

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Profesional de Medicina Humana



**Correlación entre estilos de vida evaluados por el cuestionario
FANTÁSTICO y riesgo cardiovascular en trabajadores de un
hospital peruano**

Tesis para obtener el Título Profesional de Médico Cirujano

Autor:

Sheylla Thalia Cespedes Ramirez
Sefora Nahara Anglas Lopez

Asesor:

MC. Anderson Nelver Elias Soriano Moreno

Lima, 05 de abril del 2023

DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA DE TESIS

Anderson N. Soriano Moreno, de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Medicina Humana, de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que la presente investigación titulada: **“CORRELACIÓN ENTRE ESTILOS DE VIDA EVALUADOS POR EL CUESTIONARIO FANTÁSTICO Y RIESGO CARDIOVASCULAR EN TRABAJADORES DE UN HOSPITAL PERUANO”** constituye la memoria que presenta las Bachilleres Sheylla Thalia Cespedes Ramirez y Sefora Nahara Anglas Lopez para obtener el título de Profesional de Médico Cirujano, cuya tesis ha sido realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

Las opiniones y declaraciones en este informe son de entera responsabilidad del autor, sin comprometer a la institución.

Y estando de acuerdo, firmo la presente declaración en la ciudad de Lima, a los 11 días del mes de abril del año 2023.



MC. Anderson Nelver Elias Soriano Moreno

ACTA DE SUSTENTACIÓN

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

552

En Lima, Naña, Villa Unión, a 05 día(s) del mes de ABRIL del año 2023, siendo las 20:00 horas, se reunieron los miembros del jurado en la Universidad Peruana Unión Campus Lima, bajo la dirección del (de la) presidente(a):

Mg. POOL MARCOS CARBAJAL el (la) secretario(a): Mg. MANUEL DANIEL CONCHA TOLEDO y los demás miembros: Mg. RUBEN MAX CARLO JAIMES SONCCO y el (la) asesor(a) Mg. ANDRÉS WELVER ELIAS SORIANO MORENO

con el propósito de administrar el acto académico de sustentación de la tesis titulado: CORRELACIÓN ENTRE ESTILOS DE VIDA EVALUADOS POR EL CUESTIONARIO FANTÁSTICO Y RIESGO CARDIOVASCULAR EN TRABAJADORES DE UN HOSPITAL PERUANO

del(los) bachiller(es): a) SHEYLLA THALIA CESPEDI RAMIREZ

b) SEÑORA NAHARA ANGELAS LOPEZ

c)

conducente a la obtención del título profesional de:

MEDICO CIRUJANO
(Denominación del Título Profesional)

El Presidente inició el acto académico de sustentación invitando al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s a hacer uso del tiempo determinado para su exposición. Concluida la exposición, el Presidente invitó a los demás miembros del jurado a efectuar las preguntas, y aclaraciones pertinentes, las cuales fueron absueltas por el (a la) / a (los) (las) candidato(a)s. Luego, se produjo un receso para las deliberaciones y la emisión del dictamen del jurado.

Posteriormente, el jurado procedió a dejar constancia escrita sobre la evaluación en la presente acta, con el dictamen siguiente:

Bachiller (a): SHEYLLA THALIA CESPEDI RAMIREZ

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
<u>APROBADO</u>	<u>17</u>	<u>B+</u>	<u>MUY BUENO</u>	<u>SOBRESALIENTE</u>

Bachiller (b): SEÑORA NAHARA ANGELAS LOPEZ

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
<u>APROBADO</u>	<u>17</u>	<u>B+</u>	<u>MUY BUENO</u>	<u>SOBRESALIENTE</u>

Bachiller (c):

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	

(*) Ver parte posterior ESTA SUSTENTACIÓN SE REALIZÓ DE MANERA VIRTUAL U ONLINE SIMBÓLICA CONFORME AL REGLAMENTO DE GRADOS Y TÍTULOS

Finalmente, el Presidente del jurado invitó al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s a ponerse de pie, para recibir la evaluación final y concluir el acto académico de sustentación procediéndose a registrar las firmas respectivas.

Presidente/a

Asesor/a

Bachiller (a)

Miembro

Bachiller (b)



Secretaría

Miembro

Bachiller (c)

Correlación entre estilos de vida evaluados por el cuestionario FANTÁSTICO y riesgo cardiovascular en trabajadores de un hospital peruano

Correlation between lifestyles assessed with the FANTASTIC survey and cardiovascular risk in workers of a Peruvian hospital

Sheylla T. Céspedes-Ramírez¹, Sefora N. Anglas-Lopez¹, Salomón Huancahuire Vega¹, Anderson N. Soriano-Moreno¹

¹Clinical and Epidemiological Research Unit, School of Medicine, Universidad Peruana Unión, Lima, Perú.

Autor corresponsal

Sheylla Thalía Céspedes Ramírez.

Clinical and Epidemiological Research Unit, School of Medicine, Universidad Peruana Unión, Lima, Perú.

Mobile: + 51 984934192

E-mail: sheyllacespedes@upeu.pe

RESUMEN

Objetivo: Buscamos determinar la correlación entre los estilos de vida evaluados con el cuestionario FANTÁSTICO y el riesgo cardiovascular en trabajadores de un hospital público del Perú.

Métodos: Estudio transversal. Analizamos los datos del Plan de Prevención y Vigilancia de Enfermedades Transmisibles y No Transmisibles de un hospital público de Lima, Perú realizado durante 2019. Se estimó el riesgo a 10 años de enfermedad cardiovascular (ECV) y enfermedad cardiovascular aterosclerótica (ECVA) utilizando la Calculadora de Riesgo a 10 años ACSVD 2018 proporcionada por la Asociación Americana del Corazón y el Colegio Americano de Cardiología (AHA/ACC), y el puntaje de riesgo de Framingham 2008, respectivamente. Se utilizó la versión chilena del cuestionario FANTÁSTICO para medir 10 dimensiones del estilo de vida. Se calculó el coeficiente R de Spearman para determinar la correlación entre el puntaje obtenido en el cuestionario FANTÁSTICO y sus dimensiones con los puntajes de riesgo cardiovascular.

Resultados: Un total de 299 participantes fueron incluidos en el análisis (70% mujeres, edad media de 47 años). El 11% y el 9% tenían un riesgo cardiovascular elevado según las calculadoras de Framingham y AHA/ACC, respectivamente. Encontramos una correlación positiva entre la puntuación FANTÁSTICO y las escalas de riesgo cardiovascular (Framingham, $R=0,11$, $p=0,059$; AHA/ACC, $R=0,13$, $p=0,035$). Analizando las dimensiones del estilo de vida por separado, observamos una correlación positiva entre el riesgo cardiovascular y la puntuación obtenida para las dimensiones de familia/amigos (Framingham, $R=0,13$, $p=0,021$; AHA/ACC, $R=0,14$, $p=0,023$), actividad física (Framingham, $R=0,14$, $p=0,017$; AHA/ACC, $R=0,17$, $p=0,005$) y sueño/estrés (Framingham, $R=0,18$, $p=0,002$; AHA/ACC, $R=0,14$, $p=0,017$).

Conclusión: Encontramos evidencia de que en una población de trabajadores hospitalarios peruanos la puntuación obtenida en el cuestionario FANTÁSTICO o en sus dimensiones familia/amigos, actividad física y sueño/estrés se asocian con un mayor riesgo cardiovascular a 10 años.

Palabras claves: Riesgo cardiovascular, Cuestionario de estilos de vida FANTÁSTICO, Perú.

ABSTRACT

Objective: We aimed to determine the correlation between the lifestyles assessed with the FANTASTIC questionnaire and cardiovascular risk in workers from a public hospital in Peru.

Methods: Cross-sectional study. We analyzed data from the Prevention and Surveillance of Communicable and Non-Communicable Diseases Plan of a public hospital in Lima, Peru performed during 2019. We estimated the 10-year risk for cardiovascular disease (CVD) and atherosclerotic cardiovascular disease (ASCVD) using the 2018 ACSVD 10-year Risk Calculator provided by the American Heart Association and the American College of Cardiology (AHA/ACC), and the 2008 Framingham risk score, respectively. The Chilean version of the FANTASTIC questionnaire was used to measure 10 dimensions of lifestyle. We calculated the Spearman R coefficient to determine the correlation between the score obtained in the FANTASTIC questionnaire and its dimensions with cardiovascular risk scores.

Results: A total of 299 participants were included in the analysis (70% female, mean age 47 years). 11% and 9% had a high cardiovascular risk according to the Framingham and AHA/ACC calculators, respectively. We found a positive correlation between the FANTASTIC score and cardiovascular risk scores (Framingham, $R=0.11$, $p=0.059$; AHA/ACC, $R=0.13$, $p=0.035$). Analyzing the lifestyle dimensions separately, we observed a positive correlation between cardiovascular risk and the score obtained for the dimensions of family/friends (Framingham, $R=0.13$, $p=0.021$; AHA/ACC, $R=0.14$, $p=0.023$), physical activity (Framingham, $R=0.14$, $p=0.017$; AHA/ACC, $R=0.17$, $p=0.005$) and sleep/stress (Framingham, $R=0.18$, $p=0.002$; AHA/ACC, $R=0.14$, $p=0.017$).

Conclusion: We found evidence that in a population of Peruvian hospital workers the score obtained in the FANTASTIC questionnaire or in its family/friends, physical activity and sleep/stress dimensions are associated with an increased cardiovascular risk at 10 years.

Keywords: Cardiovascular risk, FANTASTIC Lifestyle Questionnaire, Peru

INTRODUCCIÓN

La enfermedad cardiovascular (ECV) es la principal causa de mortalidad a nivel mundial. De acuerdo a la OMS, en el año 2019 la ECV fue responsable del 32% de los fallecimientos (1). Según la OPS a través del proyecto HEARTS en las Américas, las ECV tuvieron una tasa de mortalidad de 200.34 en la región de las Américas. En la población peruana la ECV viene siendo responsable de cada vez más fallecimientos. En el 2017 hubo una tasa de decesos de 73,7; en el 2018, 75.7; y en el 2019, 77,68 (2)

La salud cardiovascular ideal está determinada por 7 parámetros relacionados a los estilos de vida: ausencia de diabetes, colesterol y presión arterial normal, no fumar, peso ideal, actividad física y dieta ideal. La OMS y diversos estudios recomiendan que una dieta saludable, evitar el uso de tabaco y consumo de alcohol, además de actividad física suficiente y regular son los pilares para disminuir el riesgo del desarrollo de ECV (3) (4) (5) (6).

En la población peruana se estima que solo el 3.29% tiene una salud cardiovascular ideal (7). Así mismo, se ha observado que los trabajadores de salud tienden a adquirir estilos de vida inadecuados, los cuales predisponen a sobrepeso y obesidad en la mayoría de ellos (73%). Además, son más propensos a fumar y a presentar otras comorbilidades cardiovasculares. Las largas jornadas laborales aumentan el riesgo de infarto agudo de miocardio (IMA), el cual se duplica en aquellos que trabajan más de 60 horas semanales (8).

Para la evaluación clínica de los estilos de vida se puede utilizar distintos instrumentos incluyendo Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ)(9), Life's Simple 7(10), Índice de Hábitos de Estilo de Vida Saludable (EVS)(11). Un instrumento frecuentemente usado es el cuestionario FANTÁSTICO (12). Su alta confiabilidad y validez en la población adulta en general como en distintos grupos poblacionales permite evaluar de forma objetiva y rápida los estilos de vida (13)(14). Sin embargo, estudios previos han evidenciado que sus dimensiones no se correlacionaron con el riesgo cardiovascular, debido a la heterogeneidad de sus ítems y pobre consistencia interna.(15) (16).

Por esa razón, el propósito del presente estudio fue evaluar el riesgo cardiovascular, los estilos de vida mediante el cuestionario FANTÁSTICO y la asociación entre ambas variables en trabajadores de salud.

MÉTODOS

Diseño del estudio

Estudio transversal. Realizamos un análisis de datos del Plan de Prevención y Vigilancia de Enfermedades Transmisibles y no Transmisibles realizado en el 2019, por el departamento de epidemiología y salud ambiental del hospital de Huaycán en Lima, Perú. Este plan de prevención se realiza anualmente a los trabajadores del hospital, con previo consentimiento informado, e involucra variables demográficas, hábitos de estilo de vida, medidas antropométricas, medida de presión arterial y datos bioquímicos de laboratorio. Para el uso de datos de los trabajadores se contó con la aprobación del comité de ética del Hospital de Huaycán (Proyecto de Investigación N°008-2021) y el comité de ética de la Universidad Peruana Unión, Facultad de Ciencias de la Salud (Proyecto de Investigación N°2020-CE-FCS-UpeU-00145).

Población del estudio

La población estuvo conformada por 368 trabajadores pertenecientes al área administrativa, asistencial y de servicios generales. Para el análisis se incluyó a aquellos participantes con una edad entre 30 y 74 años. Restringimos el análisis a este grupo etario dado que la escala Framingham se basó en población de este rango. Se excluyeron a las mujeres

embarazadas, los participantes que no tuvieron los resultados de las pruebas de laboratorio o que presentaron datos erróneos o incompletos para la investigación.

Variables

Los estilos de vida fueron evaluados utilizando el cuestionario FANTÁSTICO, versión en español de Ramírez y Agredo, validado en Colombia (14). Dicho cuestionario evalúa los estilos de vida con 25 ítems tipo escala Likert de tres niveles: 0 puntos, casi nunca; 1 punto, a veces; y 2 puntos, siempre; divididos en diez dominios. Familia y amigos, actividad física, nutrición, tabaco, alcohol, sueño, tipo de personalidad, introspección, conducción y trabajo, y otras drogas. Las puntuaciones de los 25 ítems son sumadas y el puntaje total se multiplica por 2 para obtener una escala con una puntuación de 0 a 100 puntos. Con esta puntuación final se define un estilo de vida malo como menor a 60 puntos, regular entre 60-69 puntos, bueno entre 70-84 puntos y excelente entre 85-100 puntos. La consistencia interna que ha mostrado este instrumento es alta con un alfa de Cronbach de 0.73. (14)

Para evaluar el riesgo cardiovascular utilizamos la escala Framingham que tiene como base el estudio de cohorte Framingham, y que fue validado en América Latina con un ROC > 0,7 (17) (18). Esta puntuación categoriza a las personas en tres niveles de riesgo: riesgo bajo (<10%), riesgo moderado (<20%), riesgo alto (\geq 20%) (19). También evaluamos el riesgo cardiovascular con la escala de la American Heart Association. El riesgo cardiovascular se categoriza en bajo (<5%), límite (5 a <7.5%), intermedio (7.5% a <20%) y alto (\geq 20%) (20).

Análisis estadístico

El análisis estadístico se realizó en el programa estadístico R versión 4 (www.project.org), en donde se importó la base de datos para su limpieza inicial. El análisis descriptivo consistió en la tabulación de las frecuencias absolutas y relativas de las variables categóricas. Las variables numéricas fueron descritas en medidas de tendencia central y dispersión dependiendo de su distribución. Calculamos la prevalencia del riesgo cardiovascular y estilos de vida saludable tanto de forma general como por dimensiones (familia y amigos, actividad física, nutrición, etc.). Se evaluó la correlación entre la puntuación obtenida por el cuestionario FANTÁSTICO y la escala de riesgo cardiovascular Framingham utilizando diagramas de dispersión. Además, se realizaron modelos con regresión lineal multivariable para evaluar si una mayor puntuación en el cuestionario FANTÁSTICO refleja un menor puntaje en las escalas de riesgo cardiovascular. Se ajustó por potenciales variables confusoras externas (edad, sexo, diabetes) y confusoras del individuo (antecedente de diabetes, IMC, educación), así como por dimensiones del FANTÁSTICO, exceptuando tabaco. Un valor p menor a 0.05 se consideró como estadísticamente significativo.

RESULTADOS

Características generales de la muestra

De una población total de 368 trabajadores, 299 participantes cumplieron los criterios de elegibilidad. Predominaron los trabajadores del área asistencial (67.7%). Las variables sociodemográficas y el riesgo cardiovascular se muestran en la Tabla 1. El 11% de los trabajadores presentó un riesgo cardiovascular de moderado a alto según la escala de Framingham y alto en un 9.3% según la escala de la AHA.

Correlación entre la puntuación FANTÁSTICO y el riesgo cardiovascular

La correlación entre la puntuación obtenida por el cuestionario FANTÁSTICO y las escalas Framingham ($R=0,13$, $p=0.023$) y AHA ($R=0,14$, $p=0.016$) fueron positivas y significativas (Figura 1). Al evaluar por dimensiones observamos que la dimensión familia ($R=0.13$,

p=0.021), actividad física (R=0.14, p=0.017), nutrición (R=0.053, p= 0.358), alcohol (R=0.083, p=0.151), sueño (R=0.18, p=0.002), personalidad (R=0.092, p=0.114), introspección (R= 0.053, p=0.358), conducta en el trabajo (R=0.052, p=0.372) y drogas (R=0.031, p=0.593) estuvieron correlacionadas positivamente con la escala Framingham (Figura 2). Al evaluar por dimensiones observamos que la dimensión familia (R=0.14, p=0.023), actividad física (R=0.17, p=0.005), nutrición (R=0.12, p=0.046), alcohol (R=0.091, p=0.128), sueño (R=0.14, p=0.017), personalidad (R=0.058, p=0.335), introspección (R=0.0098, p=0.87), conducta en el trabajo (R=0.056, p=0.35) y drogas (R=0.079, p=0.188), estuvieron correlacionadas positivamente con la escala AHA (Figura 3).

Asociación entre los estilos de vida y el riesgo cardiovascular alto

Al evaluar el riesgo cardiovascular con la escala Framingham observamos que en el modelo ajustado por variables confusoras, por cada punto adicional en la dimensión de familia los odds de riesgo cardiovascular alto se incrementaron 3.62 veces (IC 95%, 0.93-14.08; p,0.063). Así también, por cada punto adicional en la dimensión de actividad física, los odds de riesgo cardiovascular alto se incrementaron 1.60 veces (IC 95%, 1.04-2.48; p,0.033) y por cada punto adicional en la dimensión de nutrición, los odds se incrementaron 1.91 veces (IC 95%, 1.28-2.86; p,0.002) (Tabla 2). Al evaluar el riesgo cardiovascular con la escala de la AHA observamos en el modelo ajustado, que por cada punto adicional en la dimensión de actividad física, nutrición y droga los odds de riesgo cardiovascular alto se incrementaron de 1.62 (IC 95%, 1.00-2.65; p,0.048), 2.34 (IC 95%, 1.47-3.72; p<0.001) y 2.15 veces (IC 95%, 0.87-5.34; p,0.099), respectivamente (Tabla 3).

DISCUSIÓN

Este estudio realizado en trabajadores de un hospital de un país en vías de desarrollo buscó evaluar si un estilo de vida saludable evaluado con el cuestionario FANTÁSTICO está asociado a menor riesgo cardiovascular. Sorprendentemente encontramos que **los estilos de vida evaluados por el FANTÁSTICO se asociaron negativamente al riesgo cardiovascular, incluso si se mantiene constante distintas variables confusoras**. Esto podría significar que el cuestionario FANTÁSTICO no mide totalmente los estilos de vida que podrían ser protectores frente al riesgo cardiovascular. **Otros estudios donde también se aplicó dicho instrumento, declararon encontrar una pobre consistencia interna entre dominios, solo 3 dimensiones** (familia y amigos, tipo de personalidad e interior) demostraron un alfa de Cronbach >0.7 (16). Esto **podría revelar una heterogeneidad entre los ítems ya que evalúan conductas que no necesariamente se relacionan entre sí**, lo cual dificulta la evaluación de los estilos de vida saludable y su correlación con los desenlaces clínicos. Un estudio realizado en trabajadores de un hospital evidenció que tenían factores de riesgo cardiovascular como el sobrepeso, obesidad, y las horas de trabajo como barreras para un mejor estilo de vida (21). Siguiendo esta línea, lo esperado es que los participantes de nuestro estudio tengan un alto riesgo cardiovascular. Sin embargo, nuestros hallazgos revelan lo contrario.

Encontramos que **aproximadamente el 10% de los trabajadores sanitarios presentó riesgo cardiovascular alto**. Nuestros resultados siguen la misma línea que el estudio de Paraguay realizado en profesionales de salud, en el que 9% tuvo riesgo cardiovascular alto utilizando la escala de riesgo ASCVD de la ACC-AHA 2013(3). **Sin embargo, nuestros hallazgos fueron menores de lo reportado en un estudio peruano en el que el 20.7% se encontró en alto riesgo a los 10 años de seguimiento con la escala Framingham 2008** (22). Esto **podría deberse al mayor conocimiento sobre medidas preventivas** por parte de los trabajadores de salud que en la población general, como también a una mayor población adulta joven.

Así mismo, un estudio realizado en profesionales de salud encontró un estilo de vida poco y no saludable, el cual difiere con el **estilo de vida bueno y excelente encontrado en**

nuestra investigación. Los resultados observados podrían deberse al uso de otro cuestionario para evaluar estilos de vida, que a diferencia del nuestro incluyen dimensiones como condición, actividad física y deporte, recreación y manejo del tiempo, consumo de alcohol, tabaco, otras drogas, sueño, hábitos alimenticios, autocuidado y cuidado médico (3). Por otro lado, en Colombia se encontró alto riesgo cardiovascular en el 44,3% de los trabajadores de salud, quienes a su vez mostraron bajos estilos de vida saludables (23). El usar un cuestionario diferente como el INTERHEART, en el que se consideran variables como relación cintura-cadera, factores psicosociales, dieta y actividad física, puede contribuir al aumento del riesgo (24). Así mismo, el bajo estilo de vida saludable pudo asociarse a la mayor población de trabajadores médicos que muestran hábitos ocupacionales dañinos como realizar guardias nocturnas, ambientes estresantes, una vida agitada. **Es sugerente realizar la validación de una puntuación de riesgo cardiovascular para nuestro contexto** pues ayudará a obtener resultados más específicos y adaptar las estrategias de prevención primaria. Así también, ejecutar un seguimiento de la evolución del riesgo cardiovascular y determinar si verdaderamente se mantiene en niveles bajos o tiende al aumento, nos permitirá implementar medidas que cuiden de la salud del personal hospitalario clínico y no clínico.

Este estudio presenta las siguientes **limitaciones:** 1) Al utilizar un diseño transversal no es posible evaluar la causalidad de ambas variables, 2) El tamaño muestral que limita la extrapolación, sin embargo, consideramos a todos los trabajadores que se evaluaron en el Plan de Prevención de Enfermedades transmisibles y No Transmisibles, 3) Uso de los datos recolectados por el Plan de Prevención de Enfermedades Transmisibles y No Transmisibles del Hospital de Huacán, el cual pudo tener errores de digitación, 4) **La falta de estudios que correlacionen el instrumento FANTÁSTICO con variables clínicas como el riesgo cardiovascular y midan variables confusoras.** Debe ser considerado también que una de las probables causas para no lograr significancia puede ser nuestro tamaño de muestra y la elevada heterogeneidad del riesgo cardiovascular en nuestra población. A pesar de las limitaciones señaladas, el ajuste de las variables por varios potenciales factores de confusión fortalece nuestro análisis estadístico, así como la evaluación rigurosa de la calidad de los datos.

Los hallazgos de este estudio plantean que la forma en que el cuestionario FANTÁSTICO evalúa los estilos de vida no se asocia con el riesgo cardiovascular. Esto contribuirá a que en posteriores estudios que busquen asociar estilos de vida con riesgo cardiovascular, se utilicen otros instrumentos altamente confiables. Debido a que el cuestionario FANTÁSTICO no mide adecuadamente los estilos de vida protectores, es necesario realizar otros estudios que consideren el uso de diferentes instrumentos específicos para la evaluación de las dimensiones relacionadas como el cuestionario IPAQ para actividad física (25), AUDIT para la detección del consumo de alcohol (26), PSQI para sueño (27), etc. Así también proponemos evaluar la relación entre estilos de vida y variables clínicas, usando otras versiones del cuestionario FANTÁSTICO con mayor confiabilidad, evaluando su contenido por dimensiones, así como refinar su estructura. También recomendamos usar un mayor tamaño muestral con distribución normal.

Agradecimientos

Este artículo fue preparado por Sheylla T. Céspedes Ramírez y Sefora N. Anglas Lopez en cumplimiento de los requisitos para la obtención del título profesional de Médico Cirujano ofrecido por la Escuela de Medicina Humana de la Universidad Peruana Unión (UPeU). Los autores quisieran agradecer a los docentes y asesores por sus contribuciones, guía y sugerencias en el diseño del estudio, análisis de datos y la preparación del manuscrito.

Queremos agradecer a César Tamo por su apoyo en la revisión crítica de este manuscrito. Así también a Salomón Huancahuire por su colaboración como asesor científico, además este trabajo fue apoyado por el comité de ética del Hospital de Huaycán y de la Universidad Peruana Unión.

Financiamiento

El presente estudio fue autofinanciado.

Conflicto de interés

Los autores no refieren tener algún conflicto de interés

Referencias:

1. WHO. Cardiovascular diseases (CVDs) [Internet]. World Health Organization. [citado 24 de septiembre de 2020]. Disponible en: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
2. La Carga de Enfermedades Cardiovasculares - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 25 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/enlace/carga-enfermedades-cardiovasculares>
3. Codas M, Chamorro Vera LI, Figueredo Villalba M de los Á, Achucarro Valdez DD, Martínez Agüero VG. Estilos de vida y riesgo cardiovascular y cardiometabólico en profesionales de salud del Hospital Regional de Encarnación. *Rev Virtual Soc Paraguaya Med Interna*. marzo de 2018;5(1):12-24.
4. Organization WH. Technical package for cardiovascular disease management in primary health care: healthy-lifestyle counselling. 2018 [citado 27 de octubre de 2020]; Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/260422>
5. Mosca L, Benjamin EJ, Berra K, Bezanson JL, Dolor RJ, Lloyd-Jones DM, et al. Effectiveness-Based Guidelines for the Prevention of Cardiovascular Disease in Women—2011 Update. *J Am Coll Cardiol*. marzo de 2011;57(12):1404-23.
6. Redberg RF, Benjamin EJ, Bittner V, Braun LT, Goff DC, Havas S, et al. ACCF/AHA 2009 Performance Measures for Primary Prevention of Cardiovascular Disease in Adults. *J Am Coll Cardiol*. septiembre de 2009;54(14):1364-405.
7. Benziger CP, Zavala-Loayza JA, Bernabe-Ortiz A, Gilman RH, Checkley W, Smeeth L, et al. Low prevalence of ideal cardiovascular health in Peru. *Heart*. Agosto de 2018;104(15):1251-6.
8. Orozco-González CN, Cortés-Sanabria L, Viera-Franco JJ, Ramírez-Márquez JJ, Cueto-Manzano AM. [Prevalence of cardiovascular risk factors in a population of health-care workers]. *Rev Medica Inst Mex Seguro Soc*. Octubre de 2016;54(5):594-601.
9. Bull FC, Maslin TS, Armstrong T. Global physical activity questionnaire (GPAQ): nine country reliability and validity study. *J Phys Act Health*. Noviembre de 2009;6(6):790-804.
10. Tsai MC, Yeh TL, Hsu HY, Hsu LY, Lee CC, Tseng PJ, et al. Comparison of four healthy lifestyle scores for predicting cardiovascular events in a national cohort study. *Sci Rep*. 12 de noviembre de 2021; 11:22146.
11. Díaz-Gutiérrez J, Ruiz-Canela M, Gea A, Fernández-Montero A, Martínez-González MÁ. Relación entre un índice de estilo de vida saludable y el riesgo de enfermedad cardiovascular en la cohorte SUN. *Rev Esp Cardiol*. 1 de diciembre de 2018;71(12):1001-9.
12. Kason Y, Ylanko VJ. FANTASTIC Lifestyle Assessment: Part 5 Measuring Lifestyle in Family Practice. *Can Fam Physician*. noviembre de 1984; 30:2379-83.
13. Villar López M, Ballinas Sueldo Y, Gutiérrez C, Angulo-Bazán Y. Análisis De La Confiabilidad Del Test Fantástico Para Medir Estilos De Vida Saludable Essalud. *Revista Peruana de Medicina Integrativa*. 2016;1(2):17-26.
14. Ramírez-Vélez R, Agredo RA. [The Fantastic instrument's validity and reliability for measuring Colombian adults' lifestyle]. *Rev Salud Publica Bogota Colomb*. Abril de 2012;14(2):226-37.
15. López-Carmona JM, Rodríguez-Moctezuma R, Munguía-Miranda C, Hernández-Santiago JL, Casas de la Torre E. [Validity and reliability of FANTASTIC an instrument for measuring the life style in Mexican patients with arterial hypertension]. *Aten Primaria*. 15 de noviembre de 2000;26(8):542-9.
16. Raymundo Rodríguez Moctezuma, Juan Manuel López Carmona, Catarina Munguía Miranda. Validez y consistencia del instrumento FANTASTIC para medir estilo de vida en diabéticos.
17. D'Agostino RB, Vasan RS, Pencina MJ, Wolf PA, Cobain M, Massaro JM, et al. General cardiovascular risk profile for use in primary care: the Framingham Heart Study. *Circulation*. 12 de febrero de 2008;117(6):743-53.
18. Validación externa de ecuaciones de riesgo cardiovascular en el Cono Sur de Latinoamérica: ¿cuál predice mejor? [Internet]. *lecs*. [citado 22 de octubre de 2020].

Disponible en:

https://www.iecs.org.ar/lyr_post/validacion-externa-de-ecuaciones-de-riesgo-cardiovascular-en-el-cono-sur-de-latinoamerica-cual-predice-mejor/

19. Bosomworth NJ. Practical use of the Framingham risk score in primary prevention. *Can Fam Physician*. Abril de 2011;57(4):417-23.
20. 2019 ACC/AHA Guideline on the Primary Prevention of Cardiovascular Disease [Internet]. American College of Cardiology. [citado 25 de noviembre de 2022]. Disponible en:
<https://www.acc.org/latest-in-cardiology/ten-points-to-remember/2019/03/07/16/00/http%3a%2f%2fwww.acc.org%2flatest-in-cardiology%2ften-points-to-remember%2f2019%2f03%2f07%2f16%2f00%2f2019-acc-aha-guideline-on-primary-prevention-gl-prevention>
21. Mittal TK, Cleghorn CL, Cade JE, Barr S, Grove T, Bassett P, et al. A cross-sectional survey of cardiovascular health and lifestyle habits of hospital staff in the UK: Do we look after ourselves? *Eur J Prev Cardiol*. marzo de 2018;25(5):543-50.
22. Ruiz Mori E, Segura Vega L, Agustí Campos R. Uso del score de Framingham como indicador de los factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares en la población peruana. *Rev Perú Cardiol Lima*. 2013;128-46.
23. Gaibor-Santos I, Garay J, Esmeral-Ordoñez DA, Rueda-García D, Cohen DD, Camacho PA, et al. Evaluación del perfil cardiometabólico en profesionales de salud de Latinoamérica. *Clínica E Investig En Arterioscler* [Internet]. 20 de febrero de 2021 [citado 5 de mayo de 2021]; Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0214916820301133>
24. Yusuf S, Rangarajan S, Teo K, Islam S, Li W, Liu L, et al. Cardiovascular Risk and Events in 17 Low-, Middle-, and High-Income Countries. *N Engl J Med*. 28 de agosto de 2014;371(9):818-27.
25. Mantilla Toloza SC, Gómez-Conesa A. El Cuestionario Internacional de Actividad Física. Un instrumento adecuado en el seguimiento de la actividad física poblacional. *Rev Iberoam Fisioter Kinesiol*. 1 de enero de 2007;10(1):48-52.
26. Jiménez M, Monasor R, Rubio G. Instrumentos de evaluación en el alcoholismo. *Trastor Adict*. 1 de enero de 2003;5(1):13-21.
27. Robles Y. Validación Del Índice De Calidad De Sueño De Pittsburgh En Una Muestra Peruana Validation Of The Pittsburgh Sleep Quality Index In A Peruvian Sample. [citado 13 de agosto de 2021]; Disponible en:
https://www.academia.edu/34647099/VALIDACION_DEL_INDICE_DE_CALIDAD_DE_SUEÑO_DE_PITTSBURGH_EN_UNA_MUESTRA_PERUANA_VALIDATION_OF_THE_PITTSBURGH_SLEEP_QUALITY_INDEX_IN_A_PERUVIAN_SAMPLE

TABLAS

Tabla 1. Características de la muestra estudiada (n=368)

Características	n (%)
Sexo	
Femenino	253 (68.8)
Masculino	115 (31.2)
Edad (años)*	
	46.2 (±10.5)
Cargo	
Administrativo	84 (22.8)
Asistencial	249 (67.7)
Servicios Generales	35 (9.5)
Condición Laboral	
CAS	156 (42.5)
Nombrado	211 (57.5)
Educación	
Ninguna educación	32 (8.7)
Técnico	168 (45.7)
Licenciado/Titulado	168 (45.7)
Diabetes Mellitus	
No	234 (66.7)
Si	117 (33.3)
IMC (Kg/m²)	
Bajo peso	1 (0.3)
Normal	85 (23.7)
Sobrepeso	179 (49.9)
Obesidad	94 (26.2)
Riesgo cardiovascular según la escala de Framingham	
Bajo	266 (89.0)
Moderado/alto	33 (11.0)
Riesgo cardiovascular según la escala de AHA	
Bajo	255 (90.7)
Alto	26 (9.3%)

* Media ± desviación estándar.

† Algunas variables pueden sumar menos de 368 por datos faltantes.

Tabla 2. Modelos de regresión simple y ajustada entre las dimensiones de estilos de vida evaluados por la escala FANTASTICO y el riesgo cardiovascular según la escala Framingham

Dimensión	Modelo crudo			Modelo multivariable		
	OR	IC 95%	p	OR	IC 95%	p
Familia	3.62	0.93 – 14.08	0.063	3.15	0.83 – 11.94	0.091
Actividad Física	1.49	0.99 – 2.23	0.055	1.60	1.04 – 2.48	0.033
Nutrición	1.54	1.09 – 2.17	0.014	1.91	1.28 – 2.86	0.002
Alcohol	0.82	0.54 – 1.22	0.321	0.77	0.50 – 1.17	0.220
Sueño	1.14	0.83 – 1.57	0.433	1.14	0.80 – 1.61	0.475
Personalidad	1.22	0.79 – 1.87	0.373	1.32	0.84 – 2.08	0.230
Introspección	0.76	0.52 – 1.13	0.175	0.72	0.48 – 1.08	0.115
Conducta/Trabajo	1.17	0.60 – 2.27	0.640	0.97	0.48 – 1.96	0.928
Drogas	1.60	0.79 – 3.25	0.191	1.68	0.80 – 3.51	0.168

Modelo 1: Sin ajustar

Modelo 2: Ajustado por cargo, condición laboral, educación, IMC, antecedente de diabetes, educación.

OR: Odds Ratios, IC 95%: Intervalo de confianza al 95%

Tabla 3. Modelos de regresión simple y ajustada entre las dimensiones de estilos de vida evaluados por la escala FANTASTICO y el riesgo cardiovascular según la escala AHA

S

Dimensión	Modelo crudo			Modelo multivariable		
	OR	IC 95%	p	OR	IC 95%	p
Familia	2.74	0.72 – 10.51	0.141	2.39	0.63 – 9.10	0.200
Actividad Física	1.52	0.97 – 2.38	0.067	1.63	1.00 – 2.65	0.048
Nutrición	1.83	1.22 – 2.74	0.003	2.34	1.47 – 3.72	<0.001
Alcohol	0.99	0.60 – 1.62	0.953	0.95	0.56 – 1.61	0.843
Sueño	1.24	0.85 – 1.80	0.264	1.30	0.85 – 1.97	0.226
Personalidad	1.14	0.71 – 1.82	0.600	1.24	0.75 – 2.05	0.406
Introspección	0.79	0.51 – 1.22	0.285	0.74	0.47 – 1.19	0.214
Conducta/Trabajo	1.08	0.53 – 2.18	0.838	0.91	0.42 – 1.96	0.803
Drogas	2.16	0.88 – 5.31	0.092	2.15	0.87 – 5.34	0.099

Modelo 1: Sin ajustar

Modelo 2: Ajustado por cargo, condición laboral, educación, IMC, antecedente de diabetes, educación.

OR: Odds Ratios, IC 95%: Intervalo de confianza al 95%

FIGURAS

Figura 1. Correlación entre la puntuación FANTASTICO y el riesgo cardiovascular según las escalas de riesgo Framingham y AHA

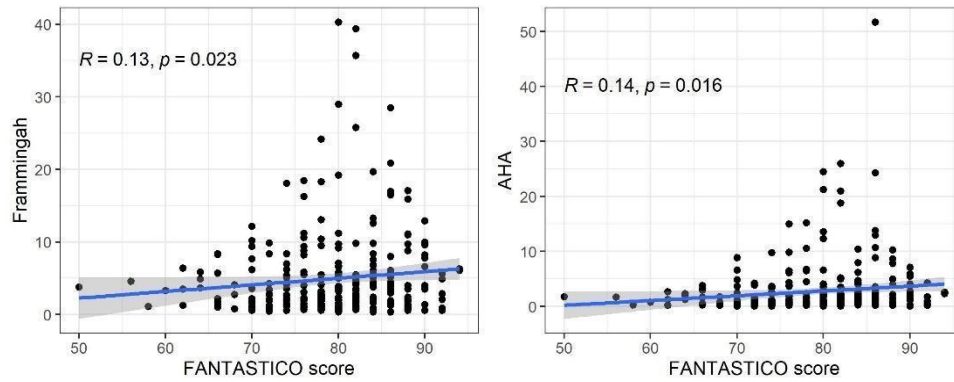


Figura 2. Correlación entre las dimensiones del cuestionario FANTASTICO y el riesgo cardiovascular según las escalas de riesgo Framingham

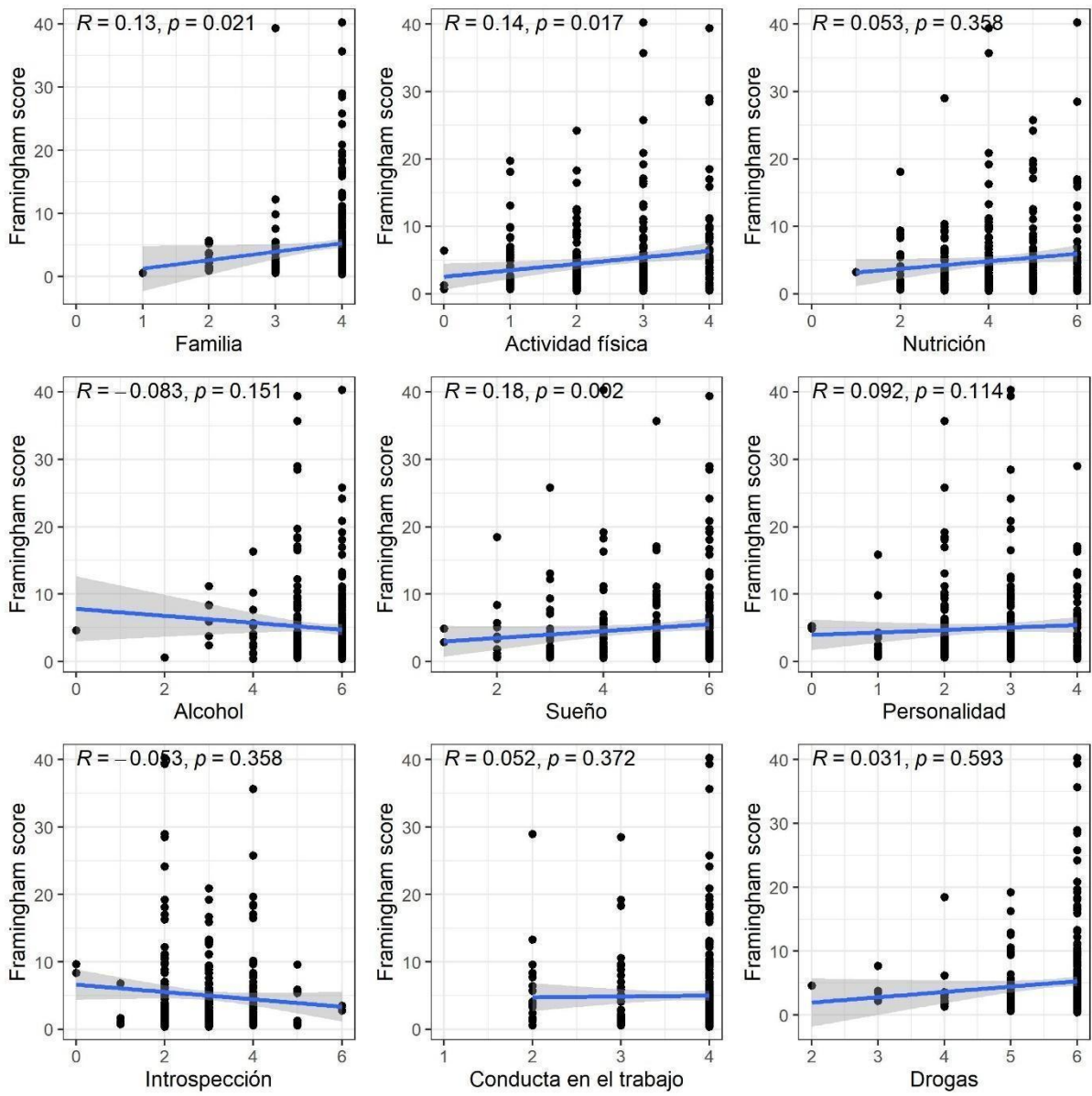


Figura 3. Correlación entre las dimensiones del cuestionario FANTASTICO y el riesgo cardiovascular según la escala de riesgo AHA

