



## **Riesgo cardiovascular en personal médico y de enfermería**

Cardiovascular risk in the medical and nursing personnel

Frank Romero Reinaldo<sup>1</sup> <https://orcid.org/0009-0009-6303-640X>

Jorge Félix Salazar Rodríguez<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-4646-4112>

Elisbeth Pérez Montes de Oca<sup>2\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-4224-6039>

<sup>1</sup>Hospital Universitario "General Calixto García", Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Facultad de Ciencias Médicas "Calixto García". La Habana, Cuba.

<sup>2\*</sup>Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Facultad de Ciencias Médicas "Victoria de Girón". La Habana, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [elisbethpmdeoca99@gmail.com](mailto:elisbethpmdeoca99@gmail.com)

### **Cómo citar este artículo**

Romero Reinaldo F, Salazar Rodríguez JF, Pérez Montes de Oca E. Riesgo cardiovascular en personal médico y de enfermería. Arch Hosp Univ "Gen Calixto García". 2024;12(1):e02401188. Acceso: 00/mes/2023. Disponible en: <https://revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/1188>

---

## RESUMEN

**Introducción:** Las enfermedades cardiovasculares son un problema de salud pública global, debido a su morbilidad y mortalidad. Existen áreas de oportunidad en la prevención, detección y control de factores de riesgo cardiovascular.

**Objetivo:** Caracterizar el riesgo cardiovascular en el personal médico y de enfermería del Servicio de Medicina Interna del Hospital Universitario "General Calixto García".

**Métodos:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal en personal de salud del Servicio de Medicina Interna del Hospital Universitario "General Calixto García", durante el periodo del 1º de enero de 2022 al 31 de diciembre de 2022. El universo estuvo conformado por 62 profesionales médicos o de enfermería y se tomó una muestra de 45 sujetos.

**Resultados:** Se evidenció un predominio de los sujetos clasificados como bajo riesgo con 27 casos (60 %). Existió asociación estadísticamente significativa entre edad y estratificación de riesgo ( $p=0,000$ ), así como entre sexo y estratificación de riesgo ( $p=0,022$ ). En cuanto a la relación entre la ocupación y la estratificación, los médicos especialistas aportaron un total de seis casos a los estratos de mayor riesgo (13,3 %). Existió asociación significativa para la estratificación de riesgo y el factor de riesgo diabetes mellitus ( $p=0,000$ ).

**Conclusiones:** El personal de salud es propenso a padecer enfermedades cardiovasculares. Conocer las características del riesgo cardiovascular en el personal sanitario contribuye a la prevención, diagnóstico y tratamiento precoz de estas entidades.

**Palabras clave:** Enfermedades cardiovasculares; factores de riesgo; personal sanitario.

---

## ABSTRACT

**Introduction:** Cardiovascular diseases are a global public health problem due to their morbidity and mortality. There are areas of opportunity for the prevention, detection and control of cardiovascular risk factors.

**Objective:** To characterize the cardiovascular risk in the medical and nursing staff of the Internal Medicine Service of "General Calixto García" University Hospital.

**Methods:** An observational, descriptive, cross-sectional study was carried out on the healthcare personnel of the Internal Medicine Service of the General Calixto García Clinical-Surgical University Hospital in the period from January 1, 2022 to December 31, 2022. The universe was made up of 62 doctors and nurses and the sample consisted of 45 subjects.

**Results:** There was a predominance of subjects classified as low risk, which included 27 cases (60 %). There was a statistically significant association between age and risk stratification ( $p=0.000$ ), and sex and risk stratification ( $p=0.022$ ). Regarding the relationship between occupation and stratification, medical specialists added a total of six cases to the highest risk stratification (13.3 %). There was a significant association between risk stratification and risk factor for diabetes mellitus ( $p=0.000$ ).

**Conclusions:** The healthcare personnel is prone to suffer from cardiovascular diseases. Knowing the characteristics of cardiovascular risk in healthcare workers contributes to the prevention, diagnosis and early treatment of these entities.



**Keywords:** Cardiovascular diseases; risk factors; health personnel.

---

## INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares debido a su morbilidad y mortalidad son un problema de salud pública global. Existen áreas de oportunidad en la prevención, detección y control de factores de riesgo cardiovascular.<sup>(1,2)</sup>

De acuerdo al Anuario Estadístico de Salud de Cuba,<sup>(3)</sup> la principal causa de muerte en el año 2020 fueron las enfermedades cardiovasculares, con un total aproximado de 27 054 defunciones, con una tasa de 241,0 por cada 100 000 habitantes. Dentro de las enfermedades cardiovasculares, el mayor número de muertes lo aportaron las enfermedades isquémicas del corazón.

Esta definido que ciertos grupos sociales y profesiones presentan mayor riesgo cardiovascular.<sup>(4,5)</sup> En la actualidad muchos miembros del personal de la salud llevan un ritmo de vida acelerado producto de las demandas sociales a las cuales deben enfrentarse en sus lugares de trabajo. La inadecuada alimentación, escasa actividad física y estrés, afectan al equilibrio corporal y emocional e influyen de forma directa en el sistema cardiovascular. La práctica sanitaria conduce a un acercamiento constante y reiterado con la enfermedad y la muerte de los demás.<sup>(6,7,8,9)</sup>

Un estudio realizado en Cuba en 2018, se basó en la teoría de que el infarto agudo de miocardio (IMA) se presenta con mayor frecuencia en profesionales de salud. Esto ocurre debido a la mayor secreción de adrenalina y noradrenalina, diferente a quienes pertenecen a otros grupos socioeconómicos. La investigación se centró en 233 médicos de Medicina Interna, a los cuales se le practicó determinaciones de estas sustancias. Se comprobó una secreción mayor durante las guardias y menor en jornadas normales de trabajo. También se constató durante las guardias una mayor excreción de los residentes en comparación con los especialistas, por ser los de menos experiencia de trabajo.<sup>(10)</sup>

Dentro de esa perspectiva se cuestiona: ¿Cuáles serán las principales características del riesgo cardiovascular en profesionales médicos o de enfermería del Servicio de Medicina Interna del Hospital Universitario "General Calixto García"?

Como objetivo de este trabajo, se acomete caracterizar el riesgo cardiovascular en el personal médico y de enfermería del Servicio de Medicina Interna del Hospital Universitario "General Calixto García".

## MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo, de corte transversal en personal de salud del Servicio de Medicina Interna del Hospital Universitario "General Calixto García". El período comprendido para el estudio fue desde el 1º de de 2022 al 31 de diciembre de 2022.



El universo estuvo conformado por 62 profesionales médicos o de enfermería, de los cuales se tomó una muestra de 45 sujetos.

La muestra se obtuvo mediante la utilización del método no probabilístico, basado en criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión:

- Personal médico o de enfermería con 40 años de edad o más.
- Personal médico o de enfermería que trabajara en el Servicio de Medicina Interna desde el inicio del periodo del estudio y hasta el final de este.
- Personal médico o de enfermería que consientan a participar en la investigación.

Criterios de exclusión:

- Todos aquellos sujetos que no completen las variables necesarias para la investigación.

### **Variables analizadas**

Se analizaron las variables: edad, sexo, categoría (médico especialista, médico residente, enfermero licenciado, enfermero técnico), valoración nutricional (bajo peso, normo peso, sobrepeso y obeso), obesidad abdominal, sedentarismo, antecedentes patológicos familiares (APF), tabaquismo, dislipidemia, hipertensión arterial (HTA), diabetes mellitus (DM), cardiopatía isquémica (CI), estratificación de riesgo cardiovascular (bajo, moderado, alto, muy alto).

Se evaluó el estado nutricional a partir del Índice de Masa Corporal (IMC). Según el resultado de la formulación  $IMC = \text{Peso (kg)} / [\text{Talla (m)}]^2$ , clasificándose de la siguiente manera: bajopeso:  $< 18,5 \text{ kg/m}^2$ , normopeso:  $18,5 - 24,9 \text{ kg/m}^2$ , sobrepeso:  $25 - 29,9 \text{ kg/m}^2$  y obeso:  $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ .<sup>(5,11)</sup>

Se evaluó obesidad abdominal a partir del resultado de la medición en cm de la circunferencia abdominal del sujeto en el momento del estudio. Estuvo presente con dicho valor  $> 88 \text{ cm}$  para sexo femenino y  $> 102 \text{ cm}$  para sexo masculino.<sup>(5,12)</sup>

Se evaluó el sedentarismo según la actividad física que refiriera el sujeto. Esta se diagnosticó en los casos en que dicha actividad es  $<$  de 90 min a la semana.<sup>(13)</sup>

Se evaluó el riesgo cardiovascular a partir del instrumento SCORE.<sup>(14)</sup>

### **Procedimiento para la recogida de la información y análisis estadístico**

Se obtuvo la información primaria a partir del interrogatorio, del examen físico y del resultado de los estudios complementarios. La información obtenida se introdujo en una base de datos SPSS 20,0. Dentro del análisis estadístico, se utilizaron como medidas de resúmenes las frecuencias absolutas y relativas. Fue verificado para cada variable registrada, que no existieran valores extremos, inconsistentes



o perdidos. Para identificar factores asociados a riesgo cardiovascular, se realizó prueba de Ji cuadrado. Se trabajó con un nivel de significación ( $\alpha$ ) igual a 0,05.

### Aspectos éticos

Para participar en el estudio, cada participante manifestó por escrito su consentimiento informado. Se respetó el principio a la confidencialidad de la información. Se respetaron los aspectos de la declaración de Helsinki. Fue aprobada la investigación por el Consejo Científico y el Comité de Ética de las Investigaciones de la institución donde se realizó.

## RESULTADOS

Prevalció el rango de edad de 40-55 años con 33 sujetos (73,3 %). Le siguió el rango de 56 -70 años con 11 sujetos (24,4 %). En el rango de mayores de 70 años, sólo hubo un sujeto (2,2 %). La media de edad para el estudio fue de 52,62 años y la mediana de 50 años. El sujeto más joven del estudio tenía 43 años y el más longevo 78 años. Hubo un ligero predominio del sexo masculino sobre el femenino, con 23 hombres (51,1 %) y 22 mujeres (48,9 %).

Existió un predominio en la muestra de médicos especialistas con 29 sujetos (64,4 %). Los enfermeros licenciados con 10 miembros (22,2 %) le siguieron en orden de frecuencia. Los médicos no especialistas fueron los menos representados con solamente dos sujetos (4,4 %).

En la distribución de los sujetos del estudio según su valoración nutricional y la presencia de obesidad abdominal, hubo mayor prevalencia del personal sobrepeso con 26 sujetos (57,8 %); de los cuales 20 padecían también de obesidad abdominal (44,4 %). Hubo 18 sujetos clasificados como normopeso (40 %), con sólo uno de ellos con obesidad abdominal (2,2 %). Sólo hubo un caso obeso (2,2 %). No hubo en la muestra sujetos con bajo peso.

El análisis de la distribución de los sujetos del estudio según factores de riesgo cardiovascular mostró prevalencia de antecedentes patológicos familiares con 34 sujetos (75,6 %). El tabaquismo y la dislipidemia, ambos con 23 sujetos (51,1 %), le siguieron en frecuencia. La HTA y la diabetes mellitus, también aportaron un número apreciable: en el caso de la HTA con 20 sujetos para un 44,4 %, mientras la diabetes mellitus tuvo 6, para un 13,3 %. Sólo tres casos fueron clasificados como sedentarios (6,7 %) y un sólo caso tenía antecedentes de cardiopatía isquémica (2,2 %).

La figura 1 muestra la distribución de los sujetos del estudio según la estratificación de riesgo cardiovascular, tras aplicar la herramienta SCORE para el cálculo de dicho riesgo. La figura evidencia un predominio de los sujetos clasificados como bajo riesgo con 27 casos (60 %), con riesgo moderado 9 sujetos (20 %), alto riesgo 3 casos (6,7 %) y muy alto riesgo hubo 6 (13,3 %).

F1



La tabla 1 muestra la distribución de los sujetos del estudio según la edad, sexo y la estratificación de riesgo. El rango de edad de 40 - 55 años ubicó la mayoría de los sujetos en el estrato de bajo riesgo con 26 casos (57,8 %). El rango de edad intermedio (56 - 70 años) tuvo una distribución diferente, con casi la mitad de los casos en los estratos de alto riesgo y muy alto riesgo con 5 sujetos entre esos dos estratos (11,1 %), mientras que 6 estuvieron en los dos estratos menor riesgo (13,3 %). En la muestra, el único sujeto por encima de los 70 años se clasificó como alto riesgo. Existió asociación estadísticamente significativa entre edad y estratificación de riesgo ( $p= 0,000$ ). El 46,7 % de la muestra pertenecientes al sexo femenino estuvo distribuido entre los estratos de bajo riesgo y riesgo moderado, mientras que la única mujer restante fue clasificada como muy alto riesgo (2,2 %). En el caso de los hombres, el comportamiento fue diferente. Los estratos de bajo riesgo y riesgo moderado agruparon a 15 sujetos del sexo masculino (33,3 %); mientras que los 8 hombres restantes fueron clasificados entre alto riesgo ( $n= 3$ ) y muy alto riesgo ( $n= 5$ ) (17,8 %). Se encontró asociación significativa desde el punto de vista estadístico entre sexo y estratificación de riesgo con  $p= 0,022$ .

### T1

En cuanto a la relación entre la ocupación y la estratificación de riesgo mostrado en la tabla 2, los médicos especialistas aportaron un total de seis casos a los estratos de mayor riesgo (13,3 %). En el resto de denominaciones ocupacionales, los enfermeros (tanto licenciados como técnicos) aportaron un sujeto per cápita en el estrato de muy alto riesgo (2,2 %) respectivamente. De los dos médicos no especialistas, uno fue clasificado de bajo riesgo (2,2 %) y el otro como de alto riesgo (2,2 %). No existió asociación significativa desde el punto de vista estadístico con  $p= 0,101$ .

### T2

En la tabla 3 se evidencia la distribución y asociación entre el resto de los factores de riesgo cardiovascular y la estratificación de riesgo. Existió asociación significativa desde el punto de vista estadístico para dicha estratificación según SCORE: con el sedentarismo ( $p= 0,026$ ), tabaquismo ( $p= 0,008$ ), HTA ( $p= 0,010$ ) y diabetes mellitus ( $p= 0,000$ ), esta última con gran nivel de significación.

### T3

## DISCUSIÓN

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica asociada a complicaciones cardiovasculares que produce aumento de riesgo cardiovascular. En el estudio descriptivo de Guerrero<sup>(15)</sup> en 2023, este trabajó con una muestra de 77 trabajadores del sector de la salud: médicos, enfermeros, asistentes médicos, trabajadores sociales, estomatólogos y nutricionistas. De ellos, el 17 % presentó un riesgo moderado, el 9 % tiene un riesgo alto y el 1 % un riesgo muy alto de desarrollar diabetes mellitus tipo 2. El estudio en cuestión aportó un número bajo de pacientes con diagnóstico de DM, con un total de 6 pacientes, lo cual representa un 13,3 % del total. Cabe destacar que existió asociación significativa desde el punto de vista estadístico para la estratificación, según SCORE con diabetes mellitus ( $p= 0,000$ ).



En un estudio de cohorte realizado en dos hospitales públicos de Argentina se trabajó con un total de 270 trabajadores. Se constató que los trabajadores  $\geq 45$  años, sexo femenino, menor nivel de instrucción, enfermeros, diabéticos e hipertensos se asociaron de forma significativa con el ausentismo a su centro laboral.<sup>(16)</sup>

Diversos autores abordan el tema de la prevención del riesgo cardiovascular. De acuerdo a las opiniones de Ramos,<sup>(17)</sup> la iniciativa *Hearts* es un programa integral, multidisciplinario y estandarizado del manejo de la HTA. Las comunicaciones publicadas informan que puede realizarse un promedio del 10 % al 20 % de mejoría en el control y cobertura de la hipertensión arterial en los primeros casos reportados. Este pretende ser el modelo de prestación de servicios para el 2025 en América y posee el objetivo de prevenir y minimizar el riesgo cardiovascular. Se coincide totalmente con la afirmación expuesta.

Valle Pimienta<sup>(18)</sup> realizó un estudio descriptivo para evaluar riesgo cardiovascular en una muestra de 527 pacientes. Prevalció el sexo femenino (53,89 %), grupo etario de 60 a 69 años de edad (31,31 %) y afectados de piel blanca (75,9 %). Predominó el riesgo cardiovascular bajo (44,97 %). En cambio, en el estudio presentado existió predominio del rango de edad de 40-55 años, con 33 sujetos (73,3 %) y del sexo masculino con 23 hombres (51,1 %). Ambos coinciden en el predominio de los sujetos clasificados como bajo riesgo, en este caso con 27 pacientes (60 %).

Un factor de riesgo reconocido para desarrollar enfermedades cardiovasculares lo constituye el síndrome metabólico. Este no es más que un grupo de alteraciones metabólicas, constituido por obesidad central, resistencia a la insulina, hipertensión arterial y dislipidemia.<sup>(19)</sup>

En Paraguay, Aquino<sup>(20)</sup> realizó una investigación de riesgo cardiovascular en médicos jóvenes. Obtuvo como resultado una alta frecuencia, lo cual difiere del estudio presentado como se mencionó con anterioridad. El factor de riesgo cardiovascular más frecuente fue el antecedente familiar de enfermedad cardiovascular (89,1 %), lo cual coincide con el estudio actual con un 75,6 %. Sin embargo, en cuanto al trabajo consultado, difieren los factores de riesgo que le suceden: comportamiento etilista (56,5 %) y sedentarismo (54,5 %); tabaquismo y dislipidemia, ambos con 23 sujetos (51,1 %).

Miguel-Betancourt<sup>(21)</sup> investigó el riesgo cardiovascular en estudiantes de medicina del municipio Puerto Padre, de Las Tunas. Llegó a la conclusión de que un 39 % presentó riesgo cardiovascular.

En su estudio, Fernández<sup>(22)</sup> llevó a cabo la evaluación de un programa de rehabilitación cardiovascular, en un grupo de 41 trabajadores de la salud. Se basó en realizar actividad física controlada, consejería nutricional y psicológica, así como evaluación de laboratorio. De esta forma, se redujo el riesgo cardiovascular global al nivel bajo en el 100 %, medido mediante el índice de *Framingham*. En la medición con el *score* ASCVD 2013, se eliminó el nivel de riesgo alto y el nivel intermedio se redujo de 17,5 % a 10 %. Además, mejoró la capacidad funcional y los niveles de VLDL, LDL, colesterol total y triglicéridos se redujeron de forma significativa. Así se destaca la importancia de las charlas educativas con pacientes, los estilos de vida saludable y la evaluación periódica para prevenir y controlar las enfermedades del aparato cardiovascular.





En esta investigación, un total de 8 de los pacientes del sexo masculinos fueron clasificados entre alto riesgo y muy alto riesgo el 17,8 %. Los médicos especialistas aportaron un total de seis casos a los estratos de mayor riesgo (13,3 %). Además existió asociación significativa para la estratificación de riesgo y el factor de riesgo diabetes mellitus ( $p=0,000$ ). Los autores asumen que es importante hacer seguimiento prioritario a los médicos especialistas, del sexo masculino y portadores de diabetes mellitus.

El riesgo de padecer enfermedad cardiovascular aumenta según la evolución y la gravedad de los factores de riesgo. También se registra la presencia de genes o fracciones de ácido desoxirribonucleico predisponentes, según estudios genéticos.<sup>(23)</sup>

En conclusión, las enfermedades cardiovasculares a nivel global constituyen la principal causa de fallecimiento y discapacidad por enfermedades no transmisibles. El personal sanitario es propenso a padecerlas. Conocer las características del riesgo cardiovascular en el personal sanitario contribuye a la prevención, diagnóstico y tratamiento precoz de estas entidades.

## REFERENCIAS

1. Carrero Vázquez AM, Pérez Rivera T, Martínez García G, González Migueles Y, Cisneros Betancourt LG, Martínez Peró RM. Mortalidad por enfermedades cardiovasculares en la Unidad de Cuidados Coronarios del Hospital "Enrique Cabrerías": Enero 2017-Enero 2020. *CorSalud*. 2022;14(1):19-26 [acceso: 16/12/2023]. Disponible en: <https://revcorsalud.sld.cu/index.php/cors/article/view/684>
2. Castillo Miranda J, Belaunde Clausell A, Aleaga Castro E. Mortalidad precoz en pacientes con insuficiencia cardiaca egresados de un Servicio de Medicina Interna. *Rev Cubana Cardiol*. 2020;26(2):[aprox. 5 p.] [acceso: 16/12/2023]. Disponible en: <https://revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/view/943>
3. Ministerio de Salud Pública. Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario Estadístico de Salud 2021, edición 2022 [acceso: 16/12/2023]. Disponible en: <https://instituciones.sld.cu/fatesa/files/2022/11/Anuario-Estad%C3%ADstico-de-Salud-2021.-Ed-2022.pdf>
4. Mejía CR, Chacón JI, Enamorado-Leiva OM, Garnica LR, Chacón-Pedraza SA, García-Espinosa YA. Factores asociados al estrés laboral en trabajadores de seis países de Latinoamérica. *Revista AEEMT*. 2019;28(3):204-11 [acceso: 16/12/2023]. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1132-62552019000300004&script=sci\\_arttext](https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1132-62552019000300004&script=sci_arttext)
5. Belaunde Clausell A, Arada Collado A. Sobrepeso y obesidad en mujeres laboralmente activas de un área de salud. *Rev Cubana Med Gen Integ*. 2020;36(4):e1234 [acceso: 16/12/2023]. Disponible en: [scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252020000400007](https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252020000400007)

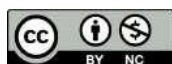




6. Zabala Rubio JD, Rivera Montellano ML, Sánchez Martínez S, De la Mata Márquez MJ, Torres Rodríguez MM. Prevalencia de factores y estratificación de riesgo cardiovascular en personal en una unidad de medicina familiar. Rev Med Familiar. 2019;14(3):87-92 [acceso: 16/12/2023]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/atefam/af-2019/af194c.pdf>
7. Aquino Bécker EJ, Montiel CR, Ortiz Galeano I. Frecuencia de factores de riesgo cardiovascular en médicos jóvenes del Hospital de Clínicas. Rev Virtual Soc Parag Med Int. 2022;9(2):25-34 [acceso: 16/12/2023]. Disponible en: [scielo.iics.una.py/scielo.php?pid=S231238932022000200025&script=sci\\_abstract&tlng=es](https://scielo.iics.una.py/scielo.php?pid=S231238932022000200025&script=sci_abstract&tlng=es)
8. Orozco González CN, Cortés Sanabria L, Viera Franco JJ, Ramírez Márquez JJ, Cueto Manzano AM. Prevalencia de riesgo cardiovascular en trabajadores de la salud. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2016;54(5):594-601 [acceso: 16/12/2023]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=67880>
9. Belaunde Clausell A, Castillo Miranda J, Aleaga Castro E, Piloto Cruz A. Readmisión precoz en pacientes con insuficiencia cardíaca. Arch Hosp Univ "Gen Calixto García". 2021;9(1):20-9 [acceso: 16/12/2023]. Disponible en: <http://www.revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/598>
10. Gualpa Lema MC, Sacoto Naspud NT, Guallpa González MJ, Cordero Cordero GR, Álvarez Ochoa RI. Factores de riesgo cardiovascular en personal de enfermería. Rev Cubana Medicina Gen Integ. 2018;34(2):1-11 [acceso: 16/12/2023]. Disponible en: [scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252018000200005](https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252018000200005)
11. Apaza Ahumada MG, Valdivia Barra TP, Huilca Maldonado HR, Ticona Arapa HC, Chambi Condori N, Zela Payi NO. Estilos de vida y su relación con el Índice de Masa Corporal en estudiantes universitarios de la zona altiplánica del Perú. Nutrición clínica y dietética hospitalaria. 2023;43(4):56-65 [acceso: 16/12/2023]. Disponible en: <https://revista.nutricion.org/index.php/ncdh/article/view/396>
12. Corona Meléndez JC, Torres Made LM, Bañuelos Contreras EJ, Flores Montes JR, Medina Ruiz E. Circunferencia abdominal e índice cintura-altura como criterio de obesidad en síndrome metabólico. Med Int Mex. 2022;38(2):235-47 [acceso: 16/12/2023]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=104935>
13. León Regal ML, Gonzáles Otero LH, Mass Sosa LA, Zamora Galindo J, Baños Leyva L, González Martínez C. Asociación de la hiperreactividad cardiovascular y la obesidad entre individuos sedentarios y activos. Rev Finlay. 2022;12(2):129-43 [acceso: 16/12/2023]. Disponible en: [scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2221-24342022000200129](https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342022000200129)
14. Martín Rioboó E, Brotons Cuixart C, Ruiz García A, Villafañe Sanz F, Frías Vargas M, Moyá Amengual A, et al. Luces y sombras de la Guía Europea esc-2021 de prevención de la Enfermedad Cardiovascular en la práctica Clínica. Rev Esp Salud Pública. 2023;97:e202308064 [acceso: 16/12/2023]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10541257/>



15. Guerrero BL, Garcia NAM. Riesgo de Padecer Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Personal de Salud de la UMF No. 53 de León, Guanajuato en enero a marzo del 2023. *Ciencia Latina Rev Cient Multidiscipl.* 2023;7(6):3284-98 [acceso: 16/12/2023]. Disponible en: <https://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala>
16. Castillo Rascón MS, Castro Olivera C, Sánchez A, Ceballos BH, Pianesi ME, Malarczuc C, et al. Ausentismo laboral y factores de riesgo cardiovascular en empleados públicos hospitalarios. *Acta Bioquím Clín Latinoam.* 2016;50(1):37-44 [acceso: 09/01/2024]. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0325-29572016000100007&lng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-29572016000100007&lng=es)
17. Ramos Yus MA. La iniciativa HEARTS en la prevención de riesgo cardiovascular. *Rev Divers Cient.* 2023;3(2):181-91 [acceso: 09/01/2024]. Disponible en: <https://revistadiversidad.com/index.php/revista/article/view/89>
18. Valle Pimienta T, Gato Armas C, Rodríguez López M, Hernández Gómez J, Rosales Álvarez G, Lago Díaz Y. Riesgo cardiovascular en pacientes ingresados en un Centro de Atención al diabético. *AMC.* 2022;27:[aprox. 8 p.]. [acceso: 09/01/2024]. Disponible en: <https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/9479>
19. Echevarría Parlay JC, Suarez Rivero B, Belaunde Clausell A, Tornes Alonso K. Caracterización de pacientes con síndrome metabólico en ingreso hospitalario por enfermedad cerebrovascular. *Arch Hosp Univ "Gen Calixto García".* 2020;8(1):33-45 [acceso: 09/01/2024]. Disponible en: <http://www.revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/450>
20. Aquino BéckerEJ, Montiel CR, Ortiz Galeano I. Frecuencia de factores de riesgo cardiovascular en médicos jóvenes del Hospital de Clínicas. *Rev Virtual Soc Parag Med Int.* 2022;9(2):25-34 [acceso: 09/01/2024]. Disponible en: [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2312-38932022000200025&lng=en](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2312-38932022000200025&lng=en)
21. Miguel Betancourt M, Vázquez González LA, Marchan Bruzón M, Cue López CR, Curbelo Videra W, Mason Mayford A. Riesgo cardiovascular en estudiantes de medicina del municipio Puerto Padre de Las Tunas. *Universidad Médica Pinareña.* 2020;16(3):1-7 [acceso: 09/01/2024]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=95533>
22. Fernández Coronado RO, Heredia Ñahui MA, Olortegui Yzu AR, Palomino Vilchez RY, Gordillo Monge MX, Soca Meza RE, et al. Reducción del riesgo cardiovascular en trabajadores de un instituto de salud especializado mediante un programa de prevención cardiovascular. *An Fac Med.* 2020;81(1):14-20 [acceso: 09/01/2024]. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832020000100014&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832020000100014&lng=es)
23. Sánchez Delgado JA, Sánchez Lara NE. Factores modificables de riesgo coronario y riesgo cardiovascular global. *Rev Finlay.* 2021;11(2):152-9 [acceso: 09/01/2024]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2221-24342021000200152&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342021000200152&lng=es)



**Conflicto de interés**

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

**Financiación**

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo del presente artículo.

**Contribuciones de los autores**

Conceptualización: Frank Romero Reinaldo, Jorge Félix Salazar Rodríguez, Elisbeth Pérez Montes de Oca.

Curación de datos: Frank Romero Reinaldo, Elisbeth Pérez Montes de Oca.

Investigación: Frank Romero Reinaldo, Jorge Félix Salazar Rodríguez, Elisbeth Pérez Montes de Oca.

Metodología: Frank Romero Reinaldo, Jorge Félix Salazar Rodríguez.

Administración del Proyecto: Frank Romero Reinaldo.

Recursos: Frank Romero Reinaldo, Elisbeth Pérez Montes de Oca.

Software: Elisbeth Pérez Montes de Oca.

Validación: Jorge Félix Salazar Rodríguez.

Redacción - elaboración del borrador original: Frank Romero Reinaldo.

Redacción - Revisión y edición: Jorge Félix Salazar Rodríguez, Elisbeth Pérez Montes de Oca.

Recibido: 13/01/2024.

Aprobado: 12/03/2024.

