

Artículo Científico

Riesgo cardiovascular en personal médico y paramédico del Hospital Nacional Nicolasa Cruz de Jalapa

Cardiovascular risk in medical and paramedical staff of the Nicolasa Cruz de Jalapa National Hospital

Mynor José Quintana Morales

*Médico y Cirujano, Centro Universitario de Oriente
Universidad de San Carlos de Guatemala*

Mynorquintana11@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0006-0078-9437>

Recibido: 18/03/2023

Aceptado: 15/06/2024

Publicado: 26/07/2024

Referencia del Artículo

Quintana Morales, M. J. (2024). Riesgo cardiovascular en personal médico y paramédico del Hospital Nacional Nicolasa Cruz de Jalapa. *Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI*, 8(2), 1-14.

DOI: <https://doi.org/10.36314/cunori.v8i2.255>



Las opiniones expresadas en el artículo son responsabilidad exclusiva de los autores y no necesariamente representan la posición oficial de la USAC y sus miembros.

Resumen

OBJETIVO: Estimar el riesgo cardiovascular según la escala Globorisk de oficina en el personal médico y paramédico del Hospital Nacional de Jalapa . **MÉTODO:** Se realizó un estudio descriptivo transversal en 35 médicos y 55 paramédicos entre 40 a 74 años de edad que laboran en el Hospital Nacional de Jalapa, realizándose anamnesis, examen físico y medición de peso/talla para estimar riesgo de enfermedad cardiovascular. **RESULTADOS:** El personal médico presentó 77% de riesgo cardiovascular bajo, 23% de riesgo moderado y del personal paramédico 91% presentó riesgo bajo según escala Globorisk de Oficina. Se determinó que 51% de toda la población presentó sobrepeso y 21% obesidad grado 1. El mayor porcentaje de población mostró niveles de presión arterial sistólica óptima, encontrándose solo 5% con hipertensión arterial grado 1, siendo sobrepeso el factor de riesgo más frecuente con predominio en sexo femenino de 40-49 años, seguido de hipertensión como antecedente, afectando principalmente al sexo masculino de 65-74 años. **CONCLUSIÓN:** La mayor proporción de la población estudiada se encuentra en bajo riesgo (85%) para enfermedad cardiovascular encontrándose en el rango de edad de 40 a 49 años, seguido del personal en riesgo moderado con un 14%, no encontrándose riesgo alto en la población de estudio, debido a que la mayor parte de la población es joven entre 40 a 49 años.

Palabras clave: enfermedad cardiovascular, riesgo cardiovascular, escala globorisk de oficina, personal médico y paramédico.

Abstract

OBJECTIVE: To estimate cardiovascular risk according to the Globorisk office scale in the medical and paramedical staff of the National Hospital of Jalapa. **METHOD:** A cross-sectional descriptive study was carried out in 35 doctors and 55 paramedics between 40 and 74 years of age who work at the National Hospital of Jalapa, taking anamnesis, physical examination and measuring weight/height to estimate risk of cardiovascular disease. **RESULTS:** The medical staff presented 77% of low cardiovascular risk, 23% of moderate risk and 91% of the paramedical staff presented low risk according to the Globorisk Office scale. It was determined that 51% of the entire population was overweight and 21% grade 1 obesity. The highest percentage of the population showed optimal systolic blood pressure levels, with only 5% having grade 1 arterial hypertension, with overweight being the most frequent risk factor with predominance in females aged 40-49 years, followed by hypertension as a history, mainly affecting to the male sex of 65-74 years. **CONCLUSION:** The largest proportion of the population studied is at low risk (85%) for cardiovascular disease, being in the age range of 40 to 49 years, followed by personnel at moderate risk with 14%, with no high risk found in the population of study, because most of the population is young between 40 and 49 years old.

Keywords: cardiovascular disease, cardiovascular risk, office globorisk scale, medical and paramedical personnel.

Introducción

El riesgo cardiovascular (RCV) se define como la probabilidad de desarrollar enfermedad coronaria, accidente cerebrovascular o alguna arteriopatía periférica en un período de tiempo establecido, generalmente de 5 a 10 años. El peso de cada factor de riesgo se calcula mediante una ecuación aritmética, lo que da un resultado global del riesgo que se tiene de enfermedad cardiovascular, clasificándose generalmente como bajo, intermedio o alto. (Lira, 2022). La prevención es la base para la disminución de la mortalidad vascular, razón por la cual la estratificación de RCV en cada persona adulta es primordial (Cedeño et al., 2023).

La enfermedad cardiovascular (ECV) es documentada como la principal causante de muerte en el mundo, ocasionando así cerca de 15.2 millones de muertes al año, esto con base a la Organización Mundial de la Salud (OMS). Esto es igual, tanto para hombres como en mujeres, incluso en algunos países desarrollados mueren más mujeres que hombres por ECV, es por ello que los factores de riesgo cardiovascular deben de ser eliminados (del-Sueldo et al., 2022).

Un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de una persona que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad, de igual manera aplica a los factores de riesgo cardiovascular que se han dividido en modificables y no modificables; los modificables son la hipertensión arterial, obesidad, diabetes, sedentarismo, dislipidemia y tabaquismo, y los no modificables son la edad, el sexo y los antecedentes familiares (Sarré et al., 2018). Es de origen multicausal, pues no existe un solo factor que explique su desarrollo, por lo tanto, ocurre por sinergia de varios factores de riesgo asociados (Torres, 2017).



La enfermedad cardiovascular es la principal causa de muerte en el mundo, de tal forma que ha requerido el desarrollo de medidas preventivas e inversión de las entidades más importantes en salud con la finalidad de disminuir la morbilidad y mortalidad. Por lo cual a través de los años se han presentado distintas herramientas para estimar el riesgo cardiovascular en la población e impactar positivamente sobre la carga atribuible a estas enfermedades y avanzar hacia la consecución de los objetivos de desarrollo sostenible 2030. (OPS, 2023). La herramienta Globorisk se publica en 2015 en la revista LANCET, como una iniciativa de la universidad de Harvard, Se trata de una calculadora de estimación de riesgo cardiovascular, para la predicción de la aparición de un evento vascular a 10 años. (Hajifathalian et al., 2015). Como propuesta para lograr los objetivos globales de reducir las muertes prematuras por ECV, Globorisk realizó una recalibración en el año 2022 para la población de América Latina y el Caribe (Carrillo et al., 2022).

El personal de salud es de alto riesgo para enfermedad cardiovascular, por la asociación entre los factores de riesgo. Los efectos negativos de su estilo de vida y alimentación, en ellos se han reportado alta prevalencia de sobrepeso y obesidad. (Islas et al., 2021). Debido a lo antes mencionado nace la principal objetividad de este estudio, realizar una estimación del riesgo cardiovascular utilizando la escala Globorisk de Oficina propuesta por la revista LANCET, en el personal médico y paramédico del Hospital Nacional Nicolasa Cruz de Jalapa.



Materiales y métodos

Estudio descriptivo transversal. La población considerada fue personal médico y paramédico de 40 a 74 años de edad, que laboran en el Hospital Nacional Nicolasa Cruz de Jalapa. El periodo de estudio fue de febrero a junio de 2024. Se obtuvo un universo de 35 médicos y 55 paramédicos. Todos los participantes firmaron un consentimiento informado donde se detalla el objetivo de la investigación y el manejo de la confidencialidad; dicho consentimiento fue aprobado por el comité organizador de trabajos de graduación, el comité de investigación y bioética del Hospital Nacional de Jalapa. Se excluyó a todo médico y paramédico con antecedente de enfermedad cardiovascular previa o que se encontraran cursando un embarazo o puerperio. La información recabada se obtuvo mediante una boleta de recolección de datos que contenía apartado de datos generales, antecedentes y examen físico, con una tercera parte que comprendía el resultado obtenido de riesgo cardiovascular y su estadificación según la calculadora Globorisk de oficina. La variable principal estudiada fue riesgo cardiovascular a través de la escala Globorisk de oficina que establece umbrales de 1-9% riesgo bajo, 10-29% riesgo moderado y >30% riesgo cardiovascular alto (Ueda et al., 2017).



Resultados

Tabla 1

Riesgo cardiovascular según la escala Globorisk de Oficina en el personal médico y paramédico del Hospital Nacional Nicolasa Cruz de Jalapa durante los meses de febrero a junio de 2024.

NIVEL DE RIESGO	PERSONAL MÉDICO		PERSONAL PARAMÉDICO	
	No.	%	No.	%
< 9 Bajo	27	77%	50	91%
10-29 Moderado	8	23%	5	9%
> 30 Alto	0	0%	0	0%
Total	35	100%	55	100%

Activar Windows

En la tabla anterior se muestra que en el Hospital Nacional Nicolasa Cruz de Jalapa el personal médico evaluado presenta el 77% (27/35) de riesgo bajo y 23% (8/35) riesgo moderado, mientras que el personal paramédico evaluado presenta el 91% (50/55) de riesgo bajo y 9% (5/55) de riesgo cardiovascular moderado, es de resaltar que no se presenta riesgo cardiovascular alto en la población de estudio.

En otras tablas realizadas en base a la boleta de recolección de datos se determina que 51% de toda la población presenta sobrepeso y 21% obesidad grado 1. El mayor porcentaje de población muestra niveles de presión arterial sistólica óptima, encontrando solo 5% con hipertensión arterial grado 1, siendo sobrepeso el factor de riesgo más frecuente con predominio en sexo femenino de 40-49 años, seguido de hipertensión como antecedente, afectando principalmente al sexo masculino de 65-74 años.

Discusión

Se realizó un estudio descriptivo transversal sobre la estimación de riesgo cardiovascular en el personal médico y paramédico del Hospital Nacional Nicolasa Cruz de Jalapa, donde se evaluó a 35 médicos y 55 paramédicos.

Según los resultados, la mayor proporción de la población de estudio se encuentra en bajo riesgo (85%) para enfermedad cardiovascular encontrándose en el rango de edad de 40 – 49 años, seguido del personal en riesgo moderado con un 14%, no encontrando riesgo alto en la población de estudio; estos datos son comparables con el estudio realizado sobre riesgo cardiovascular según la escala de ASCVD Risk Estimator en el personal médico y de enfermería

del Hospital Nacional de Chiquimula en el que el 80% presentó riesgo cardiovascular bajo (Méndez & Colindres, 2016).

La mayor cantidad de los sujetos de estudio corresponden al personal paramédico, siendo en su gran mayoría de sexo femenino con predominio de edad entre 40 – 49 años. De acuerdo con la bibliografía consultada se reporta que las mujeres jóvenes poseen un factor cardioprotector por parte del estrógeno, además de ser la edad el principal factor de riesgo cardiovascular, siendo en su mayoría bajo en menores de 50 años, explicando las similitudes que presenta la población y el bajo riesgo obtenido. Del personal paramédico el 9% presentó riesgo moderado, siendo el sexo femenino en un rango etario de 65-69 años es el más afectado.

En el personal médico, se encontró que el 77% presentaba riesgo cardiovascular bajo, sin embargo, un 23% tenía un riesgo moderado, siendo el sexo masculino en un rango de 65 – 74 años el más afectado, esto es debido a que la población de más de 65 años es mayor en el personal médico que en el paramédico, concordando con las referencias consultadas que reporta en el sexo masculino mayor de 65 años, tiene un riesgo cardiovascular mayor.

El factor de riesgo cardiovascular que con mayor frecuencia se encuentra fue el sobrepeso en un 51% de toda la población estudiada, afectando al sexo masculino en un 58% y al sexo femenino en un 60%, teniendo el sexo femenino el mayor desbalance en el índice de masa corporal, un 21% de toda la población presenta obesidad grado 1, esto es preocupante debido que el personal de salud tiene el conocimiento básico sobre la enfermedad cardiovascular y su prevención, haciendo reflexionar con estos datos sobre su aplicación a la práctica clínica como educadores y proveedores de la salud.



En cuanto a los factores de riesgo modificables en la población de estudio, la hipertensión tiene la mayor frecuencia en el personal médico con un 43% (6/14) y en el personal paramédico un 63% (15/24), siendo el sexo masculino en el personal médico y el sexo femenino en el personal paramédico los más afectados, sin embargo, el 95% de la población total, presenta niveles de presión arterial sistólica por debajo de las cifras de hipertensión lo que constata el buen control que se tiene de la misma. La diabetes se encontró en un 21% (3/14) en el personal médico y 29% (7/24) en el personal paramédico, siendo el sexo femenino en ambos el más afectado. Es de hacer notar que en la población total el tabaquismo está presente en muy baja proporción 9% (8/90), mientras que varios estudios reportan índices tabáquicos altos como factor de riesgo más frecuente.

Los factores de riesgo que con mayor frecuencia afecta a esta población, son modificables, por lo que la intervención oportuna de los mismos puede incidir de manera positiva y reducir el riesgo cardiovascular.

Conclusión

La mayor proporción de la población estudiada se encuentra en bajo riesgo (85%) para enfermedad cardiovascular encontrándose en el rango de edad de 40 a 49 años, seguido del personal en riesgo moderado con un 14%, no encontrándose riesgo alto en la población de estudio, debido a que la mayor parte de la población es joven entre 40 a 49 años.

Referencias

- Carrillo-Larco, R. M., Stern, D., Hambleton, I. R., Lotufo, P., Di Cesare, M., Hennis, A., Ferreccio, C., Irazola, V., Perel, P., Gregg, E. W., Miranda, J. J., Ezzati, M. y Danaei, G. (2022). Derivation, internal validation, and recalibration of a cardiovascular risk score for Latin America and the Caribbean (Globorisk-LAC): A pooled analysis of cohort studies. *The Lancet Regional Health-Americas*, 9, 100258. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2667193X22000758>
- Cedeño Mero, A. V., Cruzate Velez, M. F., Hidalgo Loo, K. W. y Saquicela, H. C. (2023). Prevalencia y riesgo cardiovascular: actualización de las guías internacionales. *ReciMundo*, 7(1), 529-545. <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1981>
- del-Sueldo, M. A., Mendonça-Rivera, M. A., Sánchez-Zambrano, M. B., Zilberman, J., Múnera-Echeverri, A. G., Paniagua, M., Campos-Alcántara, L., Almonte, C., Paix-Gonzales, A., Anchique-Santos, C. V., Coronel, C. J., Castillo, G., Parra-Machuca, M. G., Duro, I., Varletta, P., Delgado, P., Volberg, V. I., Puente-Barragán, A. C., Rodríguez, A., ... Serra, C. M. (2022). Guía de práctica clínica de la Sociedad Interamericana de Cardiología sobre prevención primaria de enfermedad cardiovascular en la mujer. *Archivos de Cardiología de México*, 92(Supl.), 1-68. https://www.archivoscardiologia.com/files/acm_22_92_sup2_001-068.pdf
- Hajifathalian, K., Ueda, P., Lu, Y., Woodward, M., Ahmadvand, A., Aguilar-Salinas, C.A., Azizi, F., Cifkova, R., Di Cesare, M., Erikse, L., Farzadfar, F., Ikeda, N., Khalili, D., Khasng, Y. -H., lanska, V., León-Muñoz, L., Magliano, D., Msyamboza, K. P. Oh, K., ... Danaei, G. (2015). A novel risk score to predict cardiovascular disease risk in national populations



(Glorobrisk): a pooled analysis of prospective cohorts and health examination surveys. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, [https://www.thelancet.com/journals/landia/article/PIIS2213-8587\(15\)00081-9/abstract#seccestitle160](https://www.thelancet.com/journals/landia/article/PIIS2213-8587(15)00081-9/abstract#seccestitle160)

Islas-Reyes, R., Rodríguez-Pérez, C. V., Muñoz-Loredo, M. F., García-Lara, R. y Sámano-Castañeda, J. I. (2021). Determinación de riesgo cardiovascular en personal de salud. *Revista Mexicana de Medicina Familiar*, 8, 90-96. https://www.revmexmedicinafamiliar.org/portadas/rmmf_21_8_3.pdf#page=23

Lira, M. T. (2022). Estratificación de riesgo cardiovascular: conceptos, análisis crítico, desafíos e historia de su desarrollo en Chile. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 33(5), 534-544. <https://www.elsevier.es/es-revista-archivos-cardiologia-mexico-293-pdf-S0716864022001055>

Méndez Ramos, L. E. y Colindres Lemus, E. M. (2016). Estimación del riesgo para enfermedad cardiovascular en el personal médico y enfermería del hospital departamental de Chiquimula [tesis de licenciatura, Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro Universitario de Oriente]. Sitio Web del Centro Universitario de Oriente. https://cunori.edu.gt/descargas/Estimacion_del_riesgo_para_enfermedad_cardiovascular.pdf

Organización Panamericana de la Salud. (2023). Enfermedades cardiovasculares. <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-cardiovasculares>

Sarré-Álvarez, D., Cabrera-Jardines, R., Rodríguez-Weber, F. y Díaz-Greene, E. (2018). Enfermedad cardiovascular aterosclerótica: revisión de las escalas de riesgo y edad cardiovascular. *Revista Medicina Interna de México*, 34(6), 910-923. <https://www.scielo.org.mx/pdf/mim/v34n6/0186-4866-mim-34-06-910.pdf>

Torres García, M. (2017). Simulación computacional del proceso de crecimiento de placa de ateroma en geometrías de paciente específico [Tesis de maestría, Universidad de Zaragoza]. Repositorio Institucional de Documentos ZAGUAN. <https://zaguan.unizar.es/record/69805/files/TAZ-TFM-2017-1249.pdf>

Ueda, P., Woodward, M., Lu, Y., Hajifathalian, K., Al-Wotayan, R., Aguilar-Salinas, C. A., Ahmandvand, A., Azizi, F., Bentham, J., Cifkova, R., Di Cesare, M., Eriksen, L., Farzadfar, F., Ferguson, T. S., Ikeda, N., Khalili, D., Khang, Y. -H., Lanska, V., León-Muñoz, L., ... Danaei, G. (2017). Laboratory-based and office-based risk scores and charts to predict 10-year risk of cardiovascular disease in 182 countries: a pooled analysis of prospective cohorts and health surveys. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 5(Issue 3), 196-213. [https://www.thelancet.com/journals/landia/article/PIIS2213-8587\(17\)30015-3/abstract](https://www.thelancet.com/journals/landia/article/PIIS2213-8587(17)30015-3/abstract)

Agradecimientos

Dr. Kevin Omar Quijada Portillo por su valiosa asesoría en la investigación realizada, al Comité Organizador de Trabajo de Graduación de la carrera de Médico y Cirujano por la validación de los resultados.

Sobre el autor

Mynor José Quintana Morales

Estudió la carrera de Médico y Cirujano en la Universidad San Carlos de Guatemala, se graduó en nivel medio de Bachiller en Ciencias y Letras con orientación en Ciencias Biológicas en Escuela En Ciencias de la Comunicación.

Financiamiento de la investigación

El artículo es resultado de una investigación tipo tesis, financiada con recursos propios.

Declaración de intereses

Declaro no tener ningún conflicto de intereses, que puedan haber influido en los resultados obtenidos o las interpretaciones propuestas.

Declaración de consentimiento informado

El estudio se realizó respetando el Código de ética y buenas prácticas editoriales de publicación.

Derechos de uso

Copyright© 2024 por Mynor José Quintana Morales. Este texto está protegido por la [Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Usted es libre para compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar el documento, remezclar, transformar y crear a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente, siempre que cumpla la condición de atribución: usted debe reconocer el crédito de una obra de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace.