

Trabajo de investigación

Riesgo cardiovascular en el personal de enfermería de un hospital de segundo nivel de atención hospitalaria según Framingham

Luis Antonio Martínez-Gurrión,^{1,2} Martha Landeros-López,¹
Fernando Cortés-Mendoza,² María Candelaria Betancourt-Esparza,¹
Ma Leticia Venegas-Cepeda¹

¹ Docente de la Facultad de Enfermería, UASLP.

² Licenciado en Enfermería, Unidad de Terapia Intensiva Cardiovascular Hospital Central "Dr Ignacio Morones Prieto".

RESUMEN

Introducción: El personal de enfermería, como el resto de la población, está expuesto a factores de riesgo cardiovascular que se define como la probabilidad de padecer enfermedad cardiovascular en un periodo de 10 años. **Objetivo:** Identificar el nivel de riesgo cardiovascular según Framingham en personal de enfermería que labora en un hospital de segundo nivel de atención. **Metodología:** Estudio descriptivo y transversal en muestra probabilística de 194 integrantes del personal de enfermería hospitalario. Los instrumentos fueron: encuesta sociodemográfica y de salud, formato para vaciamiento para tensión arterial sistólica y escala de riesgo cardiovascular de Framingham (para contextos donde no se mide colesterol). El procesamiento de datos se realizó en SPSS versión 18 y fueron analizados con estadística descriptiva (medidas de centro, dispersión) y frecuencias absolutas y relativas. **Resultados:** La media de edad fue de

39.5 años (DT = 8.5), con predominio del género femenino en 95.4%; el 13.3% refirió tabaquismo positivo y el 57.9% manifestó antecedente familiar de enfermedad cardiovascular; el 90.8% no padece diabetes mellitus y el 88.2% no sufre de hipertensión arterial sistémica. En cuanto a la tensión arterial sistólica, la media fue de 109.54 mmHg; respecto a la predicción de riesgo de padecer enfermedad cardiovascular, el 66.3% se encontró con muy bajo riesgo y el 12% se ubicó entre riesgo de moderado a alto. **Conclusiones:** El nivel de riesgo para enfermedad cardiovascular en personal de enfermería fue "muy bajo" según escala de Framingham. Es necesario hacer énfasis en la reducción de factores de riesgo modificables y fomentar las conductas de salud para mantener un riesgo bajo y retrasar la presentación de enfermedad cardiovascular.

Palabras clave: Riesgo cardiovascular, obesidad, hipertensión arterial sistémica, hábito de fumar, enfermería.

ABSTRACT

Introduction: The nursing staff and the rest of the population is exposed to cardiovascular risk factors, this is defined as the probability of developing cardiovascular disease within 10 years. **Objective:** Identify the level of cardiovascular risk according to Framingham in nurses working in a hospital in secondary care. **Methodology:** Descriptive cross sectional study of random sample of 194 members of the hospital nursing staff. The instruments were: socio-demographic and health survey; emptying format for systolic blood pressure; and Cardiovascular Risk Scale Framingham (for contexts where no cholesterol is measured). Data processing was SPSS version 18 and were analyzed with descriptive statistics (measures of center, disper-

Recibido para publicación: 15 enero 2014.

Aceptado para publicación: 7 marzo 2014.

Dirección para correspondencia:
Luis Antonio Martínez-Gurrión
Calle 85 Núm. 215, letra C,
Col. Prados de San Vicente, 2a sección,
C.P. 78394, San Luis Potosí.
Teléfono: 0444448301914
E-mail: gurrionciyo@yahoo.com.mx

Este artículo puede ser consultado en versión completa en:
<http://www.medigraphic.com/enfermeriacardiologica>

sion) and absolute and relative frequencies. **Results:** The mean age was 39.5 years ($SD = 8.5$), with women (95.4%) prevalence; 13.3% reported positive smoking and 57.9% reported a family history of cardiovascular disease, 90.8% reported not suffering Diabetes Mellitus, like 88.2% did not suffer from hypertension. Regarding the systolic blood pressure, the average was 109.54 mmHg. Regarding the prediction of risk for cardiovascular disease, 66.3% were found at very low risk and only 12% was between temper risk to high risk. **Conclusions:** The level of risk for cardiovascular disease in nursing staff was "very low" according to Framingham. It is necessary to emphasize the reduction of modifiable risk factors and promote health behaviors to maintain a low risk and delay the presentation of cardiovascular disease.

Key words: Cardiovascular risk, obesity, systemic arterial hypertension, smoking, nursing.

INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las enfermedades cardiovasculares (ECV) son las responsables de 17 millones de muertes en el mundo anualmente;¹ se calcula que para el año 2030 morirán cerca de 23.3 millones, sobre todo por cardiopatías. En México, en el año 2011 se reportan las enfermedades del corazón como la primera causa de muerte con un total de 105,710.² En ese mismo año la enfermedad isquémica del corazón se ubicó entre las primeras 20 causas de morbilidad a partir de los 50 años de edad.²

En lo particular, el riesgo cardiovascular (RCV) se define como la capacidad de padecer una ECV mortal o no, en un lapso de 5 a 10 años;^{1,3} la escala predictora de riesgo cardiovascular de Framingham valora 5 factores totales; 3 modificables (tabaquismo, diabetes e hipertensión) y 2 no modificables (edad y sexo).³

El tabaquismo afecta al músculo cardíaco y los vasos los vuelve rígidos; la diabetes es responsable del 65% de las muertes cardiovasculares^{4,5} y la hipertensión por sí sola es un factor estrecho desencadenante de ECV por aumento de resistencias contra el corazón. Los adultos mayores de 65 años tienen mayor riesgo de padecer ECV; en el género, el hombre tiene mayor riesgo de padecer ECV en comparación con la mujer por la protección hormonal, la cual se pierde con la edad,^{4,6} la presencia de más de dos factores ubica al individuo en riesgo relativo.¹

El personal de enfermería presenta riesgo para su salud por ser una profesión ejercida bajo estrés y desgaste profesional.⁷ Villalobos⁸ reporta en su estudio del 2011 que el personal de enfermería se comporta igual que el resto de la población, secundario a la interacción con la familia,⁸ lo que se refleja en el estilo de vida protector o de riesgo para ECV, el cual puede me-

jorar una vez identificados los factores de riesgo cardiovascular. Por lo anterior, se plantea como objetivo de trabajo identificar el nivel de riesgo cardiovascular, según Framingham, en el personal de enfermería que labora en un hospital de segundo nivel de atención.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio de enfoque cuantitativo, con diseño descriptivo transversal, realizado en el 2013 en un hospital público de segundo nivel de atención en San Luis Potosí. La muestra fue determinada a través de la fórmula para poblaciones finitas. Como resultado, 198 elementos del personal de enfermería accedieron a participar bajo consentimiento informado, en los turnos: matutino, vespertino, nocturno y jornada acumulada de los diferentes servicios del hospital. Los criterios de exclusión fueron: contar con más de 65 años de edad o haber padecido enfermedad cardiovascular. Debido a la pérdida del 1.5% de la muestra por no completar el protocolo; se manejaron $n=195$ elementos.

Los instrumentos utilizados fueron: a) encuesta diseñada ex profeso para variables sociodemográficas como edad y sexo, así como antecedentes personales de salud referente al hábito de fumar, padecer diabetes e hipertensión, estas últimas con respuestas dicotómicas. Además de un rubro autoadministrado para antecedentes familiares de ECV. b) Formato para el registro de la información derivada de la medición de la presión arterial sistólica, la cual se realizó con un esfigmomanómetro manual anerode, calibrado como recomienda el fabricante, la técnica utilizada para la toma de presión arterial con base a lo descrito en la NOM 030-SSA2-1999.⁹

Se realizó la medición de la presión arterial por el investigador principal; sin embargo, se requirió capacitar a un pasante de licenciatura en enfermería en servicio social, con quince días previos en el manejo de los formatos para datos sociodemográficos, como apoyo en la recolección. c) Escala de riesgo cardiovascular de Framingham (2008).³ Es una tabla de predicción de riesgo por subregiones epidemiológicas. La versión utilizada donde se encuentra México es la de América Región B de la Organización Mundial de la Salud/ISH (AMR B de la OMS/ISH) aplicable en contextos en que no se puede determinar el colesterol sérico.³ Esta escala mide el riesgo de padecer una enfermedad cardiovascular mortal o no en un periodo de 10 años y está compuesta por cinco indicadores que son: edad mayor de 40 años, sexo, diabetes mellitus (DM), hábito de fumar y la tensión arterial sistémica (TAS). Estos indicadores se entrecruzan para

realizar combinaciones dentro de un sistema de tablas predictoras con base en cuadros paramétricos ya establecidos en los que se miden los indicadores por puntos según categorías. Las tablas permiten categorizar a las personas en cada uno de los cinco niveles de riesgo, que van desde muy bajo riesgo = <10%, bajo riesgo >10 a 20%, mediano riesgo >20 a 30%, alto riesgo >30 a 40% y muy alto riesgo = >40%.³

El procesamiento de la información se realizó con el programa SPSS v.18, y en su análisis se empleó estadística descriptiva. En las variables cuantitativas (edad, TAS) fueron obtenidas medidas de tendencia central (media, moda y mediana) y de dispersión como desviación típica (DT). Para las variables categóricas (sexo, hábito de fumar, DM) fueron obtenidas las frecuencias absolutas y relativas. Para evaluar el riesgo cardiovascular de Framingham se clasificaron los indicadores estrictamente según los criterios que marca la *Guía de Prevención de Las Enfermedades Cardiovasculares* de la OMS, para el cálculo de RCV.³

El estudio fue sometido a Comité de Ética e Investigación, con obtención del registro 73-13 para su implementación.

RESULTADOS

De los 195 elementos del personal de enfermería, el 95.4% fue de mujeres y el 4.6 % de hombres con edad mínima de 25 y máxima de 65 años, con media de 39.5 años y DT = 8.50. En cuanto a los antecedentes personales, el 7.7% refirió tener el hábito de fumar; el 90.8% del personal de enfermería refirió no padecer diabetes mellitus y el 88.2% no padecer hipertensión arterial sistémica. La cifra promedio de tensión arterial sistólica fue de 109.54 mmHg, una moda de 110 mmHg, y DT = 18.09; la tensión arterial sistólica mínima y máxima encontradas fueron 80 y 140 mmHg respectivamente (*Cuadro I*). Otro factor explorado fue el antecedente familiar de ECV, en el que se encontró a un 57.9% con el factor positivo, de predominio materno con 34.5%, 23% por parte del padre y 21.2 % por abuelos.

La predicción de riesgo cardiovascular según los indicadores de la escala de Framingham³ mostraron que el 66.3% del personal de enfermería presentó muy bajo riesgo cardiovascular y solamente 1% alto riesgo (*Figura 1*).

DISCUSIÓN

Con base en los resultados derivados de esta investigación, se observa que el personal de enfermería

es una población joven, en edad reproductiva, de predominio femenino en su mayoría, con bajo índi-

Cuadro I. Factores de riesgo cardiovascular según tabla predictora de Framingham.

Factor de riesgo	No	%
Sexo		
Hombre	9	4.6
Mujer	186	95.4
Total	195	100
Edad		
< 40 años	97	49.7
> 40 años	98	50.3
Total	195	100
Hábito de fumar		
Sí	15	7.7
No	180	92.3
Total	195	100
Diabetes mellitus		
Sí	18	9.2
No	177	90.8
Total	195	100
TAS		
< 120 mmHg	120	61.5
> 120 mmHg	75	38.5
Total	195	100

Fuente: Escala de medición de riesgo cardiovascular Framingham AMR de la OMS para contextos donde no se mide colesterol.

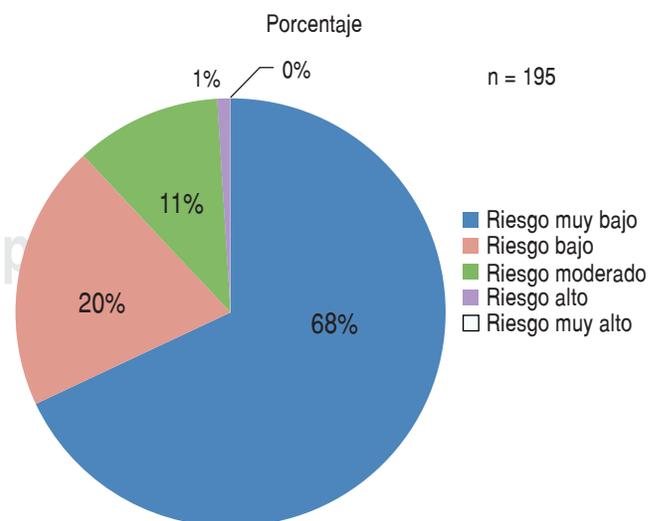


Figura 1. Predicción del riesgo cardiovascular según Framingham.

ce de tabaquismo similar a los estudios realizados en Argentina⁶ en el 2011 y en México⁸ en el 2012, el cual es un factor de riesgo para el ECV, al comparar con otros estudios en donde fue utilizada la tabla predictora de RCV (Framingham).³ Para la población latinoamericana de enfermeras, denota que enfermería tiene primordialmente riesgo muy bajo^{6,8} similar a este estudio. El RCV “muy bajo” obtenido en esta investigación es posible que se derive del tipo de tabla predictora utilizada (sin medición de colesterol);⁶⁻⁸ sin embargo, otros estudios que midieron el riesgo incluyendo colesterol en personal de enfermería, también encontraron riesgo “muy bajo a bajo”, por lo que el comparativo con otras investigaciones muestra la misma tendencia en resultados.

El obtener un nivel RCV “muy bajo” no es indicativo de que la población de enfermería está exenta de desarrollar ECV; este resultado, según la tabla de predicciones (sin medición de colesterol sérico), se puede explicar al subrayar que el 90% del personal de enfermería es del género femenino y alrededor de la mitad (49.7%) tiene menos de 40 años de edad, con protección hormonal femenina,⁶ pero a mayor edad aumentan las posibilidades de eventos quirúrgicos, hospitalizaciones e incapacidades.¹⁰ El tiempo de presentación de la enfermedad, más allá de los 10 años, brinda la oportunidad en incidir en los estilos de vida de riesgo y convertirlo en un factor protector.

CONCLUSIÓN

En este estudio se concluye que el personal de enfermería obtuvo un nivel de “riesgo muy bajo” para ECV según la escala predictiva de Framingham en los próximos 10 años; sin embargo, existen otros factores como el de antecedentes familiares que no están contemplados dentro de la escala de predicción del riesgo y que al estar presentes aumentan el riesgo para la salud. Es necesario hacer énfasis en la población de riesgo muy bajo a bajo riesgo para extender los años de vida saludable de una población que por su profesión son consejeros y ejemplo de conductas generadoras de salud.

Si se detectan factores generales de riesgo para la salud y se corrigen en el personal de salud a través de programas de capacitación, programas de alimentación, entre otros, una vez introyectado el

conocimiento, ellos generarán una onda expansiva en la educación para la salud en su entorno familiar y centro de trabajo.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud/Foro económico 2008 [Internet]. Prevención de enfermedades no transmisibles en el lugar de trabajo a través del régimen alimenticio y la actividad física. [acceso 11 de octubre del 2012]. Disponible en: <http://www.who.int/research/es/>
2. Instituto Nacional de Estadísticas y Geografía. México en cifras 2011. México: INEGI; 2011.
3. Organización Mundial de la Salud/ Organización Panamericana de la Salud. Prevención de las enfermedades cardiovasculares; directrices para evaluación y manejo de riesgo cardiovascular. [Internet]. Washington DC: OPS; 2010 [acceso 11 de octubre de 2013]. Disponible en: http://ish-world.com/downloads/activities/PocketGL_spanish.pdf
4. Instituto Texano del Corazón [internet]. Estados Unidos: THI; 2013 [citado 28 junio 2014]. Disponible en: http://www.texasheartinstitute.org/HIC/Topics_Esp/HSmart/riskspan.cfm
5. Fundación Española del corazón [Internet]. España: FEC; c2014 [citado 28 de junio 2014]. Disponible en: <http://www.fundaciondelcorazon.com/prevencion/riesgo-cardiovascular.html>
6. Sifuentes A, Sosa E, Pérez AR, Parra FM. Riesgo cardiovascular del personal de enfermería en área quirúrgica. *Enferm Glob*. [Internet]. 2011 [citado 13 octubre 2011]; 10(21): 1-10. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s169561412011000100005&lng=es
7. Alconero AR, Casaus M, Ceballos P, García A, Gómez M, González H et al. Prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular en el personal de enfermería. *Enferm Cardiol* [Internet]. 2006 [citado 9 agosto 2013]; 13(37): 33-36. Disponible en: <http://enfermeriaencardiologia.com/revista/3704.pdf>
8. Villalobos L, Mora A, Gallegos-Torres R, Xequé-Morales A, Zamora A, Hernández M. Percepción de salud y riesgo de cardiopatía isquémica en el personal de enfermería. *México. Desarrollo Cientif Enferm*. 2012; 20(7): 217-222.
9. Secretaría de Salud y Asistencia. Norma Oficial Mexicana NOM030-SSA2-1999 para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial. México: SSA; 1999 [consultado febrero 2012]. Disponible en: <http://www.institutodanone.org.mx/docs/NOM-030SSAA21999,%20Para%20la%20prevencion,%20tratamiento%20y%20control%20de%20la%20hipertension%20arterial.pdf>
10. Umaña-Manchado A. Relación entre el estilo de vida y condición de salud de las (los) del personal de enfermería, Hospital de Guápilos, 2005. *Enfermería en Costa Rica* [Internet]. 2007 [citado 1 de octubre 2013]; 28: 5-11. Disponible en: <http://revista.enfermeria.cr/sites/default/files/Relaci%C3%B3n%20entre%20estilos%20de%20vida%20y%20condici%C3%B3n%20de%20salud%20de%20las%20%28los%29%20profesionales%20en%20enfermer%C3%ADa%2C%20Hospital%20de%20Gu%C3%A1piles%2C%20202005.pdf>