



# **UNIVERSIDAD PRIVADA ANTEOR ORREGO**

---

## **FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

### **INFLUENCIA DEL CONOCIMIENTO DE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN LA PREVALENCIA DE MALOS HÁBITOS DE VIDA SALUDABLE EN ESTUDIANTES DE MEDICINA**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO**

**AUTORA:**

**LADY ANDREA MERCEDES MONTES MEJÍA**

**ASESOR:**

**DR. JOSÉ CABALLERO ALVARADO**

**TRUJILLO-PERÚ**

**2018**

**MIEMBROS DEL JURADO:**

---

**Dr. LEON JAUREGUI, ROGER**

**PRESIDENTE**

---

**Dr. CILIANI AGUIRRE, ORLANDO**

**SECRETARIO**

---

**Dr. OBESO TERRONES, WALTER**

**VOCAL**

---

**Dr. CABALLERO ALVARADO, JOSÉ**

**ASESOR**

## **DEDICATORIA**

*A mis padres, Víctor y Ana, por su amor incondicional, por enseñarme a ser perseverante y valores principales para la vida y formación profesional.*

*A mis Hermanos, Robinson y Daniela, por su cariño, apoyo y preocupación; que este trabajo sea fuente de su inspiración futura.*

*A mi tío Manolo y mi abuelita Étel por su cariño, sus cuidados y enseñanzas.*

*Espero enorgullecerlos siempre.*

## **AGRACECIMIENTOS**

*En primer lugar, a Dios por brindarme salud y sabiduría en estos años de estudio, y guiarme en cada momento de mi vida.*

*A mi madre por su gran amor y fortaleza que me impulsa a superarme.*

*A mi padre por su apoyo incondicional, por ser mi héroe. Gracias a ambos por sus sacrificios, apostar por mí y apoyar mis decisiones, ¡son los mejores, los amo!*

*A mi asesor de tesis, toda mi gratitud por su paciencia y profesionalidad, sus enseñanzas y apoyo en este proceso quedaran grabados en mi memoria; más que un excelente médico es una magnífica persona.*

## **INDICE:**

<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>3</b>
<b>AGRACECIMIENTOS.....</b>	<b>4</b>
<b>INDICE: .....</b>	<b>5</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>6</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>7</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>9</b>
<b>FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....</b>	<b>15</b>
<b>HIPÓTESIS.....</b>	<b>15</b>
<b>OBJETIVOS .....</b>	<b>16</b>
<b>II. MATERIALES Y MÉTODOS .....</b>	<b>17</b>
<b>MATERIALES Y MÉTODOS .....</b>	<b>17</b>
<b>PROCEDIMIENTO.....</b>	<b>20</b>
<b>ASPECTOS ÉTICOS:.....</b>	<b>22</b>
<b>III. RESULTADOS.....</b>	<b>24</b>
<b>VI. DISCUSIÓN.....</b>	<b>29</b>
<b>V. CONCLUSIONES.....</b>	<b>34</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>35</b>
<b>VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:.....</b>	<b>36</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>41</b>

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Determinar si el conocimiento de factores de riesgo cardiovascular influye en la prevalencia de malos hábitos de vida saludable en estudiantes del 3r. al 6to. año de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego, durante el periodo 2016-II.

**MATERIAL Y MÉTODO:** Se realizó un estudio observacional, transversal y analítico; el proceso de selección fue realizado bajo los criterios de inclusión y exclusión, obteniendo una población de 286 estudiantes del 3er al 6to año de medicina.

**RESULTADOS:** De 286 estudiantes encuestados, 219 (76,6%) reunieron los criterios de Malos Hábitos de Vida Saludable, los cuales conformaron el grupo de casos y 67 estudiantes conformaron los controles. En el análisis bivariado, los estudiantes que aprobaron el test de conocimiento de factores riesgo cardiovascular fueron 84,47% en el grupo de casos, con un  $p = 0,004$ . La edad promedio fue menor en el grupo de estudiantes con malos hábitos.

Se encontró alta tasa de consumo de alcohol (75,17%), baja actividad física 37,76% y un consumo de tabaco del 18,9%.

**CONCLUSIONES:** A pesar de que los estudiantes del 3er. al 6to. año de medicina muestran buen nivel de conocimiento sobre factores de riesgo cardiovasculares, no implica que tengan adecuados hábitos de vida saludable. Así concluimos que es necesario implementar campañas de concientización con miras de mejorar los hábitos para una vida saludable, disminuyendo factores de riesgo cardiovascular modificables y consecuentemente enfermedades crónicas a corto, mediano y largo plazo.

**PALABRAS CLAVES:** Factores de riesgo cardiovascular, malos hábitos de vida saludable, estudiantes de medicina.

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To determine if the knowledge of cardiovascular risk factors influences the prevalence of bad habits of healthy life in students of the 3rd to 6th year of Medicine of the Antenor Orrego Private University, during the 2016-II period.

**MATERIAL AND METHOD:** An observational, transversal and analytical study was carried out; the selection process was carried out under the inclusion and exclusion criteria, obtaining a population of 286 students from the 3rd to the 6th year of medicine.

**RESULTS:** Of 286 students surveyed, 219 (76.6%) met the criteria of Bad Habits of Healthy Living, which formed the group of cases and 67 students formed the controls. In the bivariate analysis, the students who passed the knowledge test of cardiovascular risk factors were 84.47% in the case group, with  $p = 0.004$ . The average age was lower in the group of students with bad habits.

There was a high rate of alcohol consumption (75.17%), low physical activity 37.76% and tobacco consumption of 18.9%.

**CONCLUSIONS:** Even though the students of the 3rd. to 6th. year of medicine show good level of knowledge about cardiovascular risk factors, does not imply that they have adequate healthy life habits. Thus we conclude that it is necessary to implement awareness campaigns with a view to improving habits for a healthy life, decreasing modifiable cardiovascular risk factors and consequently chronic diseases in the short, medium and long term.

**KEY WORDS:** Cardiovascular risk factors, bad habits of healthy life, medical students.

## I. INTRODUCCIÓN

El desarrollo socioeconómico y tecnológico, ha influenciado en cambios en los estilos de vida; por otro lado los sistemas de salud modernos han incrementado la esperanza de vida, generando prevalencias elevadas de enfermedades crónicas como las enfermedades cardiovasculares (ECV), que son consideradas actualmente como la principal causa de muerte en todo el mundo (1–4). La Organización Mundial de la Salud (OMS) reportó en el 2012 una tasa de mortalidad debida a ECV de 17,5 millones de personas, representando el 31% de todas las muertes registradas en el mundo; de estas muertes, 7,4 millones se debieron a cardiopatía coronaria, y 6,7 millones, a los accidentes cerebrovasculares (ACV) (5).

Estudios de incidencia actuales revelaron un aumento alarmante de la morbimortalidad por cardiopatía coronaria en poblaciones jóvenes, especialmente, adultos jóvenes (6). Estudios de autopsia han demostrado un aumento de la carga aterosclerótica así como del número de factores de riesgo cardiovascular (FRCV) en estas poblaciones, siendo su mayoría factores modificables pese a la predisposición genética familiar (7). Los factores de riesgo comunes entre los pacientes con enfermedad coronaria son el tabaquismo, dislipidemia, hipertensión, diabetes mellitus (8), el alto consumo de grasa en la dieta, la falta de ejercicio físico, entre otras (9,10). Aproximadamente un 90% de individuos con enfermedad coronaria presenta al menos un factor de riesgo (11).

Ha sido bien establecido que la presencia de estos factores de riesgo en la infancia aumenta la incidencia de ECV en la edad adulta (12–14), y que la falta de prevención y tratamiento oportuno, aumentaría la incidencia de insuficiencia cardíaca y ACV en un 25% en esta población (15,16). Con una buena política de educación, prevención y tratamiento para reducir los FRCV, se podría reducir entre el 20 - 50% las tasas de mortalidad para enfermedad coronaria, intervalo porcentual considerando efectos según edad y la presencia de tendencias desfavorables como; obesidad y diabetes mellitus (17–20).

Los estudiantes de medicina tienen un rol importante en este contexto pues serán la nueva generación de médicos que deben fomentar la salud pública, con miras de disminuir la enfermedades cardiovasculares; y sus hábitos relacionados con la enfermedad cardiovascular pueden predecir su estado de preparación para este rol inherente (22, 23). Estudios demuestran una alta prevalencia del conocimiento de factores de riesgo para ECV en esta población (23) y otros estudios un relativo conocimiento pero baja percepción de su propio riesgo en estudiantes de otras carreras (24).

La causa del aumento de factores de riesgo coronarios en la población joven estudiada, probablemente se debe al estilo de vida desordenado, baja calidad en la dieta y sedentarismo, entre otros, tal como lo demuestra Moreno-Gómez, et al (25). Una vida agitada que los obliga a consumir comida rápida, asociada a una mayor ingesta diaria de energía, pero menor consumo de alimentos

saludables con nutrientes claves, y como consecuencia un mayor aumento de peso (26). Sumado a lo anterior, un estudio en Taiwán a 4542 estudiantes universitarios concluyó que el ingreso familiar e índice socioeconómico bajo actual se asociaban de forma independiente con el riesgo de obesidad central, mostrando una prevalencia de 10,7% (27).

Con el objetivo de estimar la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en la población joven, se realizaron diversos estudios en universidades. Un estudio a 360 estudiantes de medicina de Arabia Saudita y Egipto, mostró una prevalencia relativamente alta, sobre todo un estilo de vida sedentario, obesidad y 29,7% de tabaquismo en ambas poblaciones(28). **Al-Rethaiaa et al.**, informaron que entre estudiantes de universidad, la prevalencia de sobrepeso y obesidad fue de 21,8% y 15,7%, respectivamente (29). Otros estudios en universitarios, revelaron una mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad entre los varones, 47,2%, en comparación con las mujeres, 26,8% (30). Valores que se aproximaban a estudios anteriores; el primero llevado a cabo en la Escuela de Medicina de la Universidad de Creta, Grecia; con tasas correspondientes del 40% y 23%, para los varones y mujeres, respectivamente (31). **Burke et al.** informaron que los hombres tenían un índice de masa corporal (IMC) mayor y niveles más altos de triglicéridos en comparación con las mujeres, mientras que las mujeres tenían una mayor prevalencia de lipoproteínas de alta densidad (HDL) (32). Similares a los hallazgos obtenidos en la India en una población de 20 - 29 años (33).

Otro factor de riesgo es el tabaquismo, siendo un problema de salud prevenible, este mal hábito continúa pese al conocimiento bien documentado de las consecuencias perjudiciales de su consumo y la exposición al humo de tabaco de segunda mano (34). **Almutairi KM**, en su estudio transversal realizado a la población del campus universitario de Rey Saud en Arabia Saudita, mostró las siguientes tasas de tabaquismo: personal administrativo (36,8%), estudiantes (11,2%) y profesores (6,4%); del 53,7% del total que trató de dejar de fumar dentro de la universidad, la mayoría fueron alumnos (35). En la actualidad hay un incremento del hábito de fumar en jóvenes universitarios. **Almutairi KM**, estudió la prevalencia del consumo del tabaco en estudiantes de medicina, revelando porcentajes alarmantes de exposición al humo de tabaco en lugares públicos, el 57,7% y el 13,3% en sus hogares (36).

**Lenart et al**, estudiaron y compararon la influencia del conocimiento de los factores de riesgo cardiovascular en estudiantes de medicina, del 1er y 6to año de carrera. Obteniendo como resultado: los estudiantes del 6to año indicaron correctamente factores de riesgo de ECV; el valor adecuado de circunferencia de la cintura; síntomas de ataque al corazón, conocimientos necesarios para el diagnóstico del síndrome coronario agudo; y los marcadores de necrosis miocárdica, en comparación a los estudiantes 1er año. En cuanto a la medición del IMC hallado en estos dos grupos, entre estudiantes de 1er y 6to año, respectivamente fue: 20.82 kg / m<sup>2</sup> vs. 21, 74 kg / m<sup>2</sup>, con una media circunferencia de la cintura: 70.00 cm vs. 74.81 cm. Los estudiantes del 6to año consumen, con más frecuencia comidas regulares, frutas y verduras más de 4 veces a la semana y hacen ejercicios más de 30 minutos al día (37).

**Baig, et al** en su estudio: se propuso investigar la prevalencia de la obesidad y la hipertensión entre los estudiantes de la Universidad y su conocimiento y actitud hacia los factores de riesgo de ECV en Jeddah, Arabia Saudita. Evaluaron a 610 estudiantes, obteniendo como resultados: el 7,5% eran hipertensos (sistólica y diastólica 2.6% 6.3%), el 51,6% tuvo el IMC en el rango normal, el 29,8% tenía sobrepeso y el 10,7% eran obesidad moderada y el 7,9% eran obesidad severa. La mayoría de los participantes considera que el tabaquismo, la ingesta de alimentos grasos, la obesidad, PA elevada y aumento del nivel del colesterol LDL, son las principales causas de la ECV. La mayoría de los participantes concuerdan en conocer su PA, glicemia, colesterol sérico, mantener un peso corporal normal y hacer ejercicio regular. Fueron conscientes de que un estilo de vida saludable podría prevenir las ECV. Sin embargo, la mayoría de los participantes no lo estaban poniendo en práctica (38).

**Nyombi, et al**, en su estudio, con el objetivo de estimar la prevalencia de hipertensión y factores de riesgo cardiovascular en estudiantes de medicina mostraron los siguientes resultados. De los 180 estudiantes encuestados, 107 (59%) eran varones, con una media de edad de 22 años (SD = 3 años), y 159 (88%) estaban en sus años preclínicos de carrera. Factores de riesgo cardiovascular con mayor prevalencia fueron el consumo de alcohol (31,7%); la presión arterial sistólica elevada (14%); y la ingesta excesiva de sal (13%). Los participantes con presión arterial sistólica elevada eran más propensos a tener

más edad (OR = 1,18), sobrepeso (OR = 1,08), y con una historia personal de enfermedad cardiovascular (OR = 4,68) (39).

Como se muestra en estos diversos estudios, los alumnos de medicina humana, tienen diferentes niveles de conocimiento de las ECV: síndromes coronarios y ACV, y de los factores de riesgo para desarrollar ECV, pese a esto ya sea influenciados por un estilo de vida agitado; el estrés bajo el que están durante el semestre universitario; la falta de tiempo para realizar actividad física y/o consumir alimentos balanceados y nutritivos; los hábitos nocivos adquiridos en la sociedad, como el consumo de tabaco, alcohol, y hasta de drogas; entre otros. Dan como resultado una enorme brecha entre el conocimiento, actitudes y prácticas en relación con los factores de riesgo de ECV entre esta población. Por ello que este estudio tiene como objetivo: Determinar si el conocimiento de factores de riesgo cardiovascular influye en la prevalencia de malos hábitos para una vida saludable, prevenibles, que son factores predisponentes a futuras enfermedades cardiovasculares en estudiantes de la Escuela de Medicina de la Universidad Antenor Orrego.

## **FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿El conocimiento de factores de riesgo cardiovascular influye en la prevalencia de malos hábitos de vida saludable en estudiantes del tercer al sexto año de la Escuela de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego durante los meses de Agosto - Diciembre del 2016?

## **HIPÓTESIS**

Ho:

Con el conocimiento de factores de riesgo cardiovascular no hay alta prevalencia de malos hábitos de vida saludable, en estudiantes del 3er. al 6to. año de la Escuela de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego durante los meses de Agosto- Diciembre del 2016.

Ha:

Pese al conocimiento de factores de riesgo cardiovascular hay alta prevalencia de malos hábitos de vida saludable, en estudiantes del 3er. al 6to. año de la Escuela de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego durante los meses de Agosto - Diciembre del 2016.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general:**

Determinar si el conocimiento de factores de riesgo cardiovascular influye en la prevalencia de malos hábitos de vida saludable en estudiantes del 3er. al 6to. año de la Escuela de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego durante los meses de Agosto - Diciembre del 2016.

### **Objetivos específicos**

- Determinar la prevalencia de buenos conocimientos sobre factores de riesgo cardiovasculares en estudiantes del 3er. al 6to. año de medicina que presentan malos hábitos de vida saludable.
- Determinar la prevalencia de buenos conocimientos sobre factores de riesgo cardiovasculares en estudiantes del 3er. al 6to. año de medicina que presentan adecuados hábitos de vida saludable.
- Comparar la prevalencia de buenos conocimientos sobre factores de riesgo cardiovasculares en estudiantes del 3er. al 6to. año de medicina que presentan malos y adecuados hábitos de vida saludable.

## II. MATERIALES Y MÉTODOS

### MATERIALES Y MÉTODOS

#### **Población universo:**

La población universo está constituida por todos los estudiantes de Medicina matriculados en el periodo 2016-II en la Universidad Privada Antenor Orrego.

#### **Poblaciones de estudio:**

Está constituida por los estudiantes del tercer al sexto año de Medicina Humana matriculados en el periodo 2016-II en la Universidad Privada Antenor Orrego.

#### **Criterios de Inclusión:**

1. Estudiantes cursando del tercer al sexto año de la carrera de medicina matriculados en el periodo 2016-II.
2. Estudiantes que dieron su consentimiento informado.

#### **Criterios de Exclusión:**

1. Estudiantes cuyos cuestionarios no estuvieron completos.

**Determinación del tamaño de muestra y diseño estadístico del muestreo:**

**Unidad de Análisis:**

Está constituida por cada uno de los estudiantes que cursen del 3er. al 6to. año de la carrera de Medicina Humana en el periodo 2016-II de la Universidad Privada Antenor Orrego.

**Unidad de Muestreo:**

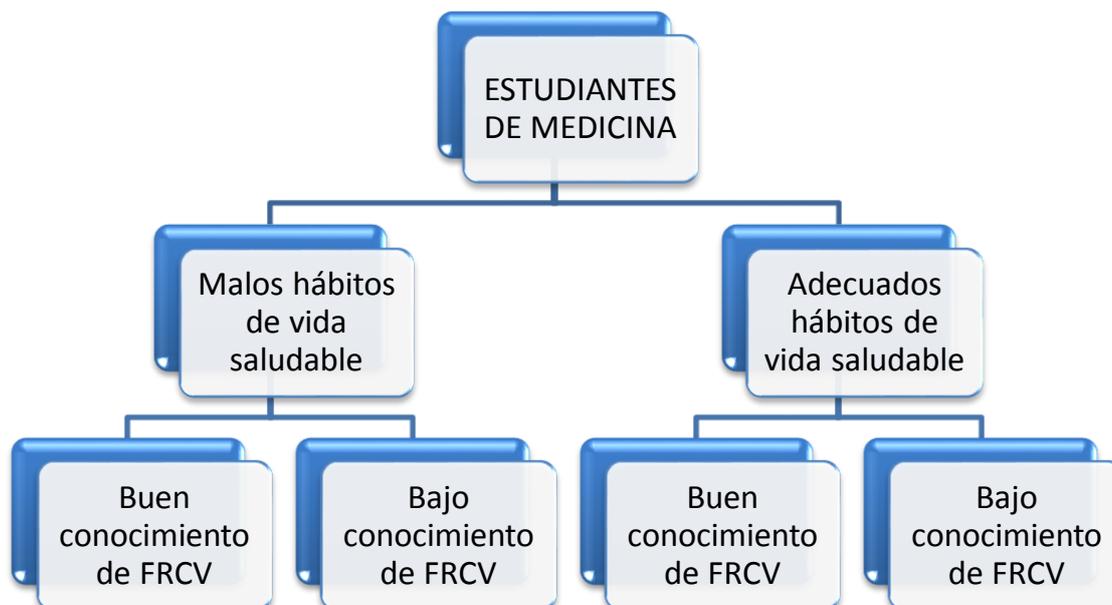
La unidad de muestreo fue equivalente a la unidad de análisis.

**Tamaño de la muestra:**

Por la naturaleza del estudio ingresaron todos los alumnos que cursaron del 3er. al 6to. año de la carrera de Medicina Humana, y la muestra fue la tasa de respuesta obtenida, que fueron 286 estudiantes.

**Diseño del estudio:**

Este estudio corresponde a un diseño observacional, analítico de corte transversal.



### **Definiciones operacionales:**

#### **Test de malos hábitos de vida saludable (Test-MH)**

Es un instrumento de medida elaborado por el equipo investigador. Tomando como referencia una encuesta de hábitos saludables (40). Consta de 24 preguntas para evaluar malos hábitos que son predictores de enfermedad cardiovascular en el futuro. (Anexo N°1)

#### **Test para evaluar el conocimiento de factores de riesgo cardiovascular (test-FRCV)**

**El test-FRCV** es un instrumento de medida el cual fue ajustado a nuestra realidad por el equipo investigador, teniendo como guía los test utilizados en los estudios de Sadasivam, et al y Reiner, et al, (41–43). Este cuestionario consta de 16 preguntas de elección múltiple, estructurado con la finalidad de recolectar la valoración del conocimiento de los factores de riesgo cardiovasculares en estudiantes de medicina(44). (Anexo N° 2)

## VARIABLES DE ESTUDIO:

VARIABLE INDICADOR	TIPO	ESCALA DE MEDICION	
<b>RESULTADO</b>			
Malos Hábitos vs	Categórica	Nominal	si/no
<b>COVARIABLES</b>			
Conocimiento de FRCV	Categórica	Nominal	si/no
Edad años	Numérica – discontinua	De razón	
Sexo	Categórica	Nominal	M / F
Año de estudio	Categórica	Ordinal	años
Consumo de agua	Categórica	Nominal	si/no
Consumo de tabaco	Categórica	Nominal	si/no
Consumo de alcohol	Categórica	Nominal	si/no
Dieta adecuada	Categórica	Nominal	si/no
Actividad física	Categórica	Nominal	si/no
Conocimiento de su Presión arterial	Categórica	Nominal	si/no

## PROCEDIMIENTO

### Procedimiento de obtención de datos:

Ingresaron al estudio los estudiantes que cursaban del 3er. al 6to. año de carrera de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego (UPAO), del periodo 2016-II.

1. Se solicitó permiso al Director de la Escuela de Medicina de la UPAO con la finalidad de tener acceso a la entrevista a los alumnos de medicina, en horas que no interrumpen sus actividades académicas.
2. El día que se tuvo acceso al alumnado, la investigadora explicó el motivo de la investigación e hizo llegar el enlace de la página “Google Drive” donde se puede acceder los test de evaluación de las variables de estudio, las cuales son: test-MH y Test- FRCV.

3. El alumno contestó las preguntas, realizándolo de forma anónima desde cualquier dispositivo electrónico con acceso a internet.
4. Una vez que se tuvieron las encuestas completas, se procedió a revisarlas, se recogió la información de cada uno de los test y de la hoja de recolección de datos con la finalidad de elaborar la base de datos para proceder a realizar el análisis respectivo.

### **Procesamiento y análisis de datos:**

El registro de datos que estuvieron consignados en las correspondientes hojas de recolección de datos fue procesado utilizando el software estadístico SPSS V 24 (IBM SPSS Statistics for Windows, Versión 24.0. Armonk, NY: IBM Corp.), los que luego fueron presentados en cuadros de entrada simple y doble, así como gráficos de relevancia.

### **Estadística Descriptiva:**

En cuanto a las medidas de tendencia central se calculó la media y en las medidas de dispersión la desviación estándar, el rango. También se obtuvieron datos de distribución de frecuencias.

### **Estadística Analítica**

En el análisis estadístico se hizo uso de la prueba Chi Cuadrado ( $X^2$ ), Test exacto de Fisher para variables categóricas y la prueba t de student para variables cuantitativas; las asociaciones fueron consideradas significativas si la posibilidad de equivocarse es menor al 5% ( $p < 0.05$ ).

### **Estadígrafos según el estudio:**

Calculamos en cada asociación significativa entre las variables estrés, ansiedad y depresión, y la variable ideación suicida el Odds ratio (OR) o razón de prevalencia según sea el caso, para el cual se hizo uso de la regresión logística.

### **ASPECTOS ÉTICOS:**

El estudio contó con el permiso del Comité de Investigación y Ética de la Universidad Privada Antenor Orrego. Además se tuvo en cuenta los principios de la Declaración de Helsinki (45) reservando la confidencialidad y anonimato de los datos de los participantes. Por otro lado con respecto al Código de Ética y Deontología del Colegio Médico del Perú (46), se tuvo en cuenta los siguientes artículos:

**Art. 43°** Todo médico que elabora un proyecto de investigación médica en seres humanos, debe contar, para su ejecución, con la aprobación de un Comité de Ética de Investigación debidamente acreditado.

**Art. 48°** El médico debe presentar la información proveniente de una investigación médica, para su publicación, independientemente de los resultados, sin incurrir en falsificación ni plagio y declarando si tiene o no conflicto de interés.

Para finalizar, se tuvo también en cuenta el artículo 25° de la Ley General de Salud (47)

**Art. 25°** Toda información relativa al acto médico que se realiza, tiene carácter reservado. El profesional de la salud, el técnico o el auxiliar que

proporciona o divulga, por cualquier medio, información relacionada al acto médico en el que participa o del que tiene conocimiento, incurre en responsabilidad civil y penal, según el caso, sin perjuicio de las sanciones que correspondan en aplicación de los respectivos Códigos de Ética Profesional.

### III. RESULTADOS

Se realizó un estudio observacional, analítico de corte transversal, el proceso de selección fue realizado bajo criterios de inclusión y exclusión ya antes expuestos a 286 estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo que cursaban del 3er. al 6to. año de carrera, durante el periodo comprendido entre agosto-diciembre del 2016.

La tabla 1 muestra una distribución de los estudiantes según características generales y hábitos de vida saludable; obteniéndose una prevalencia del 76,6% de malos hábitos. Un total de 219 estudiantes reunieron los criterios de malos hábitos de vida saludable, los cuales conformaron el grupo de casos, y 67 estudiantes conformaron los controles; el análisis bivariado mostró que la variable con mayor significancia ( $p < 0,05$ ) fue la autoevaluación subjetiva de su conocimiento de enfermedades cardiovasculares (ECV), con un  $p = 0,012$ , el grupo de casos presentó un bajo porcentaje (36,53%) frente al 53,73% del grupo controles. Las variables edad con un  $p = 0,305$ , género con un  $p = 0,960$  y año de carrera con un  $p = 0,594$ , no fueron significativas para la presencia de malos hábitos. La edad promedio fue menor en el grupo de casos y el género masculino presenta mayor promedio en el grupo de casos 40,64%, que el grupo controles 40,30%. Los estudiantes de 4to, 5to y 6to año de carrera presentaron mayor prevalencia de malos hábitos.

La tabla 2 muestra la distribución de estudiantes según su conocimiento frente al test-FRCV y hábitos de vida saludable. El análisis bivariado mostró que las

variables con mayor significancia ( $p < 0,05$ ) fueron: los estudiantes aprobados frente al test-FRCV con un  $p = 0,004$ , en el que un 84,47% del grupo de casos tuvo buen conocimiento de factores de riesgo cardiovascular( FRCV); los que reconocen a la ECV como primera causa de mortalidad (74,89%) obtuvieron un  $p = 0,003$ ; los que conocen los valores normales de glucosa (69,86%), reconocen al ejercicio como factor protector de ECV (86,30%) y el consumo de alcohol como factor de riesgo (75,80%) presentaron un  $p = <0,001$ , los que reconocieron el consumo de tabaco como FRCV (72,15%); la implicancia de la herencia (67,58%) y la importancia de la edad (83,11%) presentaron un  $p <0,05$ .

La tabla 3 muestra la distribución de estudiantes según hábitos sociales como el consumo de agua, tabaco, alcohol, el comer a horas adecuadas, la práctica de ejercicios y conocer su presión arterial basal en relación a malos hábitos de vida saludable; los estudiantes que consumen agua, tabaco, alcohol, el comer a horas adecuadas, y conocen su presión arterial basal tienen un  $p = < 0,001$ ; todas estas variables resultaron estar asociadas. Sin embargo, la práctica de ejercicios no resulto estar asociada con un  $p =0,054$ . Podemos rescatar que hubo bajas tasas de consumo de tabaco (18,9%) y actividad física (37,76%) en la población total.

**TABLA 1**

**DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES SEGÚN CARACTERÍSTICAS  
GENERALES Y HÁBITOS DE VIDA SALUDABLE**

**AGO – DIC 2016**

CARACTERÍSTICAS GENERALES	HABITOS DE VIDA SALUDABLE		ORc IC 95%	*Valor p
	Malos (n = 219)	Adecuados (n = 67)		
<b>Edad (años)</b>	22,67 ± 2,34	23,07 ± 3,98	NA	0,305
<b>Género (M/T)</b>	89 (40,64%)	27 (40,30%)	1,014(0,58-1,77)	0,960
<b>Año de carrera</b>			NA	0,594
<b>3ero</b>	28(12,79%)	13(19,40%)		
<b>4to.</b>	50(22,83%)	15(22,39%)		
<b>5to.</b>	67(30,59%)	19(28,36%)		
<b>6to.</b>	74(33,79%)	20(29,85%)		
<b>Autoevaluación positiva de su conocimiento</b>	80 (36,53%)	36(53,73%)	0,496	0,012

\* = t student; Chi cuadrado; T=total

**TABLA 2**

**DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES SEGÚN TEST DE CONOCIMIENTOS  
DE FRCV Y HABITOS DE VIDA SALUDABLE**

**AGO – DIC 2016**

Test- FRCV	HABITOS DE VIDA SALUDABLE		*Valor p
	Malos (n = 219)	Adecuados (n = 67)	
Estudiantes que aprobaron el test-FRCV	185 (84,47%)	46 (68,66%)	0,004
Reconoce a la ECV como primera causa de mortalidad	164 (74,89%)	34 (50,75%)	0,003
Grados de HTA	164(74,89%)	44 (65,67%)	0,287
Colesterol y Triglicéridos	219 (100%)	67 (100%)	NA
Diabetes DM	200 (91,32%)	57 (85,07%)	0,138
Valores de Glucosa	153 (69,86%)	29 (43,28%)	<0,001
Índice de Masa Corporal	158 (72,15%)	48 (71,64%)	0,514
Tabaco como FRCV	158(72,15%)	49(73,13%)	0,004
Beneficios del ejercicio	189(86,30%)	45(67,16%)	<0,001
Importancia del género	168(76,71%)	44(65,67%)	0,182
Implicancia de la herencia como FRCV	148(67,58%)	41(61,19%)	0,019
Implicancia de la edad como FRCV	182(83,11%)	48(71,64%)	0,006
Alcohol como FRCV	166(75,80%)	34(50,75%)	<0,001

\* = Chi cuadrado; T=total

**TABLA 3**

**DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES SEGÚN CARACTERÍSTICAS  
GENERALES Y HABITOS DE VIDA SALUDABLE**

**AGO – DIC 2016**

Hábitos Sociales	HABITOS DE VIDA SALUDABLE		ORc IC 95%	*Valor p
	Malos (n = 219)	Adecuados (n = 67)		
Consumo de agua	128 (58,45%)	62(92,54%)	0,113	<0,001
Consumo de Tabaco	52(23,74%)	2(2,30%)	NA	<0,001
Consumo de Alcohol	178(81,28%)	37(55,22%)	3,520	<0,001
Come a horas adecuadas	33 (15,07%)	32 (47,76%)	0,194	<0,001
Ejercicios diarios	76(34,70%)	32(47,76%)	0,581	0,054
Conoce su PA basal	86(39,27%)	54(80,59%)	0,156	<0,001

\* = Chi cuadrado; T=total

## VI. DISCUSIÓN

Las enfermedades no transmisibles (ENT) siguen proyectando un importante desafío de salud pública mundial, especialmente en los países de bajos y medianos ingresos, con una alta prevalencia de mortalidad prematura.

Las ENT, como las enfermedades cardiovasculares (ECV), el cáncer, la diabetes y las enfermedades respiratorias crónicas (ERC), son la principal causa de muerte, provocan el 70% de las muertes a nivel mundial, presentando anualmente 15 millones de muertes entre los 30 y los 70 años (5,48).

Estas enfermedades comparten importantes factores de riesgo comportamentales modificables, como el consumo de tabaco, una dieta malsana, la falta de actividad física y el uso nocivo del alcohol, que a su vez causan sobrepeso, obesidad, aumento de hipertensión arterial y del colesterol y, finalmente, la enfermedad.

La prevalencia de estos factores de riesgo y de las ENT son muy estudiadas mundialmente con el motivo de reducir el número de muertes, la OMS lidera un "Plan de acción mundial para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles 2013-2020". Este tiene 9 metas de aplicación voluntaria en todos los países. Dos de esas metas mundiales se centran directamente en la prevención y el control de las ECV, que representan un 31% de muertes (5).

Según Monitoreo de avances en ENT, publicado el 2017 por la OMS, donde remarcan el uso de 10 indicadores de progresos nacionales en mira de prevenir y retrasar la mortalidad por estas enfermedades, el Perú presenta 67% de muertes por ENT y 13% de riesgo de muerte prematura. Según el Ministerio de Salud (MINSA) en nuestro país las ECV se encuentran entre las 3 primeras causas de muerte, con una proporción de 83% (49).

Como podemos apreciar las ECV plantean un importante desafío para la salud, y sus factores de riesgo son en su mayoría modificables y prevenibles. Así se considera que la promoción, prevención y control de estas reducirían significativamente enfermedades crónicas las cuales no solo restan calidad de vida, sino que ocasionan pobreza por los altos costos de atención y tratamiento médico. Motivo por el que nuestro estudio se centra en el conocimiento de factores de riesgo cardiovascular (FRCV) y la presencia de malos hábitos para una vida saludable.

Sin embargo, no existen reportes de la prevalencia de malos hábitos de vida saludable que conlleven a presentar FRCV y por ende ECV, ni en la población general ni en estudiantes de medicina, en quienes se asume tiene mayor acceso al conocimiento y concientización de su potencial nocivo para la salud. Paradójicamente a lo esperado, en el presente estudio se encontró una alta prevalencia de malos hábitos de vida saludable, 76,6%; creemos que este resultado puede ser a causa de una vida agitada, en la que, el estrés y la falta de tiempo al que están sometidos durante el semestre universitario, sumado a

hábitos nocivos adquiridos en la sociedad, influyen negativamente en su estilo de vida.

En este estudio medimos el conocimiento de FRCV en estudiantes de medicina y su asociación con malos hábitos de vida saludable mediante una encuesta realizada de manera virtual y anónima a partir de preguntas de selección múltiple basadas en evidencia científica, obteniendo un alto porcentaje de conocimiento de FRCV.

En Arabia Saudita, encontramos dos reportes; el primero comparó la influencia del conocimiento de FRCV en estudiantes de medicina, y el segundo estudió la prevalencia de obesidad e hipertensión entre los estudiantes universitarios y su conocimiento y actitud hacia los FRCV, en ambos se encontró buen conocimiento del tema. El 2017 **Maksimović et al.** en Serbia, publicó su estudio: “Conciencia y conocimiento de los factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares entre los estudiantes de medicina”, donde al igual que nuestro estudio se observa un alto conocimiento de estas enfermedades y sus factores de riesgo, y pese a esto una enorme brecha entre el conocimiento, actitudes y prácticas en relación con los factores de riesgo de ECV (37,38,50).

**Arredondo et al.** estudió el conocimiento de factores de riesgo cardiovascular en estudiantes de medicina en la universidad de Navarra, reportando altos niveles de conocimiento de FRCV y ECV (> 60%) y bajo consumo de tabaco 17,4 %, en comparación, el presente estudio reporta una tasa mayor conocimiento de 80, 76% y cifras similares de consumo de tabaco 18,9% (23).

**Garciga et al.** en su estudio. “Consumo de drogas legales y estilo de vida en estudiantes de medicina”, en Cuba; mostró a diferencia de nuestros resultados, mayor consumo de tabaco, a predominio del género masculino 67 vs 44 %; un 86% de consumo de alcohol, cifra que se acerca al 75, 17% total que obtuvimos; y el 55 % del total de estudiantes realizaba actividad física, a diferencia del 37,76% de nuestra población total (51).

Como podemos rescatar existe una alta prevalencia del consumo de alcohol en estudiantes de medicina, hábito social que al ser legal es muy accesible y hasta permisivo en nuestra sociedad, pero que puede ser muy dañino de ser excesivo. Vemos también que existe baja prevalencia de actividad física en nuestros estudiantes de medicina, pese al conocimiento del sedentarismo como FRCV, un resultado alentador fue encontrar en nuestro estudio baja prevalencia de consumo de tabaco, creemos que la promoción y concientización de lo perjudicial de este mal hábito puede estar causando sus frutos.

**Reiner et al.** en Croacia encontró que 71,9% de los estudiantes de primer año y 91.6% de los graduados, conocían su presión arterial, a diferencia de nuestro estudio solo un 48,95% de la población total conoce su presión arterial basal (41). Debemos reconocer que en nuestra sociedad no existe una cultura de prevención de la salud, por ende muchas personas desconocen sus valores normales de presión arterial, los cuales son importantes para el diagnóstico de hipertensión arterial, que es uno de los factores de riesgo más importantes, el

cual debemos evitar y por el que debemos mejorar nuestros hábitos y consumir dieta hipolipemiente e hiposódica.

Una de las fortalezas del presente estudio es el uso de recursos tecnológicos mediante la aplicación de encuestas virtuales, lo cual permitió recibir, ordenar y visualizar los resultados de manera rápida y organizada.

Dentro de las limitaciones de mi estudio he considerado la poca participación por parte de los estudiantes de 3ro y 4to año de carrera, lo cual me llevó a un mayor porcentaje de estudiantes de 6to año, implicando un sesgo de selección de estudiantes.

El 54,9% de la muestra estuvo constituido por mujeres, situación que refleja el cambio cultural que ha tenido Perú en relación con el acceso a la educación superior, así como también una tendencia de mayor representación de mujeres en profesiones relacionadas con la atención en salud.

## V. CONCLUSIONES

- La prevalencia de buenos conocimientos sobre factores de riesgo cardiovasculares en estudiantes del 3ero al 6to año de medicina que presentan malos hábitos de vida saludable fue 84,47%.
- La prevalencia de buenos conocimientos sobre factores de riesgo cardiovasculares en estudiantes del 3ero al 6to año de medicina que presentan adecuados hábitos de vida saludable fue 68,66%.
- A pesar de que los estudiantes del 3er. al 6to. año de medicina muestran buen nivel de conocimiento sobre factores de riesgo cardiovasculares, no implica que tengan adecuados hábitos de vida saludable.

## VI. RECOMENDACIONES

Debido a los resultados encontrados; alto nivel de conocimiento de factores de riesgo cardiovascular en estudiantes de Medicina, y la gran presencia de malos hábitos de vida saludable en esta población. Las autoridades de nuestra universidad en coordinación con los docentes deberían implementar talleres recreacionales y estrategias para concientizar a los estudiantes a mejorar su estilo de vida, modificando sus hábitos dietarios y sociales como es, el consumo de tabaco, alcohol y agua, según muestran los resultados del estudio. A su vez, incentivándolos a realizar actividad física. De esta manera, orientar a los alumnos, no sólo, a prepararse en el ámbito profesional, sino tener adecuados hábitos para una mejor calidad de vida, disminuyendo factores de riesgo cardiovasculares modificables y consecuentemente enfermedades crónicas a corto, mediano y largo plazo.

Así mismo, se recomienda implementar un programa de control semestral para los estudiantes de medicina que les permita realizar una autoevaluación y comparación cualitativa y cuantitativa en función a la mejora de los hábitos saludables.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Kotwani P, Kwarisiima D, Clark TD, Kabami J, Geng EH, Jain V, et al. Epidemiology and awareness of hypertension in a rural Ugandan community: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2013;13(1):1151.
2. Ekanem U, Opara D, Akwaowo C. High blood pressure in a semi-urban community in south-south Nigeria: a community - based study. *Afr Health Sci* [Internet]. 12 de abril de 2013 [citado 17 de abril de 2016];13(1). Disponible en: <http://www.ajol.info/index.php/ahs/article/view/87274>
3. Galve E, Cordero A, Bertomeu-Martínez V, Fácila L, Mazón P, Alegría E, et al. Novedades en cardiología: riesgo vascular y rehabilitación cardiaca. *Rev Esp Cardiol*. febrero de 2015;68(2):136-43.
4. Lim SS, Vos T, Flaxman AD, Danaei G, Shibuya K, Adair-Rohani H, et al. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet Lond Engl*. 15 de diciembre de 2012;380(9859):2224-60.
5. OMS | Enfermedades cardiovasculares [Internet]. WHO. [citado 17 de abril de 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es/>
6. Oikonen M, Laitinen TT, Magnussen CG, Steinberger J, Sinaiko AR, Dwyer T, et al. Ideal cardiovascular health in young adult populations from the United States, Finland, and Australia and its association with cIMT: the International Childhood Cardiovascular Cohort Consortium. *J Am Heart Assoc*. junio de 2013;2(3):e000244.
7. Khoury M, Manlhiot C, Gibson D, Chahal N, Stearne K, Dobbin S, et al. Universal screening for cardiovascular disease risk factors in adolescents to identify high-risk families: a population-based cross-sectional study. *BMC Pediatr* [Internet]. 21 de enero de 2016 [citado 17 de abril de 2016];16. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4721118/>
8. Helelo TP, Gelaw YA, Adane AA. Prevalence and Associated Factors of Hypertension among Adults in Durame Town, Southern Ethiopia. *PLoS ONE* [Internet]. 21 de noviembre de 2014 [citado 17 de abril de 2016];9(11). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4240541/>
9. Sabra AA, Taha AZ, Al-Sebiany AM, Al-Kurashi NY, Al-Zubier AG. Coronary heart disease risk factors: prevalence and behavior among male university students in Dammam City, Saudi Arabia. *J Egypt Public Health Assoc*. 2007;82(1-2):21-42.

10. Fernandes J, Arts J, Dimond E, Hirshberg S, Lofgren IE. Dietary factors are associated with coronary heart disease risk factors in college students. *Nutr Res N Y N*. agosto de 2013;33(8):647-52.
11. Berry JD, Lloyd-Jones DM, Garside DB, Greenland P. Framingham risk score and prediction of coronary heart disease death in young men. *Am Heart J*. julio de 2007;154(1):80-6.
12. Morrison JA, Friedman LA, Gray-McGuire C. Metabolic syndrome in childhood predicts adult cardiovascular disease 25 years later: the Princeton Lipid Research Clinics Follow-up Study. *Pediatrics*. agosto de 2007;120(2):340-5.
13. Kavey R-EW. Combined dyslipidemia in childhood. *J Clin Lipidol*. octubre de 2015;9(5 Suppl):S41-56.
14. Laitinen TT, Pahkala K, Magnussen CG, Viikari JSA, Oikonen M, Taittonen L, et al. Ideal cardiovascular health in childhood and cardiometabolic outcomes in adulthood: the Cardiovascular Risk in Young Finns Study. *Circulation*. 24 de abril de 2012;125(16):1971-8.
15. Kones R. Primary prevention of coronary heart disease: integration of new data, evolving views, revised goals, and role of rosuvastatin in management. A comprehensive survey. *Drug Des Devel Ther*. 2011;5:325-80.
16. Heidenreich PA, Trogon JG, Khavjou OA, Butler J, Dracup K, Ezekowitz MD, et al. Forecasting the future of cardiovascular disease in the United States: a policy statement from the American Heart Association. *Circulation*. 1 de marzo de 2011;123(8):933-44.
17. Capewell S, Ford ES, Croft JB, Critchley JA, Greenlund KJ, Labarthe DR. Cardiovascular risk factor trends and potential for reducing coronary heart disease mortality in the United States of America. *Bull World Health Organ*. febrero de 2010;88(2):120-30.
18. Thorolfsdottir RB, Aspelund T, Capewell S, Critchley J, Gudnason V, Andersen K. Population assessment of future trajectories in coronary heart disease mortality. *PloS One*. 2014;9(1):e85800.
19. Huffman MD, Lloyd-Jones DM, Ning H, Labarthe DR, Guzman Castillo M, O'Flaherty M, et al. Quantifying options for reducing coronary heart disease mortality by 2020. *Circulation*. 25 de junio de 2013;127(25):2477-84.
20. Fang N, Jiang M, Fan Y. Ideal cardiovascular health metrics and risk of cardiovascular disease or mortality: A meta-analysis. *Int J Cardiol*. 4 de abril de 2016;214:279-83.
21. Rustagi N, Taneja D, Mishra P, Ingle G. Cardiovascular risk behavior among students of a Medical College in Delhi. *Indian J Community Med*. 2011;36(1):51.

22. Giri S, Sharma SR, Timalisina S, Yadav V, Koirala S, Kumar A, et al. Cardiovascular health risk behavior among medical students in a teaching hospital. *J Nepal Health Res Counc.* septiembre de 2012;10(22):187-91.
23. Arredondo J, Herranz A, Saiz R, Vázquez I, Beunza JJ, López del Burgo C. [Medical students' knowledge of cardiovascular risk factors]. *Rev Med Univ Navarra.* diciembre de 2007;51(4):3-8.
24. Mustaqeem M, Sadullah S, Farooq MZ, Waqar W, Fraz TR. KNOWLEDGE AWARENESS AND BEHAVIOUR OF NON-MEDICAL STUDENTS ABOUT CARDIOVASCULAR DISEASES. *J Ayub Med Coll Abbottabad JAMC.* diciembre de 2015;27(4):894-9.
25. Moreno-Gómez C, Romaguera-Bosch D, Tauler-Riera P, Bennasar-Veny M, Pericas-Beltran J, Martinez-Andreu S, et al. Clustering of lifestyle factors in Spanish university students: the relationship between smoking, alcohol consumption, physical activity and diet quality. *Public Health Nutr.* noviembre de 2012;15(11):2131-9.
26. Larson N, Neumark-Sztainer D, Laska MN, Story M. Young adults and eating away from home: associations with dietary intake patterns and weight status differ by choice of restaurant. *J Am Diet Assoc.* noviembre de 2011;111(11):1696-703.
27. Chao C-Y, Shih C-C, Wang C-J, Wu J-S, Lu F-H, Chang C-J, et al. Low socioeconomic status may increase the risk of central obesity in incoming university students in Taiwan. *Obes Res Clin Pract.* junio de 2014;8(3):e201-98.
28. Mahmoud A-E-DH. Prevalence of cardiovascular disease risk factors among Egyptian and Saudi medical students: a comparative study. *J Egypt Public Health Assoc.* marzo de 2015;90(1):35-9.
29. Al-Rethaiaa AS, Fahmy A-EA, Al-Shwaiyat NM. Obesity and eating habits among college students in Saudi Arabia: a cross sectional study. *Nutr J.* 2010;9:39.
30. Ibrahim NK, Mahnashi M, Al-Dhaheeri A, Al-Zahrani B, Al-Wadie E, Aljabri M, et al. Risk factors of coronary heart disease among medical students in King Abdulaziz University, Jeddah, Saudi Arabia. *BMC Public Health.* 2014;14:411.
31. Bertias G, Mammias I, Linardakis M, Kafatos A. Overweight and obesity in relation to cardiovascular disease risk factors among medical students in Crete, Greece. *BMC Public Health.* 8 de enero de 2003;3:3.
32. Burke JD, Reilly RA, Morrell JS, Lofgren IE. The University of New Hampshire's Young Adult Health Risk Screening Initiative. *J Am Diet Assoc.* octubre de 2009;109(10):1751-8.

33. Gupta R, Misra A, Vikram NK, Kondal D, Gupta SS, Agrawal A, et al. Younger age of escalation of cardiovascular risk factors in Asian Indian subjects. *BMC Cardiovasc Disord.* 2009;9:28.
34. Wali SO. Smoking habits among medical students in Western Saudi Arabia. *Saudi Med J.* agosto de 2011;32(8):843-8.
35. Almutairi KM. Attitudes of students and employees towards the implementation of a totally smoke free university campus policy at King Saud University in Saudi Arabia: a cross sectional baseline study on smoking behavior following the implementation of policy. *J Community Health.* octubre de 2014;39(5):894-900.
36. Almutairi KM. Prevalence of tobacco use and exposure to environmental tobacco smoke among saudi medical students in Riyadh, Saudi Arabia. *J Community Health.* agosto de 2014;39(4):668-73.
37. Lenart A, Mosio J, Knap K, Dziad D, Adamik K, Olszowska M. [The influence of knowledge of cardiovascular risk factors for 1st and 6th year medical students' lifestyle]. *Przegląd Lek.* 2014;71(7):389-93.
38. Baig M, Gazzaz ZJ, Gari MA, Al-Attallah HG, Al-Jedaani KS, Mesawa AT, et al. Prevalence of obesity and hypertension among University students' and their knowledge and attitude towards risk factors of Cardiovascular Disease (CVD) in Jeddah, Saudi Arabia. *Pak J Med Sci.* agosto de 2015;31(4):816-20.
39. Nyombi KV, Kizito S, Mukunya D, Nabukalu A, Bukama M, Lunyera J, et al. High prevalence of hypertension and cardiovascular disease risk factors among medical students at Makerere University College of Health Sciences, Kampala, Uganda. *BMC Res Notes* [Internet]. 17 de febrero de 2016 [citado 17 de abril de 2016];9. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4756514/>
40. ENCUESTA HABITOS VIDA SALUDABLE - Programa-de-educación-para-la-salud.-Hábitos-de-vida-saludable-en-familia.pdf [Internet]. [citado 16 de mayo de 2016]. Disponible en: <http://umhsaludable.umh.es/files/2014/06/Programa-de-educaci%C3%B3n-para-la-salud.-H%C3%A1bitos-de-vida-saludable-en-familia.pdf>
41. Reiner Ž, Sonicki Z, Tedeschi-Reiner E. The perception and knowledge of cardiovascular risk factors among medical students. *Croat Med J.* junio de 2012;53(3):278-84.
42. Sadasivam K, Nagarajan P, Ramraj B, Chinnasami B, Nedunchezian K, Aiyavoo S. Cardiovascular disease risk factor knowledge assessment among medical students. *Natl J Physiol Pharm Pharmacol.* 2016;1.
43. ŠTO ZNATE O ČIMBENICIMA RIZIKA ZA BOLESTI SRCA I KRVNIH ŽILA - reiner\_web\_extra\_material.pdf [Internet]. [citado 19 de abril de 2016]. Disponible en:

[http://neuron.mefst.hr/docs/CMJ/issues/2012/53/3/reiner\\_web\\_extra\\_material.pdf](http://neuron.mefst.hr/docs/CMJ/issues/2012/53/3/reiner_web_extra_material.pdf)

44. Factores de riesgo cardiovascular - Instituto del Corazón de Texas (Texas Heart Institute) [Internet]. [citado 20 de abril de 2016]. Disponible en: [http://www.texasheart.org/HIC/Topics\\_Esp/HSmart/riskspan.cfm](http://www.texasheart.org/HIC/Topics_Esp/HSmart/riskspan.cfm)
45. WMA - The World Medical Association-Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. [citado 20 de marzo de 2018]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
46. código de ética y deontología del colegio médico del Perú - Buscar con Google [Internet]. [citado 6 de mayo de 2016]. Disponible en: <https://www.google.com.pe/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=codigo%20de%20etica%20y%20deontologia%20del%20colegio%20medico%20del%20peru>
47. ley general de salud Perú - Buscar con Google [Internet]. [citado 6 de mayo de 2016]. Disponible en: <https://www.google.com.pe/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=ley+general+de+salud+peru>
48. OMS | Nuevo impulso a la lucha contra las enfermedades no transmisibles con participación de líderes mundiales [Internet]. WHO. [citado 6 de marzo de 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2018/world-leaders-ncds/es/>
49. .: MINSA .: - Ministerio de Salud del Perú [Internet]. [citado 7 de marzo de 2018]. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/?op=51&nota=20847>
50. Maksimović MŽ, Marinković JM, Vlajinac HD, Maksimović JM, Tomanić MS, Radak DJ. Awareness and knowledge of cardiovascular disease risk factors among medical students. *Wien Klin Wochenschr.* julio de 2017;129(13-14):458-63.
51. Gárciga Ortega O, Surí Torres C, Rodríguez Jorge R. Consumo de drogas legales y estilo de vida en estudiantes de medicina. *Rev Cuba Salud Pública.* marzo de 2015;41(1):0-0.

# **ANEXOS**

## ANEXO N°1

### TEST- MALOS HABITOS EN ESTUDIANTES

En cuanto a los Hábitos de vida saludable, puede marcar más de una respuesta correcta.

1. ¿Usted sabe cuál es su presión arterial? \*

- SI
- NO

2. ¿Conoce su concentración plasmática total de colesterol? \*

- SI
- NO

3. ¿Conoce su concentración plasmática total de glucosa? \*

- SI
- NO

4. ¿Conoce su IMC? \*

- SI
- NO

5. ¿Tiene usted sobrepeso? \*

- SI
- NO

6. ¿Considera que come a sus horas? \*

- SI
- NO

7. ¿Qué comidas consumes al día, frecuentemente?

	• SI	• NO
Desayuno		
Almuerzo		
Merienda o Lonche		
Cena		

8. ¿Qué desayunas por las mañanas, con mayor frecuencia?

	SI	NO
Sandwich naturales		

Huevos o tortillas		
Lácteos, quinua o avena		
Frutas o zumos naturales		
Café		
Gaseosas o zumos industriales		
Comida chatarra		
NO DESAYUNO		

9. ¿Qué almuerzas?

	SI	NO
Carnes rojas		
Pollo y/o pescado		
Frutas		
Pastas		
Patatas arroz		
Legumbres y arroz		
Sopas		
Comida chatarra		
No almuerzo		

10. ¿Qué meriendas o comes en el lonche?

	SI	NO
Nada		
Cereales y Frutos secos		
Sandwich naturales		
Lácteos, Fruta y /o zumo natural		
Gaseosas, zumo industrial		
Comida chatarra		

11. ¿Qué cenas? frecuentemente

	SI	NO
Pastas, Patatas o arroz y carne		
Sopas		
Comida chatarra		
Lácteos, Fruta y /o zumo natural		
Nada		

12. ¿Comes golosinas? \*

- Todos los días
- De vez en cuando
- Nunca

13. Frecuencia de consumo de verduras \*
- Todos los días
  - Nunca
  - 2 a 3 días a la semana
  - 1 día a la semana
14. Frecuencia de consumo de frutas \*
- Todos los días
  - Nunca
  - 2 a 3 días a la semana
  - 1 día a la semana
15. Frecuencia de consumo de pescados \*
- Todos los días
  - Nunca
  - 2 a 3 días a la semana
  - 1 día a la semana
16. Frecuencia de consumo de carnes rojas \*
- Todos los días
  - Nunca
  - 2 a 3 días a la semana
  - 1 día a la semana
17. ¿Usted consume agua sola de manera regular? \*
- SI
  - NO
18. ¿Si tiene sed, prefiere tomar? \*
- Agua
  - Gaseosas/Jugos envasados
  - Bebidas energizantes
19. ¿Usted hace ejercicios diarios? \*
- SI
  - NO
20. ¿Cuántas horas a la semana haces ejercicio? \*
- <1 hora
  - 1-2 horas
    - 2 horas
  - No hago
21. ¿Usted fuma? \*
- SI
  - NO
  - Soy un ex fumador

22. ¿Cuánto fuma? \*

- 1 cigarrillo / día
- 2 o más cigarrillos/ día
- Media cajetilla /día
- 1 cajetilla /día
- No fumo

23. ¿Usted consume alcohol? \*

- SI
- NO

24. ¿Con que frecuencia, usted consume alcohol? \*

- 1 vez/ semana
- 2 o más veces/semana
- 1 vez/mes
- No tomo
- Otro:
-

## ANEXO N°2

### **TEST PARA EVALUAR EL CONOCIMIENTO DE FACTORES DE RIESGO** **CARDIOVASCULAR (test-FRCV)**

(A menos que se indique específicamente, usted tiene que marcar solo una respuesta correcta)

1. ¿En qué año de carrera se encuentra usted?

- 3er año
- 4to año
- 5to año
- 6to año

2.1 Edad (en años):

2.2 Género:

- Femenino
- Masculino

3. De acuerdo con su conocimiento, ¿Cuál es la causa principal de muerte en el mundo?

- Accidentes de tráfico
- Cáncer o alguna enfermedad maligna
- Accidentes cerebrovasculares y enfermedades cerebrovasculares similares
- SIDA
- Cirrosis y otras enfermedades del hígado
- La tuberculosis y otras enfermedades pulmonares

4. ¿A qué valor se le llama Hipertensión arterial grado I?

- 120/80 mmHg
- 120-139/80-89 mmHg
- 140-159/90-99 mmHg

5. ¿Hay mayor riesgo de "aterosclerosis" cuando hay aumento de?

- LDL
- HDL

6. ¿Cuál es el valor normal del colesterol y de los triglicéridos en sangre?

- < 200 y < 150 gr/dl
- < 150 y < 160 gr/dl

7. ¿Cuál de los tipos de Diabetes puede producir insulina, pero el organismo no la usa adecuadamente, y se puede prevenir?

- Diabetes mellitus tipo 1

- Diabetes mellitus tipo 2
8. ¿Cuál es el valor normal de glucosa en sangre al azar?
- < 126 mg/dl
  - < 200 mg/dl
  - 70-135 mg/dl
9. ¿Cuál es la fórmula de IMC, y su valor normal?
- $IMC = Kg/m^2$ , y 18,5-24,9
  - $IMC = Kg/m^2$ , y 18,5-24,5
  - $IMC = Kg^2/m$ , y 18,5-24,5
10. ¿Por qué el consumo de tabaco es factor de riesgo de Enfermedad Cerebro Vascular (EVC)?
- Aumenta la frecuencia cardíaca
  - Contrae arterias principales
  - Altera el ritmo del corazón
  - Todas
11. ¿Por qué el ejercicio ayuda a prevenir las ECV? \*
- Fortalece el músculo cardíaco
  - Hace más flexibles las arterias
  - a+ b
12. ¿Quiénes tienen más riesgo de sufrir enfermedades coronarias?
- Mujeres
  - Hombres
  - Mujeres Premenopáusicas
13. En cuanto a la herencia, marque la correcta:
- La raza negra sufre de hipertensión más grave
  - Las personas caucásicas tienen un mayor riesgo cardiovascular
  - Antecedentes de un problema cardíaco o circulatorio antes de los 55 años de edad de familiares de primer grado
  - a+c
14. Marque según sus conocimientos, la respuesta correcta:
- En personas mayores de 65 años, hay un aumento del grosor de las paredes del corazón
  - En mayores de 65 años, las arterias se endurecen y pierden flexibilidad
  - a+b
15. Las situaciones estresantes aumentan la frecuencia cardíaca y la presión arterial, aumentando la necesidad de oxígeno del corazón. MARQUE LA RESPUESTA CORRECTA
- El SNC libera adrenalina, esta aumentan la PA, daña la capa interior de las arterias. Al cicatrizar, pueden endurecerse o aumentar en grosor, facilitando la acumulación de placa.

- El estrés también aumenta la concentración de factores de coagulación en sangre, aumentando así el riesgo de que se forme un coágulo
- El estrés también puede contribuir a otros factores de riesgo.
- TODAS

16. EN CUANTO A LAS HORMONAS SEXUALES Y USO DE ANTICONCEPTIVOS

- a) Las mujeres <de 40 años menor riesgo de ECV por su nivel de hormonas sexuales
- b) Niveles elevados de estrógeno y progestágeno, aumentan las probabilidades de ECV o ACV
- c) Anticonceptivos orales aumentan el riesgo de ECV y coágulos sanguíneos en mujeres que fuman o tienen otros factores de riesgo y tienen más de 35 años.
- d) Las mujeres que toman anticonceptivos orales deben realizarse chequeos anuales de: PA, triglicéridos Y glucosa en sangre.

- TODAS
- A + C
- TODAS MENOS B

17. SOBRE EL CONSUMO DE ALCOHOL, MARQUE LA CORRECTA

- a) El riesgo de ECV es menor en las personas que beben cantidades moderadas de alcohol que en las personas que no beben.
- b) El excederse de un consumo moderado de alcohol puede ocasionar: HTA, ACV, latidos irregulares y cardiomiopatía
- c) Las calorías del alcohol a menudo aumentan la grasa corporal, lo cual puede a su vez aumentar el riesgo cardiovascular.

- Todas
- A+ C
- B

18. ¿Cree usted que ha aprendido lo suficiente sobre los factores de riesgo para las enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares durante su educación médica?

- SI
- NO

## ANEXO N°3

### CRITERIOS DE VALUACIÓN:

#### Test- MH:

P1-P4=

- si=1
- no=0

P5=

- si=0
- no=1

P6=

- si=1
- no=0

P7=

- DESAYUNO + ALMUERZO+ MERIENDA+ CENA= 2 puntos
- DESAYUNO+ ALMUERZO + (MERIENDA O CENA= 2 puntos
- DESAYUNO + ALMUERZO= 1 puntos
- OTRAS OPCIONES= 0 puntos

P8-P11=

- TODO NATURAL= 2 puntos
- COMIDA NATURAL + CHATARRA= 1 punto
- SOLO CHATARRA= 0 puntos

P12= GOLOSINAS

- GOLOSINAS TODOS LOS DÍAS= 0 puntos
- DE VEZ EN CUANDO= 1 punto
- NUNCA= 2 puntos

P13- P15=

- TODOS LOS DÍAS= 2 puntos
- 1-3VECES / SEMANA= 1 punto
- NUNCA= 0 puntos

P16= CARNES ROJAS

- TODOS LOS DÍAS= 0 puntos
- NUNCA O 1VEZ / SEMANA= 1 punto
- 2-3 días/ SEMANA= 0 puntos

P18=

- SI= 1 punto
- No= 0 puntos

P19=

- AGUA= 1 punto
- OTROS= 0 puntos

P20=

- SI= 1 punto

- P21=
- NO= 0 puntos
  - <1 hora= 1punto
  - 1-2 horas y/o > 2 horas= 2puntos
  - No hago= 0 puntos
- P22=
- SI= 0 puntos
  - NO= 2 puntos
  - Soy un ex fumador= 1 punto
- P23=
- 1 cigarrillo / día= 1 punto
  - 2 o más cigarrillos/ día, Media cajetilla /día y cajetilla /día= 0 puntos
  - No fumo = 2 puntos
- P24=
- SI= 0 puntos
  - NO= 1 punto
- P25=
- 1 vez/ semana y 2 o más veces/semana= 0 puntos
  - 1 vez/mes = 1 punto
  - No tomo y OTRO = 0 puntos

Test - MH		
Preguntas	Puntaje	Puntaje total
<b>Prevención de la salud</b>		
P1-P5	1 punto/ pregunta	5 puntos
<b>Alimentación</b>		
P6-P19	0, 1, 2 Puntos/ pregt	23 puntos
<b>Estilo de vida</b>		
P20-P25	0, 1, 2 Puntos/ pregt	10 puntos
<b>Calificación final</b>		<b>38 PUNTOS*</b>
*Test evaluado en base a 20 puntos		
– malos Hábitos: ≤13,99 puntos		
– adecuados hábitos: ≥ 14 puntos		

### Test- FRCV

Test - FRCV		
Preguntas	Puntaje	Puntaje total
P1-P2	DATOS DE FILIACIÓN	
P3-p17	1 punto/ pregunta	<b>15 puntos *</b>
*Test evaluado en base a 20 puntos		
* Se aprueba con una calificación final ≥14		