

ARTÍCULO ORIGINAL / RESEARCH ARTICLE

RIESGO CARDIOVASCULAR EN ADULTOS QUE ACUDEN A LA CONSULTA MÉDICA EN UN POLICLÍNICO PRIVADO EN CARABAYLLO

CARDIOVASCULAR RISK IN ADULTS ATTENDING THE MEDICAL CONSULTATION IN A PRIVATE POLICYLINER IN CARABAYLLO

Angélica Luis Guzmán¹

¹Universidad de Ciencias y Humanidades

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo

Recibido: 09/03/2021

Aprobado: 08/06/2021

Publicado: 30/06/2021

Autor corresponsal

Angélica Luis Guzmán

angluis@uch.pe

Financiamiento

Autofinanciado

Conflictos de interés

El autor declara no tener conflictos de interés

Citar como

Luis Guzmán A. Riesgo cardiovascular en adultos que acuden a la consulta médica en un policlínico privado en Carabayllo. *Rev Cient. Cuidado y Salud Pública*. 2021; 1(1):18-23. DOI: <https://doi.org/10.53684/csp.v1i1.11>



Esta obra tiene una licencia de Creative Commons Attribution 4.0 Internacional

RESUMEN

Objetivos: Determinar el riesgo cardiovascular en adultos que acuden a la consulta médica en un policlínico privado en Carabayllo. **Materiales y métodos:** El estudio se realiza desde el enfoque cuantitativo, el diseño metodológico fue descriptivo-transversal. La población estuvo conformada por 75 adultos. La técnica utilizada fue la encuesta y el instrumento de medición fue la Calculadora de Riesgo Cardiovascular de la OPS/OMS. **Resultados:** En relación al riesgo cardiovascular en los adultos participantes, predominó el riesgo moderado con 42,7% (n=32), seguido del riesgo bajo con 22,7% (n=17), alto con 18,7% (n=14), muy alto con 8% (n=6) y crítico con 8% (n=6). Todos los participantes fueron varones, es decir el 100% (N=75). En cuanto a la edad del participante, la mínima fue 40 y la máxima 79, siendo la edad media 53,60 años. En cuanto al colesterol total, predominó el nivel elevado con 65,3% (n=49), seguida de normal en un 34,7% (n=26). En relación a la presión máxima sistólica, predominó la elevada con 70,7% (n=53), seguida de normal en un 29,3% (n=22). En cuanto al consumo de tabaco, predominó los que respondieron Sí con 52% (n=39), seguido de No en un 48% (n=36). Finalmente, en relación a la diabetes mellitus, tuvo mayor predominio los que contestaron Sí la tenían con 85,3% (n=64), seguido No con un 14,7% (n=11). **Conclusiones:** En cuanto al riesgo cardiovascular, predominó el riesgo moderado, seguido del riesgo bajo, alto, muy alto y crítico.

Palabra claves: Riesgo; Enfermedades cardiovasculares; Sistema cardiovascular; Adultos (Fuente: DeCS).

ABSTRACT

Objectives: Determine the cardiovascular risk in adults who attend a medical consultation in a private polyclinic in Carabayllo. **Materials and methods:** The study is carried out from the quantitative approach, the methodological design was descriptive-cross-sectional. The population consisted of 75 adults. The technique used was the survey and the measurement instrument was the PAHO / WHO Cardiovascular Risk Calculator. **Results:** Regarding cardiovascular risk in participating adults, moderate risk predominated with 42.7% (n = 32), followed by low risk with 22.7% (n = 17), high risk with 18.7% (n = 14), very high with 8% (n = 6) and critical with 8% (n = 6). All participants were male, that is, 100% (N = 75). Regarding the participant's age, the minimum was 40 and the maximum 79, with the mean age being 53.60 years. Regarding total cholesterol, the elevated level predominated with 65.3% (n = 49), followed by normal in 34.7% (n = 26). In relation to the maximum systolic pressure, the elevated one predominated with 70.7% (n = 53), followed by normal in 29.3% (n = 22). Regarding tobacco consumption, those who answered Yes predominated with 52% (n = 39), followed by No in 48% (n = 36). Finally, in relation to diabetes mellitus, those who answered Yes, had it with 85.3% (n = 64), followed by No with 14.7% (n = 11). **Conclusions:** Regarding cardiovascular risk, moderate risk predominated, followed by low, high, very high and critical risk.

Keywords: Risk; Cardiovascular diseases; Cardiovascular system; Adults (Source: DeCS).

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS), informo que fallecen 41 millones de individuos anualmente de enfermedades no transmisibles (ENT), esto equivale al 71% de fallecidos en el mundo, siendo las enfermedades cardiovasculares (ECV) las que constituyen la mayoría de estas muertes por ENT con 17,9 millones de casos y seguido de la diabetes con 1,6 millones. Cada año fallecen por ENT 15 millones de personas de entre 30 y 69 años de edad; expertos señalan que más del 85% de estas muertes “prematuras” se dan en países con economías desfavorecidas ⁽¹⁾.

La Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) en Perú, mencionó que el 19,7% de 15 y más años tuvo presión arterial (PA) alta. Asimismo, los hombres (21,7%) fueron más afectados que las mujeres (17,8%). Las frecuencias mayores se ubicaron en el Callao (24,4%), Lima provincias (22,3%), Loreto y Tumbes (22%) ^(2,3).

La ECV es la principal causa de muerte en todo el mundo. Así mismo, se estimó que en el 2017 fallecieron 55 millones de individuos a nivel mundial y que 17,7 millones de ellos fueron por ECV ⁽⁴⁾. Se prevé que para 2030 el número anual de muertes atribuidas a ECV aumentará a casi 23,6 millones de personas. En Europa, las ECV son responsables de más de 3,9 millones de muertes al año, lo que representa el 43% de todas las muertes que ocurren en Europa y el 23% de la carga total de enfermedad ⁽⁵⁾. Según el informe del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) menciona que, en el Perú la ECV es la causa principal de fallecimiento (29,2%) ⁽⁶⁾.

Sin embargo, en Jamaica y otros países del Caribe, las ECV representan cuatro de las cinco principales causas de muerte. Además, existe una alta prevalencia de factores de riesgo de ECV en Jamaica, con 52% de la población con sobrepeso u obesidad, 25% con hipertensión (HTA), 12% con hipercolesterolemia y 8% con diabetes mellitus (DM) ⁽⁷⁾.

Por otro lado, se puede decir que, en los estudios epidemiológicos y socio médicos muestran que algunos patrones de comportamiento que conforman el estilo de vida moderno juegan un papel importante en el desarrollo de enfermedades cardiovasculares. Los factores de riesgo más importantes incluyen hipertensión, dislipidemia, nicotismo, sobrepeso-obesidad, trastornos del metabolismo de los carbohidratos, baja actividad física y antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular de inicio temprano. Asimismo, todas las personas, independientemente de su estado de riesgo de ECV, pueden obtener beneficios para la salud asumiendo conductas alimentarias saludables y la actividad física adecuada ⁽⁸⁾.

Un estudio realizado en Francia, identifico que los factores de riesgo cardiovascular más frecuentes fueron el sobrepeso y obesidad (62,1%), la hipertensión arterial (HTA)

(27,8%) y el tabaquismo activo (16,1%) ⁽⁹⁾. En Rumania, encontraron que el riesgo cardiovascular (RCV) fue alta, con un pico en el metabolismo lipídico anormal (82,13%), tabaquismo intenso (63,02%) y obesidad (50,99%), en el cual casi la mitad de los sujetos tenían un riesgo alto o muy alto de ECV mortal ⁽¹⁰⁾. En cambio, en Surinam señalaron que la mayoría de la población (71%) tenía hipertensión o prehipertensión, respectivamente, 40% y 31%. Además, el 72% era obeso o tenía sobrepeso, mientras que el 63% tenía diabetes o prediabetes. Solo el 1% de la población adulta tenía un perfil de riesgo cardiovascular óptimo ⁽¹¹⁾.

En Perú, hicieron un estudio donde identificaron que el 64,8% presentó al menos un factor de riesgo para sufrir ECV, por ende, obtuvieron una prevalencia de 14,6 y 7,8% de HTA y DM2, la cual se presentaron con mayor frecuencia en varones con malos hábitos saludables ⁽¹²⁾.

Las ENT contribuyen a la morbilidad y mortalidad, además, aumentan la carga de morbilidad de un país. Aunque las ENT son afecciones complejas de larga duración, la mayoría de ellas se pueden prevenir ⁽¹³⁾. Mientras tanto, según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y OMS definen las ECV como trastornos circulatorios que interfieren con el proceso circulatorio del organismo, lo cual puede conllevar a padecer alguna patología no infecciosa. En cambio, los riesgos cardiovasculares (RCV) pueden inducir a padecer enfermedades que dañan al sistema circulatorio, que van fuertemente influenciados por el estilo de vida y condiciones ambientales, en relación al factor socioeconómico ⁽¹⁴⁾.

Por lo tanto, las ECV son la principal causa de muerte en los países industrializados y son responsables de los elevados costos económicos de la atención sanitaria. Ciertos hábitos rutinarios o alimentarios pueden alterar el metabolismo del cuerpo y ser causantes de las enfermedades cardíacas. Las ECV son un grupo de enfermedades que incluyen la enfermedad coronaria (CHD), cerebrovascular, arterial periférica, cardiopatía reumática, trombosis venosa profunda y embolia pulmonar ⁽¹⁵⁾.

Sotomayor y colaboradores ⁽¹⁶⁾, en Perú, en el 2020 realizaron un estudio donde indicaron que el 79,3% tuvo riesgo bajo de desarrollar ECV. Palomino ⁽¹⁷⁾, en Perú, durante el 2019 desarrolló un estudio en la que obtuvieron un riesgo cardiovascular bajo (79,3%), seguido de moderado (16%), muy alto (2,7%) y alto (2%), se recomienda controlar los factores de riesgo modificables.

El instrumento Calculadora de Riesgo Cardiovascular o Cardiovascular Risk Calculator en versión inglés, fue elaborada por el grupo GEDIC y Pixeloide de la OPS para evaluar el riesgo de desarrollar alguna afección cardiovascular en los próximos 10 años. Asimismo, está basado en formularios que sirven para cuantificar el colesterol en sangre total, tabaco, presión arterial sistólica, antecedente de DM, la edad y el sexo ^(18,19).

Por tanto, el envejecimiento, el tabaquismo, la alimentación poco saludable y la inactividad física, en el contexto de la globalización y la urbanización desregulada, explican las altas prevalencias de hipertensión, hipercolesterolemia y diabetes en el continente Americano, lo que convierte a las ECV en la principal causa de muerte⁽²⁰⁾.

Se hace necesario desde el enfoque de la promoción de la salud, valorar el RCV de las personas, más aún si están expuestas a los factores de riesgo de RCV, solo así se podrá generar conocimiento actualizado que permita fundamentar la implementación de intervenciones que busquen contrarrestar principalmente los factores de riesgo modificables que generan mayor RCV. Por ello, se planteó como objetivo del estudio determinar el riesgo cardiovascular en adultos que acuden a la consulta médica en un policlínico privado en Carabayllo.

MATERIALES Y MÉTODOS

Enfoque y diseño de estudio

La investigación ya concluida, fue abordada desde el enfoque cuantitativo, su diseño metodológico fue el no experimental, descriptivo y transversal^(21,22).

Población de estudio

La población estuvo conformada por 75 adultos (30 a 59 años) que asisten en un policlínico privado en Carabayllo, todos fueron pacientes continuadores, es decir acuden más de una vez a la consulta. Entre los criterios de inclusión se señaló que deben ser pacientes con historia clínica previa, que tengan de 30 a 59 años de edad, que hayan mostrado su interés de participar voluntariamente en el estudio y aquellos que dieron su consentimiento informado. En cuanto a los criterios de exclusión, no fueron considerados los participantes que no cumplieron con todo el patrón de inclusión establecido.

Variable de estudio

La variable principal de esta investigación fue “riesgo cardiovascular”, según su naturaleza es cualitativa y su escala de medición la ordinal.

Técnica e instrumento de recolección de datos

En el presente estudio ya concluido, para el trabajo

de campo se empleó la técnica de la encuesta, la cual es una de las utilizadas en investigaciones cuantitativas y descriptivas en salud. Su facilidad de uso y comprensión facilita recolectar una importante cantidad de datos en tiempos bastante cortos⁽²³⁾.

Para medir la variable principal riesgo cardiovascular, se utilizó el instrumento Calculadora de Riesgo Cardiovascular o Cardiovascular Risk Calculator en idioma inglés, que fue elaborada por grupo GEDIC y Pixeloide de la OPS, la cual estima el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares en los próximos 10 años. Este cuestionario está basado en 6 parámetros o indicadores que son el colesterol total en sangre (mg/dl), consumo de tabaco, medición de presión arterial sistólica máxima (mmHg), antecedente de DM, la edad y el sexo del participante. Los valores finales que expresa la calculadora son probabilidades de riesgo: Riesgo bajo <10%, riesgo moderado 10%-20%, riesgo alto 20%-30%, riesgo muy alto 30%-40% y riesgo crítico >40%^(18,19).

Para la recolección de datos, se coordinó con el equipo de gestión del policlínico privado, quienes accedieron amablemente a brindar sus instalaciones y el acceso a los pacientes participantes. Los datos fueron ingresados directamente a la calculadora a través de una Tablet, los participantes fueron muy colaboradores y con cada uno se tomó un tiempo aproximado de 10 a 15 minutos. Los datos fueron recolectados en el mes de marzo del presente año en el servicio de tóxico del policlínico.

La OPS enfatiza que la calculadora de RCV posee algoritmos que poseen validez de criterio al compararlos con otras fórmulas para calcular RCV, por lo tanto, la estimación del riesgo es coherente y nos da una certeza al en todos los casos sometidos a prueba⁽¹⁸⁾.

Análisis de datos

Al ser un estudio descriptivo, se realizó el análisis de los datos mediante la estadística descriptiva (tablas de frecuencias, medidas de tendencia central y operaciones con las demás variables involucradas en el estudio), para ello se empleó el software estadístico IBM SPSS Statistics Base v25, que permitió sistematizar los datos sociodemográficos y los correspondientes al riesgo cardiovascular y sus indicadores.

Consideraciones éticas

Los adultos que acuden a la consulta médica fueron amablemente invitados a participar de dicho estudio, el cual fueron previamente informados aceptando dar su consentimiento informado. En todo el proceso de este estudio, se tomó en consideración los aspectos de protección de cada persona participante y los principios bioéticos

señalados en el Reporte Belmont ^(24,25).

RESULTADOS

Tabla 1. Datos sociodemográficos del riesgo cardiovascular en adultos que acuden a la consulta médica en un policlínico privado en Carabayllo (N=75)

Información de los participantes	Total	
	N	%
Total	75	100
Estado civil		
Soltero	3	4,0
Casado	9	12,0
Conviviente	59	78,7
Viudo	4	5,3
Grado de instrucción		
Sin instrucción	1	1,3
Primaria	22	29,3
Secundaria	44	58,7
Técnico	8	10,7

En la tabla 1, observamos los datos sociodemográficos de los participantes del estudio, en total fueron 75 adultos. En cuanto a la edad del participante, la mínima fue 40 y la máxima 79, siendo la edad media 53,60 años. En el sexo, el 100% (n=75) son masculino. En cuanto al estado civil, el 78,7% (n=59) son convivientes, 12% (n=9) casados, 5,3% (n=4) viudos y 4% (n=3) solteros. En relación al grado de instrucción, el 58,7% (n=44) son de secundaria, 29,3% (n=22) primaria, 10,7% (n=8) técnico y 1,3% (n=1) sin instrucción.

Tabla 2. Resultados de la variable riesgo cardiovascular

Valores finales	N	%
Riesgo bajo	17	22,7
Riesgo moderado	32	42,7
Riesgo alto	14	18,7
Riesgo muy alto	6	8,0
Riesgo crítico	6	8,0
Total	75	100,0

En la tabla 2, se observa el riesgo cardiovascular en adultos que acuden a la consulta médica, donde predominó el riesgo moderado con 32 participantes que representa el 42,7%, seguido del riesgo bajo con 17 participantes que representa el 22,7%, alto con 14 participantes que representa el 18,7%,

muy alto y crítico con 6 participantes que representan el 8%.

Tabla 3. Resultados riesgo cardiovascular según indicadores

Indicadores	N	%
Género		
Masculino	75	100,0
Edad		
Hasta 45 años	41	54,7
De 46 a 50	7	9,3
De 51 a 55	3	4,0
De 56 a 60	20	26,7
De 61 a 65	4	5,3
Colesterol total (mg/dl)		
Normal (200 mg/dl)	26	34,7
Elevado (201 mg/dl a más)	49	65,3
Presión máxima sistólica (mmHg)		
Máxima normal (hasta 120 mmHg)	22	29,3
Máxima elevada (121 mmHg a más)	53	70,7
Consumo de tabaco		
Sí	39	52
No	36	48
Diabetes mellitus		
Sí	64	85,3
No	11	14,7

En la tabla 3, observamos el riesgo cardiovascular según indicadores. En cuanto al colesterol total, predominó elevado con 65,3% (49 participantes) y seguido de normal en un 34,7% (26 participantes). En relación a la presión máxima sistólica, predominó máxima elevada con 70,7% (53 participantes), seguido de máxima normal en un 29,3% (22 participantes). En cuanto al consumo de tabaco, predominó la respuesta Sí con 52% (39 participantes) seguido de la respuesta No en un 48% (36 participantes). En relación a la diabetes mellitus, predominó los que contestaron Sí en un 85,3% (64 participantes), seguido de los que contestaron No con 14,7% (11 participantes).

DISCUSIÓN

En esta investigación, se plantea un tema vinculado a las ENT como las ECV, las cuales se muestran cada vez más prevalentes y vienen afectando a la población global. La carga de salud de las enfermedades cardiovasculares aumenta con la edad, y la creciente prevalencia de factores de riesgo cardiovascular, como obesidad, hipertensión, diabetes mellitus y dislipidemia, ello puede estar estrechamente

relacionada con un mayor riesgo cardiovascular a nivel de la población. La identificación temprana del RCV permite intervenir de forma oportuna para mitigar las ENT, esto debe hacerse desde un enfoque preventivo promocional que garantice el cuidado y bienestar de las personas.

En cuanto al riesgo cardiovascular en adultos, el 32 (42,7%) de participantes tienen como valor final riesgo moderado, seguido de 17 (22,7%) participantes con riesgo bajo, 14 (18,7%) participantes con riesgo alto, 6 (8%) participantes con riesgo muy alto y finalmente 6 (8%) participantes con riesgo crítico. Esto puede deberse a los malos hábitos saludables, que conllevan a la HTA, dislipidemia, nicotismo, sobrepeso u obesidad, trastornos del metabolismo, falta de actividad física y antecedentes familiares de ECV. En el estudio de Sotomayor y colaboradores⁽¹⁶⁾ mencionan que, las personas presentan un mal hábito de estilo de vida en la puede ocasionar una mayor predisposición de desarrollar cualquier enfermedad ENT sobre todo ECV. Según Palomino⁽¹⁷⁾ en su investigación señala que, para reducir esta enfermedad se debe concientizar e implementar acciones preventivas y de promoción de la salud que eviten futuras patologías y perjudique o complique aún más la salud y bienestar del ser humano.

En relación a los indicadores del riesgo cardiovascular, en el colesterol total, 49 (65,3%) participantes tienen como valor final elevado y 26 participantes (34,7%) normal; en presión máxima sistólica, 53 (70,7%) participantes la presentan elevada y 22 (29,3%) participantes normal; en consumo de tabaco, 39 (52%) participantes tienen como respuesta Sí y 36 participantes (48%) con respuesta No; en diabetes mellitus, 64 participantes (85,3%) contestaron Sí y 11 participantes (14,7%) contestaron No. Por otro lado, Ferretti señalo que, una parte significativa de la población mundial todavía vive en regiones donde el crecimiento económico tiende a empujar a las personas hacia comportamientos poco saludables, por lo tanto, respalda la necesidad de una acción política eficaz a nivel mundial para controlar los factores de riesgo relacionados con el estilo de vida para ENT⁽²⁶⁾.

En esta transición, los factores de riesgo cardiovascular se concentran primero entre las personas de altos ingresos que residen en países con economías sólidas, ya que estas personas entran en contacto más temprano con el “estilo de vida moderno”. Algunos factores como los cambios conductuales, nutricionales y educativos, el acceso a los servicios de salud y una mayor práctica de ejercicio físico conducen a una reducción de estos factores de riesgo cardiovascular en la población⁽²⁷⁾.

Sin embargo, los factores de riesgo cardiovascular, el tiempo y las comorbilidades juegan un papel vicioso en el desarrollo de enfermedades cardíacas. Entre las otras comorbilidades, la edad en sí misma es uno de los factores de riesgo más importantes para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, por ello la prevalencia e incidencia de ECV,

aumentan significativamente en las edades más avanzadas⁽²⁸⁾.

En general, el control favorable de los factores de riesgo de ECV tradicionales y del estilo de vida es importante, ya que puede tener un impacto duradero, reduciendo potencialmente la incidencia de ECV⁽²⁹⁾. Desde el estallido de la pandemia de COVID-19, se impusieron medidas restrictivas de confinamiento y encierro en muchos países de todo el mundo. Aunque son eficaces para limitar la propagación del virus, estas medidas podrían tener consecuencias perjudiciales para el estilo de vida y el bienestar de las personas. Se necesitan esfuerzos concertados para desarrollar intervenciones destinadas a aliviar el impacto del bloqueo en la dieta y el estilo de vida. Promover una dieta saludable, ejercicios regulares en el hogar, evitar fumar y trabajar en la salud mental son factores clave que se deben considerar para mejorar para estimular el sistema inmunológico⁽³⁰⁾.

En este estudio se concluye que, en el riesgo cardiovascular predomino el riesgo moderado, seguido del riesgo bajo, alto, muy alto y crítico. Ante ello, se debe hacer los esfuerzos por no descuidar el seguimiento de las ENT, así mismo, se debe implementar estrategias de salud que sean sostenidas en el tiempo y que se orienten a contrarrestar los factores de riesgo principalmente modificables.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades no transmisibles [sede Web]. Ginebra-Suiza: OMS; 2021 [acceso 07 de enero de 2021]. [Internet]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
2. Ministerio de Salud. En el Perú, 10 de cada 100 personas que fallecen por COVID-19 padecen de enfermedades cardiovasculares [sede Web]. Lima-Perú: MINSa; 2020 [acceso 07 de enero de 2021]. [Internet]. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/304984-en-el-peru-10-de-cada-100-personas-que-fallecen-por-covid-19-padecen-de-enfermedades-cardiovasculares/>
3. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Enfermedades no transmisibles y transmisibles, 2019 [Internet]. Lima-Perú; 2019. p. 1-196. Available from: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1734/
4. López-Jaramillo P, López-López J, Yusuf S. Facing cardiovascular risk in Ibero-America. Revista Española de Cardiología [revista en Internet] 2020 [acceso 07 de enero de 2021]; 73(10): 799-801. Available from: <https://www.revespcardiol.org/en-linkresolver-facing-cardiovascular-risk-in-ibero-america-S1885585720301717>
5. Touloumi G, Karakosta A, Kalpourtzi N, Gavana M, Vantarakis A, Kantzanou M. High prevalence of cardiovascular risk factors in adults living in Greece: the EMENO National Health Examination Survey. BMC Public Health [revista en Internet] 2020 [acceso 07 de enero de 2021]; 20(1): 1-10. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7648277/pdf/12889_2020_Article_9757.pdf
6. López-Pardo M, Estepa M. Enfermedad cardiovascular y riesgo metabólico. Revista de Enfermería Vascul [revista en Internet]

- 2018 [acceso 2 de marzo de 2021]; 1(2): 4-10. Available from: <https://www.revistaevascular.es/index.php/revistaenfermeriavascular/article/view/24/35>
7. Ferguson T, Younger-Coleman N, Tulloch-Reid M, Hambleton I, Francis D, Bennett N. Educational Health Disparities in Cardiovascular Disease Risk Factors: Findings from Jamaica Health and Lifestyle Survey 2007–2008. *Frontiers in Cardiovascular Medicine* [revista en Internet] 2017 [acceso 08 de enero de 2021]; 4: 1-11. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5430054/pdf/fcvm-04-00028.pdf>
 8. Krist A, Davidson K, Mangione C, Barry M, Cabana M, Caughey A, et al. Behavioral Counseling Interventions to Promote a Healthy Diet and Physical Activity for Cardiovascular Disease Prevention in Adults with Cardiovascular Risk Factors: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA - Journal of the America*. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2773280>
 9. Savall A, Charles R, Trombert B, Fontana L, Roche F, Pelissier C. Prevalence of cardiovascular risk factors in a population of French firefighters. *Archives of Environmental and Occupational Health* [revista en Internet] 2021 [acceso 10 de mayo de 2021]; 76(1): 45-51. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/19338244.2020.1779017>
 10. Weiss E, Japie C, Balahura A, Bartos D, Badila E. Cardiovascular risk factors in a Roma sample population from Romania. *Rom J Intern Med* [revista en Internet] 2018 [acceso 2 de mayo de 2021]; 56(3): 193-202. Available from: <https://sciendo.com/article/10.2478/rjim-2018-0010>
 11. Diemer F, Baldew S, Haan Y, Aartman J, Karamat F, Nahar-Van V. Hypertension and Cardiovascular Risk Profile in a Middle-Income Setting: The HELISUR Study. *American Journal of Hypertension* [revista en Internet] 2017 [acceso 10 de mayo de 2021]; 30(11): 1133-1140. Available from: <https://academic.oup.com/ajh/article/30/11/1133/4055802>
 12. Barboza E. Prevalencia de factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles en Perú. *Revista Cuidarte crónicas no transmisibles en Perú* [revista en Internet] 2018 [acceso 2 de mayo de 2021]; 11(2): 1-11. Available from: http://www.scielo.org/co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2216-09732020000200304
 13. Jacob K. Non-communicable Diseases from. *The national medical journal of India* [revista en Internet] 2019 [acceso 12 de mayo de 2021]; 32(4): 193-196. Available from: <https://www.nmji.in/article.asp?issn=0970-258X;year=2019;volume=32;issue=4;page=193;epa ge=196;aulast=Jacob>
 14. Organización Panamericana de la Salud Organización Mundial de la Salud. Enfermedades cardiovasculares [sede Web]. Washington-Estados Unidos: OPS-OMS; 2020 [acceso 4 de marzo de 2021]. [Internet]. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-cardiovasculares>
 15. Paparo L, Calignano A, Tocchetti C, Di Scala C, Russo R, Bonaduce D, et al. Chapter4: The Influence of Fiber on Gut Microbiota: Butyrate as Molecular Player Involved in the Beneficial Interplay Between Dietary Fiber and Cardiovascular Health. In: *Dietary Fiber for the Prevention of Cardiovascular Disease: Fiber's Interaction between Gut Microflora, Sugar Metabolism, Weight Control and Cardiovascular Health*. Elsevier Inc.; 2017. p. 61–71.
 16. Sotomayor-Beltran C, Perez-Siguas R, Matta-Solis E, Matta-Solis H. The Relationship between the Risks of Developing Type 2 Diabetes Mellitus and Cardiovascular Diseases. *The Open Cardiovascular Medicine Journal* [revista en Internet] 2018 [acceso 8 de marzo de 2021]; 14: 13-17. Available from: <https://benthamopen.com/FULLTEXT/TOCMJ-14-13>
 17. Palomino T. Riesgo de diabetes tipo 2 y cardiovascular en personas que acuden al área de triaje del Centro de salud Breña [tesis licenciatura]. Lima-Perú: Universidad Norbert Wiener; 2019. Available from: http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3106/TESIS_Palomino_Teófila.pdf?sequence=1
 18. Organización Panamericana de la Salud. Calculadora de riesgo cardiovascular de la OPS [sede Web]. Washington-Estados Unidos: OPS; 2020 [acceso 5 de mayo de 2021]. [Internet]. Available from: <https://www.paho.org/cardioapp/web/>
 19. Organización Panamericana de la Salud. OPS lanza una aplicación para dispositivos móviles que ayuda a medir el riesgo de desarrollar una enfermedad cardiovascular [sede Web]. Washington-Estados Unidos: OPS; 2014 [acceso 03 de febrero de 2021]. Available from: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10022:2014-paho-launches-mobile-app-to-measure-cardiovascular-risk&Itemid=1926&lang=es
 20. Ordúñez-García P. Cardiovascular Health in the Americas : Facts , Priorities and the UN High-Level Meeting on Non- Communicable Diseases. *MEDICC Rev* [revista en Internet] 2011 [acceso 03 de febrero de 2021]; 13(4): 6-10. Available from: <https://medicreview.org/cardiovascular-health-in-the-americas-facts-priorities-and-the-un-high-level-meeting-on-non-communicable-diseases/>
 21. Hernández R, Mendoza C. *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill. 2018. 714 p.
 22. Polit D, Tatano Ch. *Investigación en enfermería. Fundamentos para el uso de la evidencia en la practica de la enfermería*. 9a ed. Madrid - España: Wolters Kluwer Health; 2021. 512 p.
 23. Nardi P. *Doing Survey Research. A Guide to quantitative methods*. 4a ed. Londres-Inglaterra: Editorial Routledge; 2018. 272 p.
 24. Manchola C. Tres apuestas por una bioética práctica. *Revista Bioética* [revista en Internet] 2017 [acceso 04 de febrero de 2021]; 25(2): 264-274. Available from: <https://www.scielo.br/pdf/bioet/v25n2/1983-8042-bioet-25-02-0264.pdf>
 25. Chadwick R, Schüklenk U. *This Is Bioethics: An introduction*. New Jersey-USA: Wiley-Blackwell; 2020. 320 p.
 26. Ferretti F. Unhealthy behaviours: An international comparison. *PLoS ONE* [revista en Internet] 2015 [acceso 04 de febrero de 2021]; 10(10): 1-14. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4626075/pdf/pone.0141834.pdf>
 27. Costa F, Bragança M, Bettiol H, Cardoso V, Barbieri M, Moura A. Socioeconomic status and cardiovascular risk factors in young adults: A cross-sectional analysis of a brazilian birth cohort. *Revista Brasileira de Epidemiologia* [revista en Internet] 2020 [acceso 05 de febrero de 2021]; 23: 1-15. Available from: <https://www.scielo.br/rbepid/a/NFrYVG5ZDBg7GW7HnVXg47D/?lang=en&format=pdf>
 28. Abrignani M, Aiello A, Colivicchi F, Lucà F, Fattiroli F, Gulizia M. Cardiovascular prevention in the elderly: limitations and opportunities. *Giornale Italiano di Cardiologia* [revista en Internet] 2020 [acceso 05 de febrero de 2021]; 21(8): 619-628. Available from: <https://www.giornaledicardiologia.it/archivio/3405/articoli/33896/>
 29. Garshick M, Vaidean G, Vani A, Underberg J, Newman J, Berger J. Cardiovascular Risk Factor Control and Lifestyle Factors in Young to Middle-Aged Adults with Newly Diagnosed Obstructive Coronary Artery Disease. *Cardiology* [revista en Internet] 2019 [acceso 10 de mayo de 2021]; 142: 83-90. Available from: <https://www.karger.com/Article/Pdf/498891>
 30. Radwan H, Kitbi M, Hasan H, Hilali M, Abbas N, Hamadeh R. Indirect health effects of covid-19: Unhealthy lifestyle behaviors during the lockdown in the united arab emirates. *International Journal of Environmental Research and Public Health* [revista en Internet] 2021 [acceso 18 de febrero de 2021]; 18(4): 1-22. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7922937/pdf/ijerph-18-01964.pdf>