 años	33	35
	≥ 70 años	24	25
Sexo	Masculino	57	60
	Femenino	38	40
Total		95	100

Los resultados muestran un predominio del color de la piel negra en el 44 % de adultos(as) hiperuricémicos y un 35 % de tez mestiza, mientras que en cuanto al estado civil, los mayores porcentajes se encontraron entre pacientes divorciados(as), con 39 %, seguido de las personas casadas, con 37 %. (Tabla 2).

Tabla 2. Distribución de adultos hiperuricémicos según color de la piel y estado civil

Variables sociodemográficas		Cantidad (n)	Por ciento (%)
Color de la piel	Negra	42	44
	Mestiza	33	35
	Blanca	20	21
Estado civil	Divorciado	37	39
	Casado	35	37
	Viudo	15	16
	Unión consensual	5	5
	Soltero	3	3
Total		95	56

El 37 % de los adultos(as) hiperuricémicos alcanzó un nivel secundario de escolaridad, seguido del 36 % que manifestó un nivel primario. En cuanto a la ocupación, las personas jubiladas constituyeron el 51 % de las investigadas. (Tabla 3)

Tabla 3. Distribución de adultos hiperuricémicos de acuerdo a la escolaridad y ocupación actual

Variables sociodemográficas		Cantidad (n)	Por ciento (%)
Escolaridad	Primaria	34	36
	Secundaria	35	37
	Enseñanza técnico-profesional o Preuniversitario	17	18
	Universitario	9	9
Ocupación actual	Jubilado	48	51
	Sin vínculo laboral	27	28
	Trabaja	16	17
	Ama de casa	3	3
	Peritado por enfermedad	1	1
Total		95	100

El 54 % de la muestra estudiada manifestó antecedentes patológicos personales de enfermedades cardiovasculares y en el 48 % se evidenciaron antecedentes familiares de primer orden, respecto a enfermedades cardiovasculares. El 76 % presentó una evolución de la hiperuricemia, en el período entre 1 y 10 años. (Tabla 4)

Tabla 4. Distribución de los adultos hiperuricémicos de acuerdo a las características clínicas

Variables clínicas		Cantidad (n)	Por ciento (%)
Antecedentes patológicos personales de enfermedades cardiovasculares	Sí	51	54
	No	44	46
Antecedentes patológicos familiares de primer orden de enfermedades cardiovasculares	No	49	52
	Sí	46	48
Tiempo de evolución de la hiperuricemia	1-10 años	72	76
	11-20 años	15	16
	21-30 años	7	7
	≥ 30 años	1	1
Total		95	100

Dentro de los factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares que prevalecieron, se destaca la hipertensión arterial (67 %), estrés (58 %), sobrepeso (42 %), diabetes mellitus (32 %) y otros como artritis gotosa, asma bronquial, bocio glandular, trasplante renal (28 %), así como el sedentarismo (25 %). (Tabla 5)



Tabla 5. Distribución de los adultos hiperuricémicos de acuerdo a los factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares

Variables clínicas		Cantidad (n)	Porcentaje (%)
Factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares	Hipertensión arterial	64	67
	Estrés	55	58
	Sobrepeso	40	42
	Diabetes mellitus	30	32
	Otros (artritis gotosa, asma bronquial, bocio glandular, trasplante renal)	27	28
	Sedentarismo	24	25
	Obesidad	15	16
	Consumo excesivo de bebidas alcohólicas	13	14
	Hipercolesterolemia	10	11
	Hábito de fumar	10	11
	Consumo de sustancias psicoactivas	5	5

DISCUSIÓN

La concentración sérica de urato no es constante a lo largo de la vida y en las últimas décadas la prevalencia de hiperuricemia se ha incrementado, a consecuencia del aumento en la esperanza de vida. *González y otros* mostraron en su estudio que la edad media del grupo de pacientes hiperuricémicos con enfermedad cardiovascular, era de 64 años, lo que coincidió con lo encontrado presente investigación. El estudio IBERICAN concordó en que la prevalencia de hiperuricemia fue mayor en los hombres, con un 18,7 %, contra un 14,2 % en las mujeres.^(1,14)

En el consultorio 2 predomina una población joven, por lo cual resulta llamativo que el 60 % del grupo de adultos(as) hiperuricémicos se identifiquen a partir de los 60 años, aspecto que los autores consideran podría tener relación con la disminución de la excreción de uratos, vinculada a la pérdida en la efectividad de la función renal, propia de la etapa de envejecimiento. También puede verse asociada a la ingesta de medicamentos que disminuyen la excreción y/o aumentan la producción, cuyo consumo es más frecuente a esta edad, como por ejemplo: salicilatos, diuréticos, Levodopa, o citotóxicos.

Acorde al sexo, los resultados pueden guardar relación con los patrones alimentarios diferentes en ambos sexos. Los hombres tienden a ingerir mayor cantidad de alimentos, sin seguir modelos de dieta,



y también consumen mayores niveles de cerveza. Este aspecto se vio favorecido por la existencia de un local para el expendio de esta sustancia, en el área de atención del consultorio 2. Es necesario destacar que el sexo femenino -además de la protección estrogénica- tiene mayor cumplimiento de las indicaciones médicas, en aspectos que incluyen cambios en los estilos de vida y apego a las dietas establecidas, factores que son imprescindibles para un buen control de los niveles de ácido úrico.

Algunas investigaciones evidencian que el matrimonio protege contra el desarrollo de enfermedad cardíaca y accidente cerebrovascular, e influye sobre quienes tienen mayor probabilidad de fallecer por estas afecciones. Dichos resultados coadyuvan a esos autores a sugerir la fuerte incidencia del estado civil en el riesgo cardiovascular.⁽¹⁵⁾

Estos investigadores consideran que el hecho de que el 79 % de los adultos hiperuricémicos sean de piel negra y mestiza, se encuentra en concordancia con las características de la población del consultorio. Este aspecto está vinculado a la historia de la localidad, cuyo asentamiento era parte de La Habana extramuros donde vivía la población pobre, compuesta en su mayoría por mulatos y negros libertos. La literatura consultada respecto a esta temática es escasa y se utilizan muestras pequeñas en las investigaciones. Con respecto al estado civil, se considera que el hecho de que las personas divorciadas representen el mayor porcentaje de adultos(as) hiperuricémicos, puede estar en relación con los hábitos alimentarios, con pérdida de horarios para la alimentación, e incremento de la comida chatarra, junto al consumo de bebidas alcohólicas. Las investigaciones futuras deberían centrarse en si el estado civil es un marcador, sustituto de otros adversos a la salud o si debería considerarse como un factor de riesgo en sí mismo.

Un estudio realizado por la Sociedad Española de Cardiología, concluyó que el menor nivel educativo se correlacionó con datos más desfavorables de mortalidad cardiovascular, y se planteó que un mayor nivel educacional, indica mayor conocimiento sobre la enfermedad, factores de riesgo y medidas de prevención.⁽¹⁶⁾

Además de los factores de riesgo clásicos, en la mortalidad por enfermedad cardiovascular intervienen, otros factores de índole socioeconómica, entre los que se incluyen el grado de riqueza o incluso el nivel educacional, que pueden hacer que las poblaciones se vean expuestas a hábitos de vida menos saludables y a tener menor adherencia a determinados tratamientos. Las regiones con menor nivel socioeconómico son las que tienen mayores factores de riesgo.⁽¹⁶⁾

En tal sentido, *González Escobar* detectó en su tesis⁽¹⁾ que la mayor parte de los pacientes hiperuricémicos con riesgo cardiovascular tenían un nivel primario de educación, resultados similares al de la presente investigación, sobre todo si se considera que en la práctica no existen diferencias entre los niveles primario (36 %) y secundario (37 %) y que en Cuba la enseñanza es obligatoria hasta el nivel secundario. De acuerdo al criterio de estos investigadores, los resultados se relacionan con la presencia de una deficiente cultura sanitaria, baja asimilación de las indicaciones médicas, escasa adherencia a los tratamientos farmacológicos y no farmacológicos e insuficientes hábitos alimentarios, debido al desconocimiento de los alimentos perjudiciales para su enfermedad. De forma similar, en jubilados(as) -además de la asociación con la edad y el incremento de otros factores de riesgo cardiovascular- es preciso considerar que es un grupo vulnerable, porque algunos pueden presentar condiciones



económicas que no le permiten el acceso a determinados alimentos que constituyen protección cardiovascular, sumado al hecho de que es más difícil en ellos lograr cambios que promuevan salud en los estilos de vida.⁽¹⁾

Resulta de interés que el 54 % de las personas investigadas presentan antecedentes patológicos personales de enfermedades cardiovasculares. Los autores consideran que la presencia de estos antecedentes -unido a la hiperuricemia- constituye un riesgo cardiovascular. Por su parte, resulta de interés que el 48 % presentó antecedentes familiares de primer orden de enfermedades cardiovasculares, debido a que la hiperuricemia primaria puede estar vinculada a trastornos genéticos. Las enfermedades cardiovasculares constituyen afecciones complejas, con varios fenotipos intermedios, a la que predisponen, tanto los factores de riesgo genéticos como ambientales. A medida que aumenta el número de marcadores genéticos identificados, resulta cada vez más clara la complejidad del componente genético. *Alcalá* señaló que cuando coexisten varios factores de riesgo, se potencia el riesgo cardiovascular, lo que sugiere una interacción sinérgica entre estos factores.^(1,17)

Los hallazgos remarcan la importancia de detectar y tratar estos factores de riesgos por parte del personal de la atención primaria de salud, de ahí la importancia de realizar una adecuada educación sanitaria, con vistas a que los pacientes puedan reducir el riesgo cardiovascular. Respecto al tiempo de evolución de la hiperuricemia, el mayor porcentaje estuvo en el grupo de 1 a 10 años, lo que se considera pueda estar en relación con la edad de la población predominante en la investigación -entre 50 a 69 años-, o sea, no es la de mayor edad. Se valora este hallazgo como positivo, dado que a menor tiempo de evolución, menor posibilidad de riesgo cardiovascular, aunque no lo excluye.

Es necesario destacar que la alta presencia de factores de riesgo detectada en los adultos hiperuricémicos del consultorio seleccionado, constituyó una alarma para el Equipo Básico de Salud (EBS), sobre todo partir de los resultados reflejados por la bibliografía estudiada, la cual determinó que el 8,1 % del total de defunciones ocurridas en América Latina y el Caribe fueron atribuibles a la HTA, el 3,9 % al sedentarismo y el 3,3 % al consumo de tabaco. En adición, el estudio de Intervención de Múltiples Factores de Riesgo demostró que personas con niveles de colesterol total, menores a 200 mg/dl, presentaron menor incidencia de enfermedad cardiovascular.^(17,18)

Los autores de la presente investigación constataron que las variables clínicas incidieron de forma similar a estudios epidemiológicos precedentes, en los cuales el ácido úrico elevado en sangre se relaciona con la aparición de eventos cardiovasculares. En Cuba, la frecuencia de personas con concentraciones de ácido úrico superior o igual al percentil 50, fue superior durante 2018 en individuos con riesgo cardiovascular global moderado/alto (62,5 % [45/72]) respecto a aquellos con riesgo cardiovascular global bajo (47,12 % [131/278], $p= 0,014$). La OMS considera que dentro de las principales causas de hiperuricemia se encuentran la falta de actividad física y una alimentación poco saludable.^(14,19,20)

Estos autores consideran que la prevalencia de hiperuricemia en el consultorio 2 pudiera estar relacionada con la dieta y la prevalencia de obesidad, así como el síndrome metabólico y la hipertensión arterial. El 58 % de las personas investigados se encuentra entre obesos (16 %) y sobrepeso (42 %), por lo cual resulta imprescindible que la población conozca el papel patogénico de una ingesta excesiva de alimentos y alcohol. Además debe explicársele cómo las dietas ricas en purinas -proteínas de soya,



carnes, y productos marinos- incrementan los niveles de ácido úrico. La ingesta de fructuosa y bebidas endulzadas con fructuosa, también genera grandes cantidades de purina y eleva el ácido úrico de forma expedita cuando se consume por largos períodos, e incrementa no solo el riesgo de hiperuricemia, sino también inducen dislipidemia e incrementa la adiposidad visceral.^(14,20)

Aunque la hiperuricemia no sea considerada un factor de riesgo cardiovascular independiente, sí está asociada a otros factores que constituyen riesgo cardiovascular y existe una fuerte evidencia emergente de que el ácido úrico influye sobre la evolución y las complicaciones cardiovasculares. De ahí la importancia de valorar este aspecto entre adultos, para definir en qué elementos debe profundizar el Equipo Básico de Salud, para elaborar la estrategia a diseñar para la prevención de complicaciones cardiovasculares.^(21,22,23)

En conclusión, predominaron los adultos hiperuricémicos de sexo masculino, en edades comprendidas entre los 60 y 69 años, divorciados, jubilados, de tez negra y con nivel secundario de escolaridad, quienes presentaron antecedentes patológicos personales y familiares de primer orden. Los factores de riesgo prevalentes fueron la hipertensión arterial, el estrés, el sobrepeso y la diabetes mellitus, con una evolución de la hiperuricemia entre 1 y 10 años. En la muestra de adultos estudiados(as), la presencia de hiperuricemia -junto a los aspectos clínicos epidemiológicos detectados- incrementa el riesgo de aparición de complicaciones cardiovasculares.

REFERENCIAS

1. González Escobar LE, Vargas San José NP, Mazariegos Ramírez GE. Hiperuricemia en enfermedad cardiovascular [Tesis]. Ciudad de Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala; 2018. Acceso: 08/08/2022. <https://biblioteca.medicina.usac.edu.gt/tesis/pre/2018/049.pdf>
2. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra: OMS; 2018 [actualizado 28/08/2019; acceso: 08/08/2022]. New report shows progress and missed opportunities in the control of NCDs at the national level [about 2 p.]. Access: 08/08/2022. Available from: <https://www.who.int/news/item/12-05-2022-new-report-shows-progress-and-missed-opportunities-in-the-control-of-ncds-at-the-national-level>
3. MedlinePlus en español [Internet] Bethesda (MD): Biblioteca Nacional de Medicina (EE. UU.). ¿Qué es la enfermedad cardiovascular? 2021 [actualizado 28/08/2019; acceso: 08/08/2022]:[aprox. 5 p.]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000759.htm>
4. Vázquez-Ávila JA, Zetina-Martínez M, Duarte-Mote J. Hiperuricemia e hipertensión arterial sistémica: ¿cuál es la relación? Med Interna Méx [Internet]. 2018 abr;34(2):278-87. Acceso: 21/09/2022. Disponible en: <https://doi.org/10.24245/mim.v34i2.1613>
5. Berdú Saumell J, Chacón Parada T, Fonseca Aguilera A, Pérez Rivas RM. Factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares en pacientes de 50 años y más. Multimed [Internet]. 2020 jul-



ago;24(4):772-91. Acceso: 21/05/2022. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2020/mul204d.pdf>

6. Johnson RJ. Why focus on uric acid? *Curr Med Res Opin* [Internet]. 2015;31(2):3-7. Access: 08/08/2022. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26414730/>

7. López Pineda A. La hiperuricemia como factor pronóstico después de un síndrome coronario agudo [Tesis doctoral]. San Juan de Alicante-España: Universidad "Miguel Hernández"; 2017. Acceso: 08/08/2022. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=136338>

8. Kuwambara M. Hyperuricemia, cardiovascular disease, and hypertension. *Pulse (Basel)* [Internet] 2016;3(3-4):242-52. Access: 08/08/2022. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4865070/>

9. Londoño Agudelo E. Las enfermedades crónicas y la ineludible transformación de los sistemas de salud en América Latina. *Rev Cub Salud Púb* [Internet] 2017;43(1):1-6. Acceso: 08/08/2022. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662017000100007

10. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Estadísticas. Anuario Estadístico de Salud 2020 [Internet]. La Habana: MINSAP; 2021. Acceso: 26/05/2022. Disponible en: <https://files.sld.cu/bvscuba/files/2021/08/Anuario-Estadistico-Espa%C3%B1ol-2020-Definitivo.pdf>

11. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra: OMS; 2020 [actualizado 28/08/2020; acceso: 26/05/2022]. Las 10 principales causas de defunción [aprox. 3 p.]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>

12. Dávila Cervantes CA. Tendencia e impacto de la mortalidad por enfermedades cardiovasculares en México, 1990-2015. *Rev Cub Salud Púb* [Internet] 2019;45(4):e1081. Acceso: 26/05/2022. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubsalpub/csp-2019/csp194f.pdf>

13. Cabrera Rode E, Parlá Sardiñas J, Olo Ncogo J, Lezcano Rodríguez SE, Rodríguez Acosta J, Echevarría Valdés R, et al. Relación del riesgo cardiovascular global con el ácido úrico y algunos componentes del síndrome metabólico. *Rev Cub Endocrino* [Internet] 2018;29(2):1-16. Acceso: 26/05/2022. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532018000200004

14. AGM, Martín Sánchez V, Barquilla García A, Mostazo Muntané A, Muñoz Gómez J, Noriega Bosch MDC, Pérez Ibáñez C, et al. Hiperuricemia, prevalencia por sexo y su relación con la actividad física, dieta mediterránea e índice de masa corporal en el estudio. *IBERICAN* [Internet]. 2020 abr;12(1sup):79. Acceso: 26/05/2022. Disponible en: <https://www.farmaceticoscomunitarios.org/es/journal-article/hiperuricemia-prevalencia-sexo-su-relacion-con-actividad-fisica-dieta-mediterranea-e>

15. Perdomo-Borges B, Rodríguez-Rodríguez T, Fonseca-Fernández M, Urquiza-Pozo I, Martínez-Serrano I, Bilaboy-Pérez B. Caracterización de pacientes con enfermedad cerebrovascular isquémica y deterioro



cognitivo: Cienfuegos, 2018. Medisur [Internet]. 2020;18(3):[aprox. 11 p.]. Acceso: 22/06/2022. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4465>

16. Secardiología; c2019-2002 [updated 2001 Aug 23; cited 2002 Aug 12]. Sociedad Española de Cardiología; 2019. Acceso: 08/08/2022. Disponible en: <https://secardiologia.es/comunicacion/notas-de-prensa-notas-de-prensa-sec/10482-un-nuevo-estudio-relaciona-el-bajo-nivel-educativo-con-mayor-mortalidad-cardiovascular>

17. Alcalá López JE, Maicas Bellido C, Hernández Simón P, Rodríguez Padial L. Cardiopatía isquémica: concepto, clasificación, epidemiología, factores de riesgo, pronóstico y prevención. Medicine [Internet] 2017 jun;12(36):2145-52. Acceso: 08/08/2022. Disponible en: <https://www.medicineonline.es/es-cardiopatia-isquemica-concepto-clasificacion-epidemiologia-articulo-S0304541217301567>

18. Giraldo Trujillo JC, Martínez JW, Granada Echeverry P. Aplicación de la escala de Framingham en la detección de riesgo cardiovascular en empleados universitarios. Rev Salud Púb [Internet] 2011;13(4):633-43. Acceso: 08/08/2022. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rsap/2011.v13n4/633-643/>

19. Kasper D, Fauci A, Hauser S, Longo D, Larry Jameson JL, Loscalzo J. Harrison: Principios de Medicina Interna [Internet]. 20a. ed. Madrid: McGraw-Hill Global Education Holdings; 2018. Acceso: 08/08/2022. Disponible en: <https://www.laleo.com/harrison-principios-de-medicina-interna-p-23863.html>

20. Lamego S, Perim M, Pires D, Magalhães P, Miranda E, Molina B, et al. Distribuição por gênero de ácido úrico sérico e fatores de risco cardiovascular: estudio populacional. Arq Bras Cardiol [Internet]. 2012;98(1):13-21. Acceso: 08/08/2022. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2011005000116>

21. Molina P, Beltrán S, Ávila A, Escudero V, Górriz JL, Alcoy E, Pallardó LM. ¿Es el ácido úrico un factor de riesgo cardiovascular? ¿Cuál es su implicación en la progresión de la enfermedad renal crónica? Nefrología Suplemento Extraordinario [Internet]. 2011;2(5):1-139. Acceso: 08/08/2022. Disponible en: <https://www.revistanefrologia.com/es-es-el-acido-urico-un-articulo-X2013757511000472>

22. Minguela Pesquera JI, Hernando Rubio A, Gallardo Ruiz I, Martínez Fernández I, García Ledesma P, Muñoz González RI, Cornago Delgado I, Romero Ruiz MA, Montenegro Martínez J. La hiperuricemia como factor de riesgo cardiovascular y renal. Diálisis y Trasplante [Internet]. 2011;32(2):57-61. Acceso: 08/08/2022. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-dialisis-trasplante-275-articulo-la-hiperuricemia-como-factor-riesgo-S188628451100018X>

23. Johnson RJ. Essential hypertension, progressive renal disease, and uric acid: a pathogenetic link? J American Society of Nephrol [Internet]. 2005;16(7):1909-19. Access: 08/08/2022. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15843466/>



Conflicto de interés

Los autores declaran que no existen conflictos de interés.

Financiación

No se recibió financiación para el desarrollo del presente artículo.

Contribución de autoría

Yanet Escalona Blanchey: Conceptualización, análisis formal, curación de datos, investigación, metodología, redacción -borrador original, redacción - revisión y edición.

Elita Luis Pérez: Análisis formal, curación de datos, investigación, redacción - borrador original.

Elsa Tamara Chávez Rivero: Investigación, curación de datos, supervisión, validación.

Bárbara Yanet Andrés Tassé: Metodología y curación de datos.

Recibido: 07/09/2022.

Aprobado: 07/11/2022.

