UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
07/04/16
BIBLIOTECA CENTRAL
U N U

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

TESIS

"FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN ALUMNOS DEL PRIMER Y SEXTO AÑO DE ESTUDIOS DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI EN EL AÑO 2014"

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE MEDICO CIRUJANO

PRESENTADO POR EL BACHILLER:

JOSE FELIPE ALBITRES ROJAS

PUCALLPA MARZO DEL 2016

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

Esta tesis fue aprobada por los siguientes docentes de la Facultad de Medicina Humana:

M.C. Mg. Luis Enrique Ruiz Solsol

.....
Presidente del jurado Evaluador

M.C. Dr. Thomas Noel Santana Téllez

.....
Miembro del jurado Evaluador

M.C. Jorge Francisco Chávez Solsol

.....
Miembro del jurado Evaluador

M.C. Dr. Ángel Carlos Terrones Marreros

.....
Asesor

PARA LA REALIZACIÓN DEL PRESENTE TRABAJO DE TESIS SE CONTÓ CON LA ASESORÍA DEL DOCENTE DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI:

.....

M.C. Dr. ANGEL CARLOS TERRONES MARREROS
Asesor

.....

Bach. JOSE FELIPE ALBITRES ROJAS
Graduado

DEDICATORIA

Ante todo al creador de todas las cosas dueño de mi vida y de la voluntad para continuar con mis estudios, el que me ha dado fortaleza para seguir cuando a punto de caer he estado, así como por permitirme llegar a este momento tan especial en mi existencia; y por los triunfos y momentos difíciles que me han enseñado a valorarlo cada día; con toda la humildad que de mi corazón puede emanar, dedico primeramente mi trabajo a Dios.

Para el alma que quedó de guardia permanente, como una luz encendida, en mi casa, en mi cuerpo y en el nombre que me llama; Mi madre, quién nunca permitió que me olvidara quién soy, y que me enseñó que menos por menos es más; Así como a mi familia, porque me han brindado su apoyo incondicional.

Finalmente, a todas las personas que han conformado parte de mi vida y formación todos estos años.

José Felipe.

AGRADECIMIENTO

Es mi deseo como sencillo gesto expresar mi gratitud al forjador de mi camino, el que siempre me acompaña y me levanta de mi continúo tropiezo, que se convierte en mi fortaleza en mis momentos de debilidad, quién me permite vivir este momento de mi existencia y me regala una vida llena de su amor y felicidad; con todo mi corazón agradezco ante nada, a Dios.

Sin importar las circunstancias duras que tuviéramos que atravesar, siempre estuvo tu esfuerzo y sacrificio para brindarme todo tu amor, comprensión, paciencia, apoyo incondicional y confianza en cada momento de mi vida; como tu nadie ha sabido convertirse en ese sendero blanco por dónde camina mi corazón; con todo mi amor gracias a ti, mamá.

Son los cimientos de mi desarrollo, todos y cada uno de ustedes, mi familia, que han destinado tiempo para enseñarme y brindarme aportes invaluables que me servirán para toda la vida.

Aunque los años sean mudos testigos de los juicios y luces que emanan del conocimiento, que con paciencia han ido moldeando mí entendimiento, su aptitud supo concebir mi criterio para salvar una vida; gracias a todos mis maestros.

A lo constante nuevo, a la duda metódica, a la timidez desafiante, al siempre es ahora mal que le pese al después, a los desvelos inolvidables, a los momentos que me regalaron en todos estos años, a los inolvidables júbilos de los días de examen; gracias amigos por compartir esos momentos conmigo.

Agradezco a todas aquellas personas que de una u otra forma me han apoyado durante este largo trayecto.

José Felipe.

ÍNDICE

TITULO.....I

ACTA DE PRESENTACIÓN.....II

ACTA DE ELABORACIÓN.....III

DEDICATORIA.....IV

AGRADECIMIENTO.....V

RESUMEN.....X

ABSTRACT.....XI

INTRODUCCIÓN.....XII

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema.....2

1.2. Formulación del problema.....3

1.3. Objetivos de la investigación.....5

1.4. Justificación.....7

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del estudio.....10

2.2. Bases teóricas.....17

2.4. Variables de estudio.....29

2.5. Dimensiones de la variable.....29

2.6. Definición de variables.....29

2.7. Operacionalización de variables.....30

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Ámbito de estudio.....32

3.2. Tipo de investigación.....32

3.3. Nivel de investigación.....32

3.4. Método de investigación.....33

3.5. Diseño de investigación.....33

3.6. Población, muestra y muestreo.....33

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....34

3.8. Procedimiento de recolección de datos.....34

3.9. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....35

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. Presentación de resultados.....37

4.2. Discusión.....50

CONCLUSIONES.....54

RECOMENDACIONES.....56

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....57

ANEXOS.....63

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA I	Distribución por edad y sexo de los estudiantes del primer y sexto año de estudios de la Facultad de Medicina Humana.....	68
TABLA II	Distribución de los antecedentes patológicos familiares en los alumnos del primer y sexto año de estudios.....	69
TABLA III	Distribución del índice de masa corporal en los alumnos del primer y sexto año de estudios.....	69
TABLA IV	Distribución por índice cintura cadera de los alumnos del primer y sexto año de estudios.....	70
TABLA V	Distribución de consumo de alcohol en los alumnos del primer y sexto año de estudios.....	71
TABLA VI	Actividad física en los alumnos del primer y sexto año de estudios.....	71
TABLA VII	Frecuencia de actividad física en los alumnos del primer y sexto año de estudios.....	72
TABLA VIII	Examen de colesterol total en los alumnos del primer y sexto año de estudios.....	72
TABLA IX	Examen de triglicéridos en los alumnos del primer y sexto año de estudios.....	73
TABLA X	Examen de colesterol HDL en los alumnos del primer y sexto año de estudios.....	73
TABLA XI	Examen de colesterol LDL en los alumnos del primer y sexto año de estudios.....	74

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO I	Distribución por edad y sexo de los estudiantes del primer y sexto año de estudios de la Facultad de Medicina Humana..	38
GRÁFICO II	Distribución de los antecedentes patológicos familiares en los alumnos del primer y sexto año de estudios.....	39
GRÁFICO III	Distribución del índice de masa corporal en los alumnos del primer y sexto año de estudios.....	40
GRÁFICO IV	Distribución por sexo del índice cintura cadera de los alumnos del primer y sexto año de estudios.....	41
GRÁFICO V	Distribución por índice cintura cadera de los alumnos del primer y sexto año de estudios.....	42
GRÁFICO VI	Distribución de consumo de alcohol en los alumnos del primer y sexto año de estudios.....	43
GRÁFICO VII	Actividad física en los alumnos del primer y sexto año de estudios.....	44
GRÁFICO VIII	Frecuencia de actividad física en los alumnos del primer y sexto año de estudios.....	45
GRÁFICO IX	Examen de colesterol total en los alumnos del primer y sexto año de estudios.....	46
GRÁFICO X	Examen de triglicéridos en los alumnos del primer y sexto año de estudios.....	47
GRÁFICO XI	Examen de colesterol HDL en los alumnos del primer y sexto año de estudios.....	48
GRÁFICO XII	Examen de colesterol LDL en los alumnos del primer y sexto año de estudios.....	49

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores de riesgo cardiovascular en alumnos del primer y sexto año de estudios de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Ucayali en el año 2014. **Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio transversal, descriptivo y comparativo en los alumnos del primer y sexto año de estudio de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Ucayali. La muestra estuvo constituida de 71 estudiantes, de ambos sexos, con edades comprendidas entre 16 – 40 años de edad, los cuales aceptaron su incorporación al estudio de forma voluntaria. Los factores de riesgo estudiados fueron: Antecedentes patológicos familiares (hipertensión arterial, diabetes, infarto agudo de miocardio), sobrepeso y obesidad, consumo de alcohol, sedentarismo y dislipidemia. A cada estudiante se le aplicó una encuesta, así como la toma de medidas antropométricas (peso, talla, perímetro de cintura y perímetro de cadera) y toma de una muestra sanguínea para dosaje de perfil lipídico; para buscar la presencia de factores de riesgo mencionados. **Resultados:** El 55% de los estudiantes eran de sexo femenino y el 45% eran de sexo masculino. El 41% corresponde al sexto año y el 51% corresponde a los alumnos del primer año. Los factores de riesgo estudiados mostraron que la obesidad es más frecuente en los alumnos del sexto año (7%), sedentarismo es más frecuente en los alumnos del sexto año (18%), los antecedentes familiares más frecuentes fueron hipertensión arterial y diabetes mellitus de los cuales el mayor porcentaje se encuentra en los alumnos del sexto año (20% y 15% respectivamente), consumo de alcohol fue menos frecuente en los alumnos de ambos grupos, sin embargo los alumnos del sexto año presentan mayor consumo (17%), la alteración del perfil lipídico fue más frecuente en alumnos del primer año. (68%) **Conclusiones:** Los factores de riesgo cardiovascular fueron más frecuentes en los alumnos del sexto año en relación a los alumnos del primer año, probablemente al factor de estrés sostenido durante sus años de estudios pertinentes a la carrera profesional. Se recomienda diseñar estrategias de intervención para promover hábitos de vida saludables.

Palabras Clave: Enfermedades cardiovasculares, factores de riesgo, dislipidemia, obesidad, sobrepeso, sedentarismo, antecedente familiar, consumo de alcohol.

ABSTRACT

Objective: To determine the cardiovascular risk factors in students in the first and sixth year of study at the Faculty of Human Medicine at the National University of Ucayali in 2014. **Materials and Methods:** A cross-sectional, descriptive and comparative study was conducted on students the first and sixth year of study at the Faculty of Human Medicine at the National University of Ucayali. The sample was composed of 71 students, of both sexes, aged 16-40 years, who accepted joining the firm voluntarily. The risk factors studied were: pathological family history (hypertension, diabetes, acute myocardial infarction), overweight and obesity, alcohol consumption, physical inactivity and dyslipidemia. Each student was applied a survey and taking anthropometric measurements (weight, height, waist circumference and hip circumference) and taking a blood sample for assay of lipid profile; for the presence of risk factors mentioned. **Results:** 55% of students were female and 45% were male. 41% corresponds to the sixth year and 51% are students in the first year. The risk factors studied showed that obesity is more common among students of sixth year (7%), physical inactivity is more prevalent in students the sixth year (18%), the most common family history were hypertension and diabetes mellitus which the highest percentage is in the students of the sixth year (20% and 15% respectively), alcohol consumption was less frequent in students of both groups, however the students of the sixth year the highest consumption (17%), altering the lipid profile was more frequent among freshmen. (68%) **Conclusions:** The cardiovascular risk factors were more frequent in the sixth year students relative to students the first year, probably the stressor sustained during his years of relevant studies career. It is recommended to design intervention strategies to promote healthy lifestyles.

Key words: Cardiovascular disease, risk factors, dyslipidemia, obesity, overweight, sedentary lifestyle, family history, alcohol consumption.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en todo el mundo. Cada año mueren más personas por enfermedad cardiovascular que por cualquier otra cosa. La mayoría de las enfermedades cardiovasculares pueden prevenirse actuando sobre factores de riesgo, utilizando estrategias que abarquen a toda la población. (1)

Entre los factores de riesgo tradicionalmente implicados en la producción de enfermedad cardiovascular se encuentran las dislipidemias, la obesidad, la diabetes mellitus, el hábito tabáquico. Las dislipidemias constituyen un conjunto de trastornos del metabolismo de los lípidos, en los cuales se encuentran elevadas una o más fracciones circulantes y se manifiesta en u aumento de la concentración plasmática de los triglicéridos y/o el colesterol. (2)

La genética y el estilo de vida de un individuo son los principales factores que determinan el estado de salud de las personas. Si bien la mayor parte de las patologías tienen una base genética, e estilo de vida conlleva a que la enfermedad se exprese y desarrollo en el transcurso de los años. (3)

La obesidad es un problema de salud mundial; en un estudio multinacional que analiza el aumento del suministro de energía alimentaria y la obesidad en 69 países, se llegó a la conclusión de que el peso corporal y el suministro de energía alimentaria crecieron en un 81%; con lo cual la proporción global de adultos con sobrepeso y obesidad aumentó a 36.9% en hombres y 29.8% en mujeres. (1)

La obesidad central se refiere al aumento de grasa abdominal, que incluye grasa visceral, subcutánea del abdomen y tórax; la grasa visceral es la grasa metabólicamente más activa y causa resistencia a la insulina, hipertrigliceridemia, aumento del colesterol LDL y baja concentración de colesterol HDL. (4)

Se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía. Se ha observado que la inactividad física es el cuarto factor de riesgo en lo que respecta a la mortalidad mundial, con 6% de

las muertes registradas en todo el mundo; además se estima que la inactividad física es la causa principal de aproximadamente el 27% de los casos de diabetes y el 30% de la carga de cardiopatía isquémica. (1)

Este estudio tiene como propósito evaluar y determinar la presencia de factores de riesgo cardiovascular en los alumnos del primer y sexto año de estudios de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Ucayali, con el fin de aportar información y diseñar estrategias oportunas de intervención con fin preventivo de complicaciones futuras.

CAPÍTULO I

PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Las enfermedades cardiovasculares representan hoy día la causa más común de defunciones en todo el mundo. Al presente las enfermedades cardiovasculares contribuyen con aproximadamente el 30% de los decesos en el mundo, pero esta cifra es cercana a 40% en los países con ingresos altos y alrededor del 28% en aquellos con ingresos bajos y medianos. (5)

Se calcula que en 2008 murieron por esta causa 17,3 millones de personas, lo cual representa un 30% de todas las muertes registradas en el mundo. (6) De las cuatro principales enfermedades crónicas no transmisibles las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, la diabetes y las enfermedades respiratorias crónicas; las enfermedades cardiovasculares fueron las causantes del 29,82 % (17 millones) de las muertes (7). 7,3 millones de esas muertes se debieron a la cardiopatía coronaria. (8) 9.4 millones y medio de muertes, es decir, el 16,5% de las muertes anuales, son atribuibles a la hipertensión. Esto incluye el 45% de las muertes por cardiopatía coronaria. (9)

En América Latina y el Caribe las enfermedades cardiovasculares representan el 31% del total de las defunciones. Alrededor del 13% de las personas tienen familiares con cardiopatía isquémica y el 2% tiene antecedente de haber sufrido un infarto previo. Se estima que ocurrirán 20.7 millones de defunciones por enfermedades cardiovasculares en esta región durante los próximos 10 años. (10)

En el Perú, en el año 2010, las enfermedades cardiovasculares, a la cabeza los ataques isquémicos del corazón, ocuparon el cuarto lugar con 4590 muertes que representan el 4,6% del total de defunciones en el país. (11)

En Ucayali las enfermedades isquémicas del corazón representan la tercera causa de muerte con un 39.9 % en el año 2011, siendo los distritos que presentan mayores tasas: Calleria (376.04), Yarinacocha (50.49) y Manantay (20.34). (12)

Gran parte de las enfermedades cardiovasculares, pueden prevenirse actuando sobre los factores de riesgo, como el consumo de tabaco, las dietas malsanas la obesidad, la inactividad física, la hipertensión arterial, la diabetes o el aumento de los lípidos. (6)

Pramparo, P y col. Afirman que los factores de riesgo cardiovascular son: Hipertensión arterial, Hipercolesterolemia, Diabetes, síndrome metabólico, Obesidad, Tabaquismo. (10)

Sans, S. reporta que los factores de riesgo cardiovascular son: el tabaco, el colesterol de la sangre, la diabetes, las cifras elevadas de presión arterial, la obesidad, la falta de ejercicio físico regular (sedentarismo), los antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular y el estrés (13).

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

1.2.1. PROBLEMA PRINCIPAL

¿Cuáles son los factores de riesgo cardiovascular en alumnos del primer y sexto año de estudios de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Ucayali en el año 2014?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

¿Cuál el sexo y la edad más frecuentes en los alumnos del primer y sexto año de estudios de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Ucayali en el año 2014?

¿Cuál es el antecedente patológico familiar más frecuente en los alumnos del primer y sexto año de estudios de la facultad de medicina humana de la Universidad Nacional de Ucayali en el año 2014?

¿Cuál es el índice de masa corporal de los alumnos del primer y sexto año de estudios de la facultad de medicina humana de la Universidad Nacional de Ucayali en el año 2014?

¿Cuál es el índice de cintura cadera de los alumnos del primer y sexto año de estudios de la facultad de medicina humana de la Universidad Nacional de Ucayali en el año 2014?

¿Cuál es la frecuencia en el consumo de alcohol en los alumnos del primer y sexto año de estudios de la facultad de medicina humana de la Universidad Nacional de Ucayali en el año 2014?

¿Cuál es la actividad física más frecuente que realizan los alumnos del primer y sexto año de estudios de la facultad de medicina humana de la Universidad Nacional de Ucayali en el año 2014?

¿Cuál es el valor del perfil lipídico en los alumnos del primer y sexto año de estudios de la facultad de medicina humana de la Universidad Nacional de Ucayali en el año 2014?

¿Existe diferencia entre la predominancia de los factores de riesgo cardiovascular en los alumnos del primer y sexto año de estudios de la facultad de medicina humana de la Universidad Nacional de Ucayali en el año 2014?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.

1.3.1. Objetivo General:

Determinar los factores de riesgo cardiovascular en alumnos del primer y sexto año de estudios de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Ucayali en el año 2014.

1.3.2. Objetivos específicos:

Identificar el sexo y la edad más frecuentes en los alumnos del primer y sexto año de estudios de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Ucayali en el año 2014.

Identificar el antecedente familiar en los alumnos del primer y sexto año de estudios de la facultad de medicina humana de la Universidad Nacional de Ucayali en el año 2014.

Determinar el índice de masa corporal en los alumnos del primer y sexto año de estudios de la facultad de medicina humana de la Universidad Nacional de Ucayali en el año 2014.

Determinar el índice de cintura cadera en los alumnos del primer y sexto año de estudios de la facultad de medicina humana de la Universidad Nacional de Ucayali en el año 2014.

Identificar el consumo de alcohol en los alumnos del primer y sexto año de estudios de la facultad de medicina humana de la Universidad Nacional de Ucayali en el año 2014.

Identificar la actividad física en los alumnos del primer y sexto año de estudios de la facultad de medicina humana de la Universidad Nacional de Ucayali en el año 2014.

Determinar el perfil lipídico en los alumnos del primer y sexto año de estudios de la facultad de medicina humana de la Universidad Nacional de Ucayali en el año 2014.

Establecer comparativamente la predominancia de los factores de riesgo cardiovascular entre los alumnos del primer y sexto año de estudios de la facultad de medicina humana de la Universidad Nacional de Ucayali en el año 2014.

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

1.4.1. Justificación legal:

Dentro de los Lineamientos de Política del Sector salud del 2002-2012, se plantea como objetivo estratégico la ejecución de Programas de Prevención y Control de los Daños No Trasmisibles priorizando: Diabetes, Hipertensión Arterial, Cáncer y Ceguera que hoy constituyen las primeras causas de muerte y discapacidad en nuestro país, apoyada con la Resolución Ministerial N° 514-2005/MINSA, que señala que se desarrollaran actividades conjuntas y multisectoriales sobre prevención y control de dichas enfermedades. (14)

Este estudio permitirá conocer el nivel de problema de salud pública en esta población estudiantil universitaria en Pucallpa.

1.4.2. Justificación social:

En los últimos años, como consecuencia indiscutible ante todo del estilo de vida occidental, se está observando un ponderativo aumento de todas aquellas patologías que abarcan el rango de las enfermedades cardiovasculares y que se han convertido en un problema de salud pública. Éstas patologías no respetan raza, estatus social, religión entre otros; y generan adversidades y dificultades para cada uno de los afectados por éstas, en diferentes aspectos encontrándose entre ellos y uno de los más importantes que es el ámbito social, por ocasionar secuelas tanto transitorias como permanentes que se traduce en un determinado grado de discapacidad lo que a su vez genera dificultad de la persona para una adecuada inclusión y relación con la sociedad. De manera ordinaria y no menos importante cabe mencionar el problema emotivo personal de éstos pacientes sumado de igual manera el problema

emocional y colectivo de la familia que se manifiesta en todos los casos aquejados por estos problemas.

Por lo que nuestro trabajo nos permitirá identificar precozmente en población universitaria adolescente o juvenil los factores de riesgo ya referidos con el fin de reducir la morbilidad y mortalidad por cardiopatía isquémica.

1.4.3. Justificación económica:

Los costos de tratamiento y rehabilitación de pacientes con cardiopatía isquémica son elevados, ya que son gastos sostenidos en el control de sus factores de riesgo, lo cual genera una disminución significativa en la economía familiar sobre todo en los hogares de condición económica modesta. Nuestro estudio nos permitirá reconocer que estratos socioeconómicos que son más afectados por la presencia de factores de riesgo para cardiopatía isquémica.

1.4.4. Justificación educativa:

La presencia creciente de factores de riesgo para enfermedad cardiovascular isquémica en la población no solo adulta y de la tercera edad sino también en la población joven nos demuestra que estas poblaciones afectadas desconocen sus causas predisponentes, condicionantes y desencadenantes. La presente investigación nos permitirá poner al alcance de la población universitaria los principales factores de riesgo para cardiopatía isquémica y así de ello puedan modificar sus estilos de vida y así ellos puedan orientarse a practicar estilos de vida saludable.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO.

2.1.1. Investigaciones Internacionales.

ESTUDIO SOBRE EL CONOCIMIENTO DE LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN LOS ESTUDIANTES DE MEDICINA. ESPAÑA. 2007.

Arredondo y cols, en un estudio descriptivo transversal, realizado en la universidad de Navarra, para medir el grado de conocimiento de los factores de riesgo cardiovascular en los estudiantes de medicina. De un total de 334 alumnos de 1°, 4° y 6° curso, la mayoría de los alumnos de 4° y 6° identificaron correctamente los factores de riesgo cardiovascular. Los de 4° identifican mejor los valores lipídicos y los de 6° reconocen mejor la hipertensión arterial y el aumento del índice de masa corporal como Factor de Riesgo Cardiovascular. Un 97,8% considera la dieta mediterránea como factor protector. (15)

DETECCIÓN PRECOZ DE FACTORES DE RIESGO PARA ENFERMEDAD CORONARIA EN ADULTOS JÓVENES. ARGENTINA. 2006.

Zenón y cols, en un estudio observacional, descriptivo y transversal realizado a los estudiantes de las facultades de enfermería y medicina de la Universidad Nacional del Nordeste, para determinar la detección precoz de los factores de riesgo para enfermedad coronaria en

adultos jóvenes, concluyó que los factores de riesgo más importantes en esta población de 298 estudiantes fueron los antecedentes familiares, (26.6%) presente en uno de cada cuatro estudiantes, tabaquismo, (17.6%) el sedentarismo (38%). (16)

IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO PARA ENFERMEDAD CRÓNICA EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DEL ÚLTIMO AÑO DE LA FACULTAD DE MEDICINA. COLOMBIA. 2011.

Ávila, en un estudio descriptivo transversal de identificación de factores de riesgo para enfermedades crónicas en estudiantes de medicina del último año de la Facultad de Medicina Universidad Militar de Nueva Granada, concluyó que en la población de 60 estudiantes, con variables de: edad, género, antecedentes, hábitos (alimenticios, alcohol, tabaco, actividad física), medidas de antropometría, niveles de glicemia y perfil lipídico. Se encontraron como factores de riesgo el sedentarismo (72%), hábitos alimenticios (67%) y el consumo de alcohol (48%), un 23% de los estudiantes tiene al alcohol como factor de riesgo, un 3% refiere una dependencia moderada a la nicotina, un 18% fueron clasificados como obesos, un 8.3% tienen criterios de síndrome metabólico y un 30% presentan alteraciones en el perfil lipídico. (17)

PERFIL LIPÍDICO E ÍNDICE DE CINTURA CADERA EN LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER NIVEL DE LA CARRERA DE MEDICINA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD. ECUADOR. 2012.

Bardellini y Flores, en un estudio descriptivo y prospectivo, en el cual se asocia el perfil lipídico e índice cintura cadera de 100 estudiantes del primer nivel de la carrera de medicina de la facultad de ciencias de la salud Universidad técnica de Manabí Diciembre 2011 Mayo 2012; a quienes se les realizó exámenes de perfil lipídico y mediciones del índice

cintura cadera, relacionando las características generales de la población. Dentro del perfil lipídico, los estudiantes mostraron valores normales en su mayoría (85%) y el 15% valores elevados. Con la obtención del índice cintura cadera, se valoró el riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles en los estudiantes, los cuales en un 98% no presentaron riesgo alto para padecer este tipo de enfermedades. (18)

FACTORES DE RIESGO DE ARTEROESCLEROSIS EN UN GRUPO DE ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO DE MEDICINA. CUBA. 2012.

Cruz y cols, en un estudio transversal descriptivo, realizado a 79 estudiantes para identificar los Factores de riesgo de ateroesclerosis en un grupo de estudiantes de segundo año de medicina de la Universidad de Ciencias Médicas de la Habana, concluyeron que los factores de riesgo estudiados fueron: sobrepeso, obesidad, sedentarismo, bajo peso al nacer, hábito de fumar, algunos antecedentes patológicos personales (diabetes mellitus, hipertensión arterial) y algunos antecedentes patológicos familiares relacionados con enfermedad vascular. El 98,83 % de los estudiantes presentó algún factor de riesgo. El 82,61 % de las hembras y el 75,75 % de los varones, tenían entre dos y tres factores. Los más frecuentes fueron los antecedentes patológicos familiares de padecer enfermedades ateroscleróticas, el sedentarismo y el hábito de fumar. (19)

PREVALENCIA DE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN JÓVENES DE UNA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA. COLOMBIA. 2012.

García-Gulfo y García-Zea, en un estudio descriptivo en 112 estudiantes, para determinar la Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en jóvenes de una institución universitaria de Antioquía, se determinó perfil lipídico y aplicó una encuesta para evaluar los hábitos de vida y antecedentes familiares. Se encontró al menos la presencia de un factor de riesgo modificable en el 99,1 % de la población, sedentarismo

(79,5 %), tabaquismo (17 %), consumo de alcohol (75,0 %), dieta aterogénica (78,6 %), hipertensión arterial (1,8 %), alguna forma de dislipidemia (48,3 %), índice de masa corporal >25 (4,5 %). En el 77,7 % de los casos se encontró al menos la presencia de un factor de riesgo no modificable. (20)

FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD. MÉXICO. 2008.

Rudencio, realizó un estudio descriptivo, transversal en una población de 3134 jóvenes para determinar los Factores de riesgo cardiovascular en estudiantes de la Universidad Veracruzana zona Xalapa, donde se utilizaron 16 variables: tres dependientes (glucemia, presión arterial y nivel de colesterol), el sexo como variable de agrupación y doce variables independientes. La prevalencia de hiperglucemia en ayuno fue de 27%, (34% en hombres y 22% en mujeres) ($p<0.001$); 3% presentaron hipertensión arterial, (6% en hombres y 1% en mujeres) ($p<0.001$); además 30% y 32% del total de alumnos reportaron cifras de pre-hipertensión arterial sistólica y diastólica respectivamente; la hipercolesterolemia fue de 23%, (21% de los hombres y 25% de las mujeres) ($p= 0.0096$). (21)

2.1.2. Investigaciones Nacionales.

PREVALENCIA DE OBESIDAD E HIPERCOLESTEROLEMIA EN LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA. LIMA. 1998.

Llanos y cols, en un estudio transversal, analítico en una población de 133 estudiantes. Se definió sobrepeso como Índice de Masa Corporal (IMC) >25 y ≤30, obesidad como IMC >30 e hipercolesterolemia como colesterol total sérico >200 mg/dl. La prevalencia de obesidad fue 3.76% y 26.30% de sobrepeso. Se encontró 3.76% de sujetos con hipercolesterolemia. No se encontró asociación entre obesidad y edad o sexo. Las proporciones de sujetos con valores anormales de colesterol fueron: 3.76% de HDL-C, 13.53 % de LDL-C, 2.26% triglicéridos, 6.76% de LDLC/HDL-C y 5.26% de CT/HDL-C. (22)

EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL, NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA Y CONDUCTA SEDENTARIA EN LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE LA ESCUELA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS. LIMA. 2013.

Orellana y Urrutia, en un estudio cuantitativo, transversal, descriptivo y analítico en 208 estudiantes, estudiaron la Evaluación del estado nutricional, nivel de actividad física y conducta sedentaria en los estudiantes universitarios de la Escuela de Medicina de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; en donde se evaluó la relación existente entre el estilo de vida, valorado por el nivel de actividad física y la conducta sedentaria, y el estado nutricional valorado mediante una evaluación antropométrica de los estudiantes. El 19.13% de damas y 35.48% de varones presentaron sobrepeso y el 4.42% de damas y 8.61% de varones obesidad. Existe un mayor riesgo cardiovascular en el sexo femenino según los dos indicadores evaluados: el perímetro de cintura

(21.71%) y el índice de cintura- cadera (40%). Respecto al nivel de actividad física, la mayor parte de damas se encuentra en un nivel bajo (45.22%), mientras que la mayoría de varones en un nivel moderado (45.16%) y la minoría en un nivel alto (20% de mujeres y 24.73% de varones. En cuanto a la conducta sedentaria, la media de minutos que pasan sentados los estudiantes de medicina fue de 505 minutos (8,4 horas) encontrándose en la clasificación de conducta sedentaria media. Tanto el riesgo cardiovascular de acuerdo al perímetro de cintura (PC) y al índice cintura- cadera (ICC) son variables dependientes de la conducta sedentaria ($p<0.05$). Evidenciando con esta investigación una correlación significativa entre el IMC y el riesgo cardiovascular de acuerdo al perímetro de cintura ($p<0.05$), otra entre el nivel de actividad física y el riesgo cardiovascular de acuerdo al índice cintura - cadera ($p<0.05$) y una última entre la conducta sedentaria y el riesgo cardiovascular tanto de acuerdo al perímetro de cintura como al índice cintura - cadera. (23)

FACTORES DE RIESGO CORONARIO EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA. LIMA. 2003.

Chávez, Loayza y Villanueva, en una muestra de 288 estudiantes determinaron Factores de riesgo coronario distribuidos en variables según el Índice de Masa Corporal (IMC), perfil lipídico, antecedentes familiares, presión arterial, tabaquismo, sedentarismo, hábitos alimentarios. El 14% de los estudiantes presentó hipercolesterolemia (> 200 mg/dl); el 31%, niveles bajos de HDL-c (< 45 en hombres y < 55 en mujeres), el 14%, niveles elevados de LDL-c (> 130 mg/dl); el 15%, hipertensión arterial (>140/90 mmHg) y el 18%, índice aterogénico mayor al valor límite (> 4.5). En cuanto a factores de estilo de vida, 44% fumaba, el 45% fue sedentario y el 45% presentó algún antecedente familiar (padres, abuelos) de enfermedad cardiovascular. Los datos sobre ingesta, mostraron un elevado consumo por encima de las recomendaciones dietarias de grasas

saturadas e insaturadas en el 91% de los encuestados. Asimismo el 26% tuvo una elevada ingesta de colesterol y el 99% de los estudiantes, presentó una inadecuada ingesta de fibra dietaria. Sin embargo el consumo de vitaminas C y E fue adecuado. Existe una relación lineal significativa (95% de confianza, a=0.05) entre el Índice de Masa Corporal y los factores: colesterol, HDL-c, LDL-c, consumo de grasas y consumo de colesterol, así como entre lípidos séricos y lípidos dietarios (p>0.05), estos resultados son explicativos del desarrollo de la obesidad e hipercolesterolemia. Se concluye que el 25% de los estudiantes evaluados tiene entre 10% a 20% de probabilidad (2 factores) de sufrir algún evento coronario en 10 años. (24)

2.1.3. Investigaciones Locales.

A pesar de revisar minuciosamente cada tesis de Ciencias de la Salud en la biblioteca de la Universidad Nacional de Ucayali, no se encontró trabajos sobre el tema en estudio.

2.2. BASES TEÓRICAS.

A. Factores de Riesgo

I. Factores Personales no Modificables

Edad y Sexo

El aumento de la edad y ser varón aumenta el riesgo cardiovascular. Los ataques cardiacos en personas jóvenes son sufridos principalmente por varones y su número aumenta de forma lineal con la edad. Los hombres por debajo de los 50 años tienen una incidencia más elevada de afecciones cardiovasculares que las mujeres en el mismo rango de edad entre tres y cuatro veces más. A partir de la menopausia, los índices de enfermedades cardiovasculares son sólo el doble en hombres que en mujeres de igual edad. (25)

La edad es un buen marcador de la duración de la exposición a factores de riesgo cardiovascular conocidos y desconocidos. En general, se ha comprobado que las complicaciones clínicas de la arteriosclerosis aparecen en la mujer con 10-15 años de retraso con respecto al hombre. (25)

El estrógeno, hormona femenina que regula los ciclos menstruales, disminuye la concentración de colesterol LDL en grados variables según su relación con la progesterona, razón por la que las mujeres en edad de procreación son menos propensas a las enfermedades cardiovasculares. (25)

Antecedentes Familiares

Los miembros de familias con antecedentes de ataques cardíacos se consideran en una categoría de riesgo cardiovascular más alta. La

asociación de los factores de riesgo cardiovascular y la historia parental de Diabetes Mellitus, Infarto Agudo de Miocardio, Hipertensión Arterial y obesidad es fuerte. Algunos estudios han encontrado asociación entre tabaquismo e historia familiar de Enfermedad Cardiovascular. El Síndrome Metabólico muestra agregación familiar, al igual que ocurre con la Enfermedad Coronaria, hipercolesterolemia, Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus. La agregación familiar puede sugerir predisposición genética, comportamientos aprendidos nocivos para la salud cardiovascular, o ambas. Un estudio en gemelos mostró que en la juventud, la muerte por Enfermedad Cardiovascular es influenciada por factores genéticos, mientras que los efectos genéticos disminuyen en edades avanzadas en las cuales los factores ambientales pueden jugar un papel más importante. (25, 26)

Los hijos/as de padres con cardiopatía isquémica, especialmente si esta ha sido prematura (padres antes de los 65 años, madres antes de los 55 años) o con hipertensión arterial tienen mayor probabilidad de desarrollarla. El riesgo en hombres con historias familiares de enfermedades cardiovasculares antes de los 50 años de edad es de 1,5 veces a 2 mayor que en quienes no aportan el factor hereditario. En cambio, parece ser que la cuestión genética influye en menor medida en las mujeres. (25, 13)

La cardiopatía isquémica en familiares de primer grado aumenta en la descendencia el riesgo de 2 a 11 veces. Los herederos de enfermos con cardiopatía isquémica precoz tienen un mayor riesgo de padecer la enfermedad y presentarla incluso antes que sus progenitores. De igual manera se ha estimado que el riesgo de hipertensión entre los individuos con familiares hipertensos es cuatro veces superior y se ha reportado que las personas que tienen historia familiar de diabetes pueden tener de 2 a 6 veces mayor riesgo de sufrir diabetes tipo 2. Todavía está por aclarar si

la correlación entre antecedentes familiares de cardiopatías y el mayor riesgo cardiovascular se debe solamente a factores genéticos o es más bien la consecuencia de la transmisión de unos hábitos y un estilo de vida de padres a hijos. (25, 13, 27)

II. Factores de Riesgo Modificables

Directos

Colesterol Total

Las concentraciones elevadas de colesterol total y colesterol LDL (del inglés, Low Density Lipoprotein) están entre los más importantes factores de riesgo de Enfermedad Cardiovascular. Además, la hipertrigliceridemia y el colesterol HDL bajo son factores de riesgo de Enfermedad Cardiovascular. (27)

Diversos estudios han establecido el papel decisivo de la dislipidemia, especialmente la hipercolesterolemia, en el desarrollo de la Enfermedad Cardiovascular. La concentración de colesterol total aconsejable se sitúa por debajo de 200 mg/dl, limítrofe entre 200 y 239 mg/dl, alto mayor de 240 mg/dl. El riesgo de infarto de miocardio se incrementa un 9,1% por cada 10 mg de aumento del colesterol en sangre. (25, 27, 28)

Triglicéridos

La hipertrigliceridemia es un factor independiente y significativo de riesgo Cardiovascular, aunque parece tener una relación menos firme que la hipercolesterolemia. La hipertrigliceridemia moderada tiene una mayor asociación con el riesgo que la hipertrigliceridemia muy grave. Se considera Normal menos de 150 mg/dl, limítrofe 150 a 199 mg/dl, alto 200

a 499 mg/dl, muy alto 500 mg/dl o superior. Por el momento, las concentraciones de triglicéridos en ayunas mayores de 150 mg/dl se siguen considerando marcador de aumento de riesgo. (28, 29)

Nivel de Colesterol LDL Elevado

Todos los estudios realizados al respecto concluyen que las personas que consumen grandes cantidades de colesterol y grasas saturadas tienen niveles más altos de colesterol en sangre, así como una incidencia superior de enfermedades coronarias. El colesterol LDL (del inglés, Low Density Lipoprotein) elevado es la principal causa de Enfermedad Coronaria. Usualmente, las poblaciones jóvenes con trastornos en lípidos y niveles muy altos de LDL tienen formas genéticas de hipercolesterolemia. (25, 26)

Los niveles de colesterol total y LDL aparecen asociados a la mayoría de los demás factores de riesgo. El colesterol total y el LDL elevados se han correlacionado con cambios en la íntima media (IMT) como también, en la distensibilidad arterial. Los valores de colesterol LDL suelen ser superiores en las personas que padecen de obesidad y se relacionan también con la diabetes, el hipotiroidismo y los antecedentes familiares de hiperlipidemia. Asimismo, personas que realizan ejercicio de forma regular y vigorosa, como corredores o nadadores, suelen mantener un colesterol LDL bajo. Por el contrario, los fumadores tienen a presentar un LDL alto. (25, 26)

Un nivel saludable de colesterol LDL es el que alcanza un rango óptimo o cerca de un nivel óptimo. Óptimo menos de 100 mg/dl (menos de 70 mg/dl para personas con antecedentes de cardiopatía o aquellos con un riesgo muy alto de enfermedad ateroesclerótica). Limítrofe bajo de 100 a 129 mg/dl, limítrofe alto de 130 a 159 mg/dl, alto de 160 a 189 mg/dl, muy alto de 190 mg/d. (28)

Estudios post mortem de niños, adolescentes y adultos jóvenes han mostrado la presencia de estrías grasas incluso desde los 3 años de edad, evidentes desde la segunda década de la vida y con progresión gradual a la placa fibrosa a partir de los 20 años. Los niveles bajos de HDL (del inglés, High Density Lipoproteins) son un factor de riesgo para Enfermedad Coronaria y hacen parte del perfil aterogénico en pacientes obesos. En estudios de tipo epidemiológico se estableció que el riesgo de infarto de miocardio se incrementaba un 9,1% por cada 10 mg de aumento del colesterol en sangre. Si consideramos 160 mg/dl la concentración ideal de colesterol, esto supone un 2% de aumento de riesgo por cada 1% de incremento del colesterol en sangre. Las recomendaciones actuales de tratamiento de las hiperlipidemias se dirigen a la reducción de las LDL como diana primaria de la terapéutica. Un riesgo adicional presentan los pacientes con síndrome metabólico y Diabetes Mellitus 2 con predominio de partículas de LDL pequeñas y densas que son más aterogénicas que las LDL normales. (25, 26, 29)

Nivel de Colesterol HDL Disminuido

Los niveles bajos de colesterol HDL (del inglés, High Density Lipoproteins) son un factor de riesgo para Enfermedad Coronaria y hacen parte del perfil aterogénico en pacientes obesos. También se ha descrito que se correlacionan con la presencia de lesiones ateroscleróticas en estudiantes entre los 13 y 18 años y jóvenes entre 25 y 34 años. (30)

El riesgo de cardiopatía se incrementa si el nivel de colesterol HDL es menor de 40 mg/dl y un nivel de colesterol HDL de 60 mg/dl o superior ayuda a proteger ayuda a proteger contra un evento cardiovascular. (28)

Las lipoproteínas de alta densidad (HDL) extraen el colesterol en exceso de las paredes arteriales y los tejidos y lo lleva al hígado, donde se excreta por la bilis al intestino, un proceso conocido como transporte inverso del colesterol, que constituye la principal función cardioprotectora de estas lipoproteínas. Otros efectos protectores de las HDL son la inhibición de la oxidación de las LDL, la reducción de la viscosidad de la sangre, la regulación de la síntesis de prostaglandinas y tromboxano, la activación de la fibrinólisis, su influencia sobre la función endotelial y sus acciones antiinflamatorias. (31)

Por cada mg/dl de colesterol HDL que se incrementa en el plasma, el riesgo de enfermedad coronaria decrece 2 a 3 % y conllevan a una disminución de la mortalidad cardiovascular del 1,5% - 2,7% en varones y del 2,5% - 4,7% en mujeres. El colesterol HDL ha demostrado tener efecto antiinflamatorio, antioxidante y antitrombótico y facilita la viabilidad del óxido nítrico (NO). Recientemente se ha propuesto que el HDL inhibe la quimiotaxis del monocito, un evento clave en la aterogénesis. (25, 32)

Índice de Masa Corporal (IMC)

El Índice de Masa Corporal se ha utilizado ampliamente para definir las categorías de peso corporal. En adultos, se consideran un Índice de Masa Corporal normal el que se sitúa entre 18,5 y 24,99. Un individuo con sobrepeso se sitúa entre 25 y 25, 99, mientas que la obesidad aparece con un Índice de Masa Corporal superior a 30. (30)

En los últimos años, se ha planteado que la distribución corporal del tejido adiposo es más importante que el peso corporal total para la determinación del riesgo Cardiovascular. Esto ha llevado a un mayor interés en las mediciones antropométricas del riesgo y a una distribución más precisa de la masa adiposa y la masa magra. (30, 33)

El tejido adiposo, además, de su función como almacén de energía en forma de triglicéridos, es un importante órgano secretor de sustancias bioactivas denominadas adipoquinas. Las adipoquinas contribuyen a la fisiopatología de los trastornos vinculados a la obesidad. En la obesidad se incrementan los niveles de algunas adipoquinas como la leptina, el factor de necrosis tumoral alfa (TNF-α), el inhibidor tipo 1 del activador de plasminógeno, la interleuquina-1β (IL-1β), la IL - 6 y la IL - 8, que tienden a favorecer los procesos inflamatorios. Las concentraciones de adiponectina se reducen en los sujetos con obesidad. Estudios experimentales demuestran que esta hormona tiene efectos protectores contra las enfermedades cardiovasculares, al exhibir acciones favorables en la ateroesclerosis, la función endotelial y el remodelado vascular al modular las cascadas de señales en las células vasculares; Lo que genera problemas como la hipertensión, la Diabetes Mellitus y las enfermedades cardiovasculares. Es importante conocer cuál es la distribución de la grasa en el cuerpo, la grasa con predominio en el hemicuerpo superior, especialmente en el abdomen, tiene mayor riesgo para la salud que la grasa que se deposita en el hemicuerpo inferior. Hay un mayor riesgo de complicaciones metabólicas en los hombres con una circunferencia de cintura mayor e igual a 102 cm y en las mujeres con una circunferencia de cintura mayor e igual a 88 cm. (33, 34)

Índice Cintura Cadera

En la obesidad androide, la mayor parte de la grasa tiene una distribución intra abdominal, mientras que en la obesidad ginecoide la grasa es mayoritariamente subcutánea a la altura de las caderas. Esta diferencia implica un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares en la obesidad androide, ya que la grasa intra abdominal se moviliza mucho más fácilmente que la subcutánea. (25)

La obesidad, especialmente la obesidad abdominal, caracterizada por un aumento de los depósitos de grasa en el tejido adiposo intra abdominal, es un importante factor de riesgo cardiovascular, tanto directamente, como por su asociación con otros factores de riesgo. La obesidad androide está fuertemente asociada a una serie de enfermedades como la hiperlipidemia, la diabetes, la hipertensión arterial y la hipertrofia ventricular izquierda. (25, 35)

Según la federación internacional de Diabetes, los valores normales de medición de cintura para los hombres es de 90 centímetros, mientras que para las mujeres es de 80 centímetros; y según la detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults (ATP III), el límite a partir del cual se considera riesgo es 102 centímetros para los hombres y 88 para las mujeres. (35)

La determinación de la circunferencia abdominal o del índice cintura: cadera son indicadores de obesidad visceral o central, considerada un mejor predictor de riesgo cardiovascular que el Índice de Masa Corporal. A partir de la relación entre el perímetro de la cintura y la cadera (WHR, *waist-to-hip ratio*), se pueden identificar los tipos de obesidad androide y ginecoide. Se considera normal hasta 0.9 en hombres y 0.85 en mujeres. Una relación cintura-cadera de 1.0 o superior

en varones (o superior de 0,85 en mujeres), indica obesidad androide y riesgo creciente de enfermedades relacionadas con la obesidad. Esta medición es un indicador de distribución de la grasa central y tiene un valor predictivo del riesgo de determinadas patologías. (25, 30, 35)

Según aumenta el perímetro de cintura los individuos están más expuestos a los factores de riesgo cardiovascular y, consecuentemente, a un mayor riesgo de morbimortalidad cuando estas alteraciones no se tratan. (36)

Indirectos

Sedentarismo

Se hace referencia al sedentarismo o la falta de actividad física cuando la persona no realiza una cantidad mínima de movimiento diario (por lo menos entre 25 y 30 minutos), que produzca un gasto energético >10% del que ocurre habitualmente al llevar a cabo las actividades cotidianas. (26, 37)

Aunque no se ha demostrado que un estilo de vida sedentario cause enfermedades del corazón o que el ejercicio pueda prevenirlas, existe una fuerte correlación estadística entre actividad física y salud cardiovascular. El sedentarismo se considera hoy un importante problema de salud pública a nivel mundial debido a sus graves implicaciones para la salud. (25, 37)

Las ventajas del ejercicio físico se reflejan en los siguientes parámetros:

- Elevación de las concentraciones de colesterol HDL.
- Disminución de la concentración de triglicéridos.
- Ayuda a la pérdida de peso.
- Mejora la tolerancia al esfuerzo.

- Mejora el metabolismo de asimilación de los hidratos de carbono.
- Tiene efectos psicológicos beneficiosos. (25)

La actividad física regular es cualquier actividad física realizada al aire libre (caminatas ligeras, natación, danza, fútbol, patinaje, etc) que se realice 30 minutos o más al día de tres a cinco veces por semana. La actividad física regular induce cambios o adaptaciones en el organismo, disminuyendo el riesgo de padecer enfermedades hipoquinéticas como: Enfermedades cardiovasculares, Diabetes, obesidad, hipertensión arterial, dislipidemias. (35)

La Organización Mundial de la Salud reportó que el estilo de vida sedentario está dentro de las 10 causas más importantes de muerte y discapacidad a nivel mundial. El sedentarismo puede elevar los niveles lipídicos al rango de riesgo para el Síndrome Metabólico y puede actuar alterando la reserva cardiovascular mediada por el flujo sanguíneo coronario. El ejercicio puede ayudar a controlar el colesterol, la diabetes y la obesidad, así como a reducir la presión arterial en algunas personas. Caminar entre 30 a 40 minutos la mayor cantidad de días por semana posibles pero no menos de 3 días es un buen ejercicio y tiene pocas contraindicaciones. (26, 13)

Las personas sedentarias son propensas también a presentar Diabetes Mellitus 2 y a desarrollar aterosclerosis. La Cardiopatía Isquémica es más grave en personas sedentarias con obesidad, Diabetes Mellitus 2 y en mujeres posmenopáusicas, debido a la reducción de la acción protectora de los estrógenos. (33)

Los computadores, los video juegos, la internet y la televisión han contribuido a la inactividad en los jóvenes, junto con la falta de disponibilidad de tiempo libre para hacer ejercicio debido a las

obligaciones académicas, el mayor uso de automóviles y motos, en lugar de las caminatas o el uso de bicicleta para desplazarse y el hecho de no tener de espacios urbanos adecuados para esto. (26)

Es ampliamente conocido que el sedentarismo tiene un impacto tanto a nivel físico como emocional. A nivel físico, una persona sedentaria tiene un mayor riesgo de padecer múltiples enfermedades crónicas no transmisibles como las enfermedades cardiovasculares, cáncer de colon, mama y endometrio, diabetes mellitus, hipertensión arterial y enfermedades osteomusculares que están relacionadas con el sobrepeso y la obesidad. La participación regular en actividades físicas y el entrenamiento con ejercicio aeróbico se asocian con una disminución de la mortalidad Cardiovascular. El estilo de vida sedentario es uno de los principales factores de riesgo de Enfermedad Cardiovascular. (27, 37)

Consumo de Alcohol

El consumo de alcohol se incrementa durante la adolescencia y la juventud (38), particularmente durante la transición fuera del colegio y disminuye a medida que el adulto joven llega a la mitad de sus treinta años (39). Se estima que en el mundo cerca de 2 600 000 personas lo consumen ya sea en forma ocasional, habitual, abusiva o adictiva. (26,40)

Por su parte, el alcohol tiene un efecto dual. En dosis bajas, es protector porque disminuye los niveles de fibrinógeno y la agregación plaquetaria, al tiempo que eleva las concentraciones de Lipoproteínas de Alta Densidad. Sin embargo, en exceso, produce hipertensión y un estado hipercoagulable, induce arritmias cardíacas y reduce el flujo sanguíneo cerebral. Por tal motivo, sólo es posible recomendar su utilización en bajas cantidades, teniendo en cuenta el riesgo de abuso en cada paciente en particular. (41)

Los efectos del alcohol en la salud dependen de la cantidad que se ingiere y de los patrones de consumo, es típica la presentación de curva J, que muestra los efectos del alcohol en la salud. (42) En dicha curva, se ha descrito que el consumo bajo de alcohol está asociado con una reducción de la mortalidad general del 18% y de enfermedad cardiovascular del 30% (43). De otra parte, el consumo excesivo puede conferir riesgo de Enfermedad Cardiovascular, se ha asociado directamente con el tabaquismo y está asociado con una tasa mayor de mortalidad general. (26, 44)

El consumo de alcohol se asocia a una mayor tasa de mortalidad cardiovascular en bebedores excesivos (más de 30 mililitros de alcohol absoluto al día). (45)

2.4. VARIABLES

Variable 1

Factores de riesgo Cardiovascular

Variable 2:

Estudiantes de Medicina

2.5. DIMENSIONES DE LA VARIABLE

A **Factores de riesgo cardiovascular no modificables:** Edad, Sexo, Antecedente familiar.

B **Factores de riesgo cardiovascular modificables:** Obesidad, consumo de alcohol, sedentarismo, colesterol total, triglicéridos, colesterol HDL, colesterol LDL.

2.6. DEFINICIÓN DE VARIABLES

A Definición conceptual:

Factores de riesgo no modificables: Son aquellas características o circunstancias detectables en una persona o grupo de personas que se asocia con un aumento en la probabilidad de padecer o estar expuesto a un proceso mórbido, que no puede ser modificado mediante el cambio en el estilo de vida.

Factores de riesgo modificables: Son aquellas características o circunstancias detectables en una persona o grupo de personas que se asocia con un aumento en la probabilidad de padecer o estar expuesto a un proceso mórbido, que puede ser modificado mediante el cambio en el estilo de vida.

B Definición operacional:

Factores de riesgo no modificables: son aquellos que no pueden ser controlados o modificados, motivo por el cual no pueden ser subsanados.

Factores de riesgo modificables: son aquellos que ya sea por el cambio en los hábitos de vida, uso de tratamiento farmacológico o mediante el control de otros factores de riesgo, pueden ser modificados.

2.7. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Factores de Riesgo Cardiovascular	**Factores de Riesgo no Modificables**	Edad	Ordinal
		Sexo	Nominal
		Antecedente Familiar	Nominal
	Factores de Riesgo Modificables	Índice de masa corporal	Ordinal
		Índice de cintura cadera	Ordinal
		Consumo de alcohol	Nominal
		Actividad física	Nominal
		Nivel de colesterol total	Ordinal
		Nivel de triglicéridos	Ordinal
		Nivel de colesterol HDL	Ordinal
		Nivel de colesterol LDL	Ordinal

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. ÁMBITO DE ESTUDIO

Región	:	Ucayali
Provincia	:	Coronel Portillo
Distrito	:	Manantay
Lugar	:	Universidad Nacional de Ucayali.

3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

No experimental. Porque no hay manipulación de variables.

Aplicada. Porque sus resultados servirán para generar programas de intervención para el control de los factores de riesgo cardiovascular.

3.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Descriptivo. El estudio se centra en medir las variables de los estudiantes y describir sus características en esta población.

Comparativo: El estudio establece diferencias con respecto a la aparición de los factores de riesgo cardiovascular en los alumnos del primer y sexto año de estudios.

3.4. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Cuantitativo. Se basa en la recopilación y análisis de datos numéricos que se obtienen de instrumentos de medición.

3.5. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Transversal. Porque recolecta datos en un solo momento de la investigación.

Descriptivo: Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

3.6. POBLACIÓN, MUESTRA, MUESTREO

Población de estudio

La población está formada por 100 estudiantes, todos los alumnos del primer año (70), más los alumnos del sexto año (30)

Muestra de estudio

No probabilístico, por conveniencia; constituido por 71 estudiantes: 42 estudiantes del primer año y 29 estudiantes del sexto año de estudios.

Criterios de inclusión:

- Estudiantes universitarios pertenecientes a la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Ucayali.
- Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Ucayali que cursan el primer y sexto año de carrera universitaria.
- Estudiantes del primer año (2014 - I) de la Universidad Nacional de Ucayali y de la Facultad de Medicina Humana.

Criterios de Exclusión:

- Estudiantes universitarios que no pertenecen a la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Ucayali.
- Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana que no cursan el primer y sexto año de carrera universitaria.
- Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana que no tienen nuevo ingreso a la carrera, pero llevan cursos pertenecientes al primer año de carrera universitaria.

3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Los datos fueron recolectados por medio de la aplicación de una encuesta y la obtención de una muestra de sangre para análisis laboratorial bioquímico.

El instrumento aplicado corresponde a un estudio realizado en otro país, el cual cuenta con validación; así mismo se tomó y adaptó a la realidad investigada.

3.8. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se solicitó permiso mediante una solicitud dirigida al decano de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Ucayali para que brinde las facilidades de acceso a los estudiantes del primer y sexto año de estudios; siendo este un estudio que requiere una muestra sanguínea se necesitó la firma del consentimiento informado.

Para el momento de recolectar los datos, y al ser la investigación de tipo no experimental, descriptivo, se adaptó una encuesta que será llenado de manera

anónima por los participantes, el cual será facilitado por el investigador y colaboradores.

La toma de muestras de laboratorio se realizó con un ayuno previo de 8 a 12 horas con una toma de 5cc de sangre obtenida por punción venosa, posterior a la firma del consentimiento informado. Se extrajo a cada uno de los alumnos del primer año así como a los del sexto año de la Facultad de Medicina Humana. Las muestras fueron remitidas al laboratorio para su análisis.

3.9. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Los resultados de la encuesta, fueron registrados y analizados, mediante el programa estadístico SPSS versión 23.

Para el análisis estadístico se utilizaron medidas estadísticas descriptivas incluyendo: porcentajes y frecuencia. Los resultados obtenidos son representados en tablas y gráficos estadísticos para su mejor comprensión, análisis y discusión.

CAPÍTULO IV

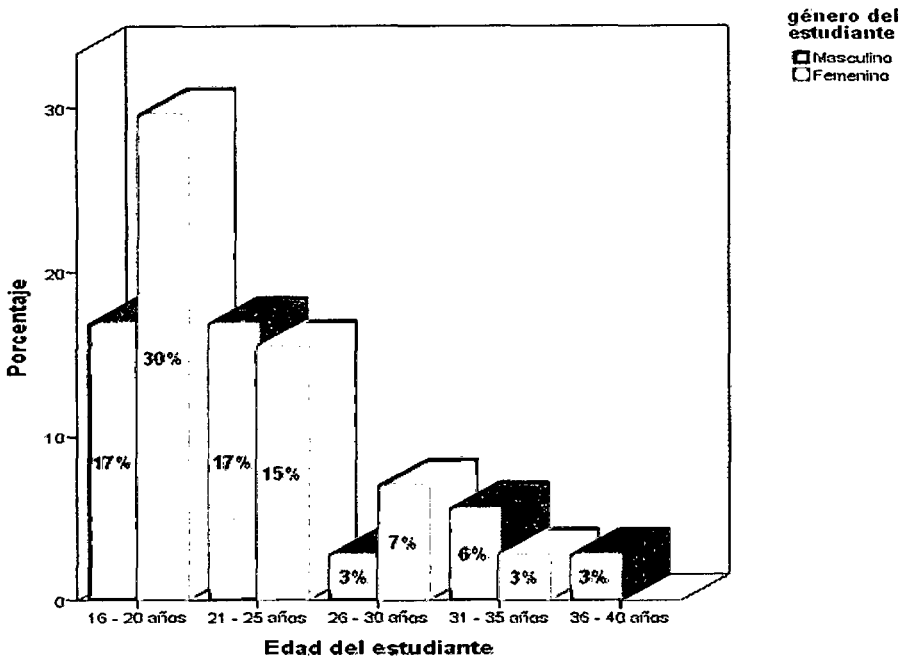
RESULTADOS

4.1. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

El presente estudio fue realizado en 71 estudiantes: 42 pertenecientes al primer año y 29 pertenecientes al sexto año de estudios de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Ucayali que accedieron a colaborar con la presente investigación, a través de la firma del consentimiento informado, el llenado de la encuesta, la toma de medidas antropométricas y la posterior recolección de la muestra de sangre para análisis.

GRÁFICO N° 1

DISTRIBUCIÓN POR EDAD Y SEXO DE LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER Y SEXTO AÑO DE ESTUDIOS DE LA FACULTAD DE MEDICIA HUMANA DE LA UNIVERISDAD NACIONAL DE UCAYALI EN EL AÑO 2014

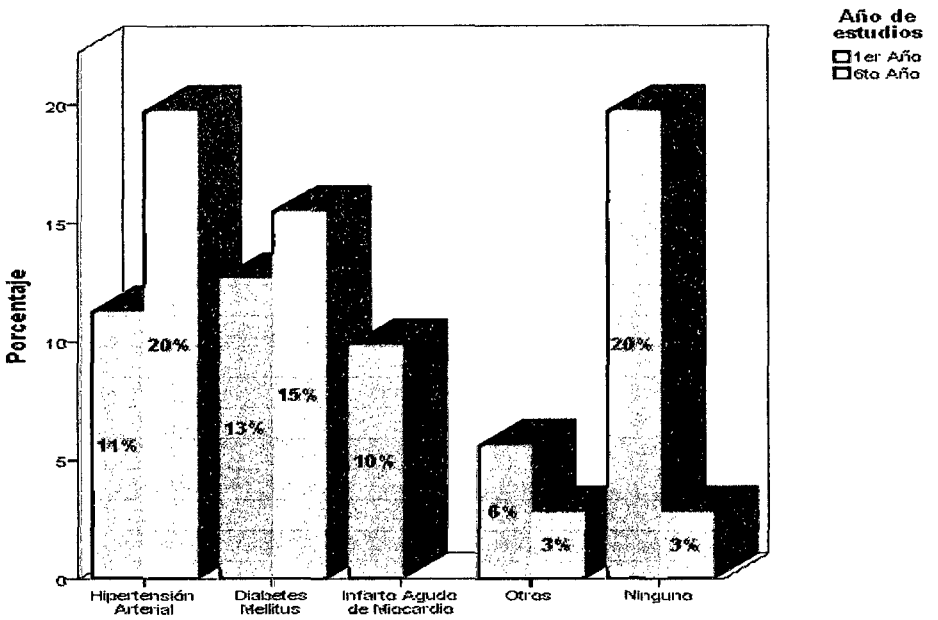


Fuente: Tabla N° 1

En el gráfico 1, se observa la distribución de la población estudiada compuesta de 71 estudiantes, de acuerdo a edad y sexo; de modo tal que 30% estudiantes que corresponde al sexo femenino se encuentran entre las edades de 16 a 20 años, seguida del 15% estudiantes del mismo sexo que se encuentran entre las edades de 21 a 25 años, 7% se encuentra entre las edades de 26 a 30 años y 3% entre las edades de 31 a 35 años. En los estudiantes de sexo masculino 17% de ellos se encuentran entre las edades de 16 a 20 años, así como la misma cantidad (17%) se encuentran entre las edades de 21 a 25 años, el 3% entre las edades de 26 a 30 años, el 6% entre las edades de 31 a 35 años y el 3% entre las edades de 36 a 40 años. Lo que nos indica que la mayor población de estudiantes del primer y sexto año de estudio son de género femenino.

GRÁFICO N° 2

DISTRIBUCIÓN DE LOS ANTECEDENTES PATOLÓGICOS FAMILIARES EN LOS ALUMNOS DEL PRIMER Y SEXTO AÑO DE ESTUDIOS

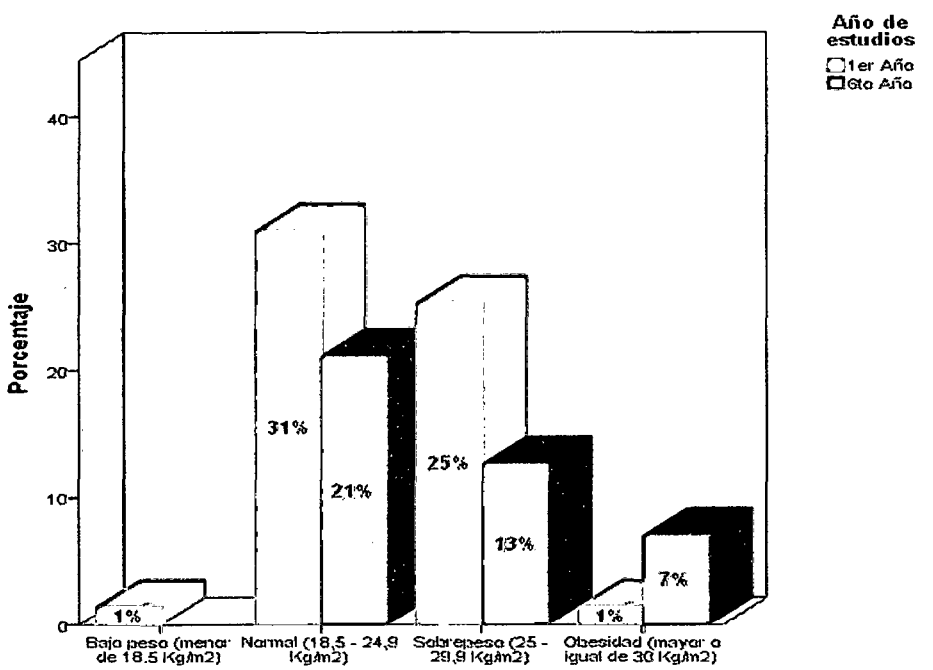


Fuente: Tabla N° 2

En el gráfico 2, se aprecia que los mayores porcentajes considerados en hipertensión arterial para los estudiantes del sexto año de estudios es el 20% y para los estudiantes del primer año es el 11%; seguido del antecedente de diabetes mellitus con 15% para los estudiantes del sexto año y 13% para los estudiantes del primer año. El 10% de los estudiantes de primer año precisó antecedente familiar de infarto agudo de miocardio, el 6% de los estudiantes del primer año y el 3% de los estudiantes del sexto año refirieron otros antecedentes patológicos (gastritis, artrosis), el 20% de estudiantes de primer año y el 3% de estudiantes del sexto año, no manifestaron ningún antecedente patológico familiar; lo que denota que los estudiantes del sexto año tienen mayor probabilidad de heredar hipertensión arterial y diabetes mellitus; así como los estudiantes del primer año tienen mayor probabilidad de heredar un evento cardiaco como un infarto agudo de miocardio.

GRÁFICO N° 3

DISTRIBUCIÓN DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN LOS ALUMNOS DEL PRIMER Y SEXTO AÑO DE ESTUDIOS

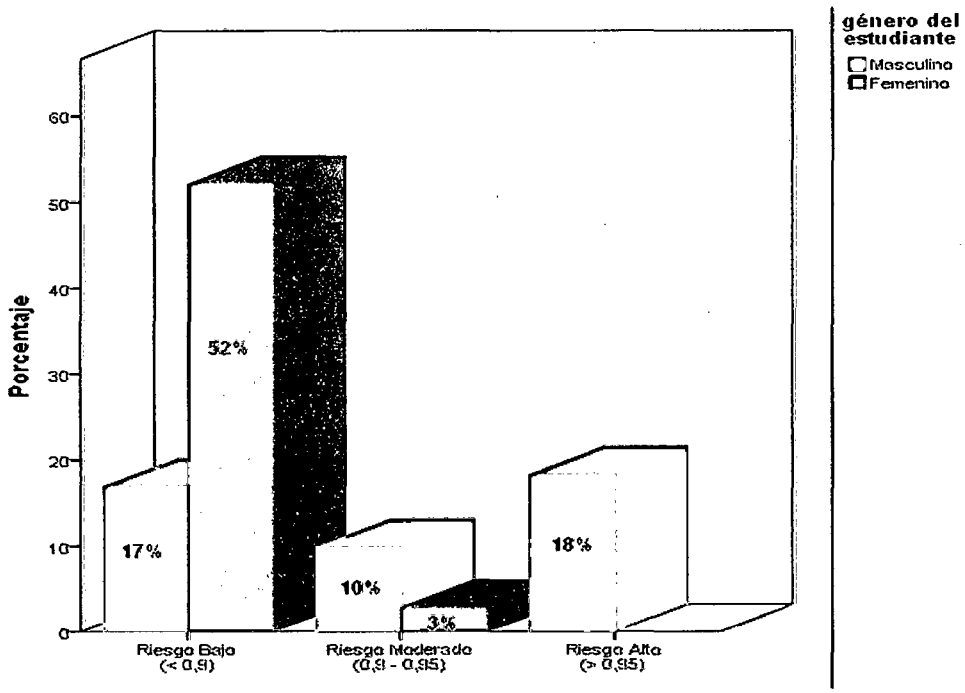


Fuente: Tabla N° 3

En el gráfico 3 se aprecia que el 1% de los estudiantes presentó bajo peso, así mismo el 31% de los estudiantes d primer año presentó normalidad en el peso, a diferencia del 21% de los estudiantes del sexto año. El 25% de los estudiantes de primer año presentó sobrepeso, a diferencia del 13% de los estudiantes del sexto año y el 8% de ellos presentó obesidad, de los cuales el 1% corresponde al primer año y el 7% corresponde al sexto año.

GRÁFICO N° 4

DISTRIBUCIÓN POR SEXO DEL ÍNDICE CINTURA CADERA DE LOS ALUMNOS DEL PRIMER Y SEXTO AÑO DE ESTUDIOS

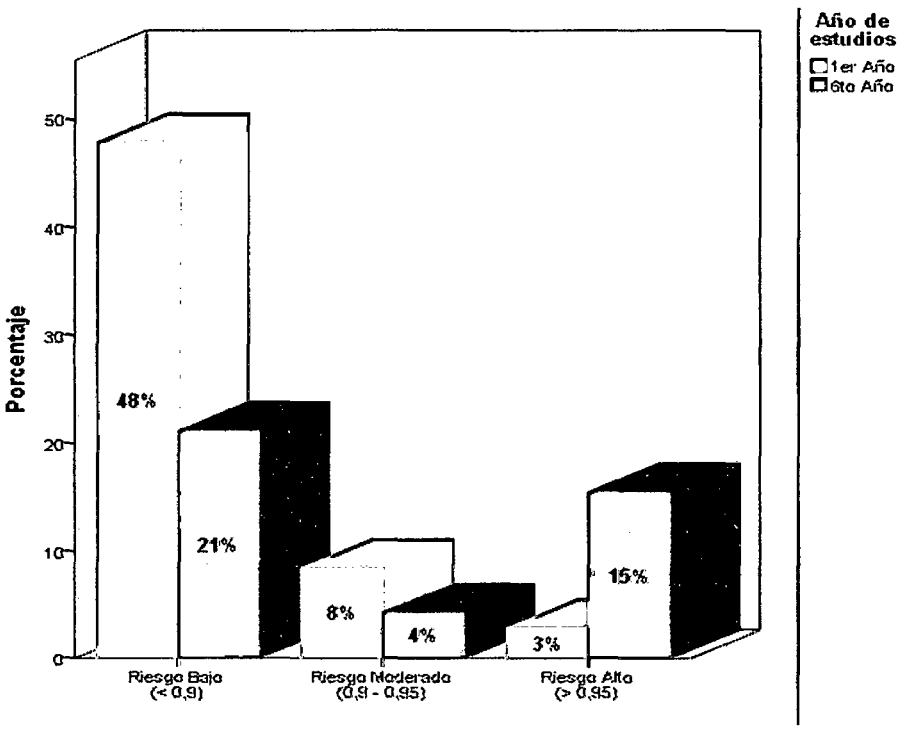


Fuente: Tabla N° 4

El 17% de los alumnos de sexo masculino presentan riesgo bajo de acuerdo a la medida del índice cintura cadera, así como el 52% de los alumnos del sexo femenino presentan riesgo bajo de enfermedad cardiovascular. El 10% de los alumnos del sexo masculino presenta riesgo moderado y el 3% de los alumnos del sexo femenino presentan riesgo moderado de enfermedad cardiovascular. El 18% de los alumnos del sexo masculino presentan riesgo alto de enfermedad cardiovascular de acuerdo a la medida del índice de cintura cadera, a diferencia de los alumnos del sexo femenino donde ninguno presenta esa categoría.

GRÁFICO N° 5

DISTRIBUCIÓN POR ÍNDICE CINTURA CADERA DE LOS ALUMNOS DEL PRIMER Y SEXTO AÑO DE ESTUDIOS

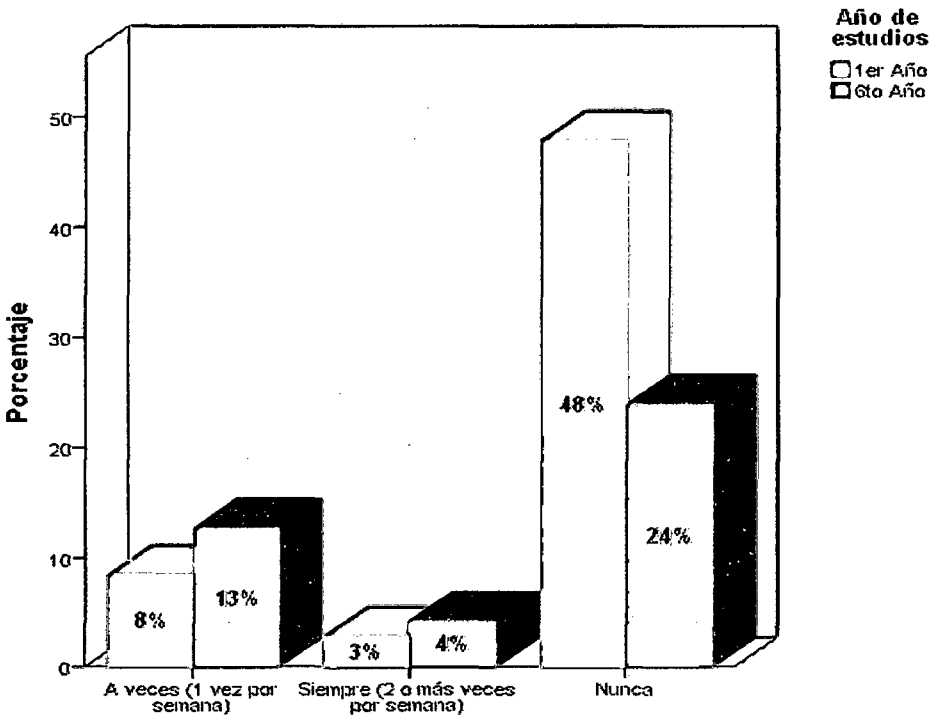


Fuente: Tabla N° 4

El 48% de los alumnos de primer año de estudios presentan riesgo bajo de acuerdo a la medida del índice cintura cadera, así como el 21% de los alumnos del sexto año de estudios presentan riesgo bajo de enfermedad cardiovascular. El 8% de los alumnos del primer año de estudios presenta riesgo moderado y el 4% de los alumnos del sexto año de estudios presentan riesgo moderado de enfermedad cardiovascular. El 3% de los alumnos del primer año de estudios presentan riesgo alto de enfermedad cardiovascular de acuerdo a la medida del índice de cintura cadera, a diferencia de los alumnos del sexto año de estudios donde el 15% presenta riesgo alto de enfermedad cardiovascular.

GRÁFICO N° 6

CONSUMO DE ALCOHOL EN LOS ALUMNOS DEL PRIMER Y SEXTO AÑO DE ESTUDIOS

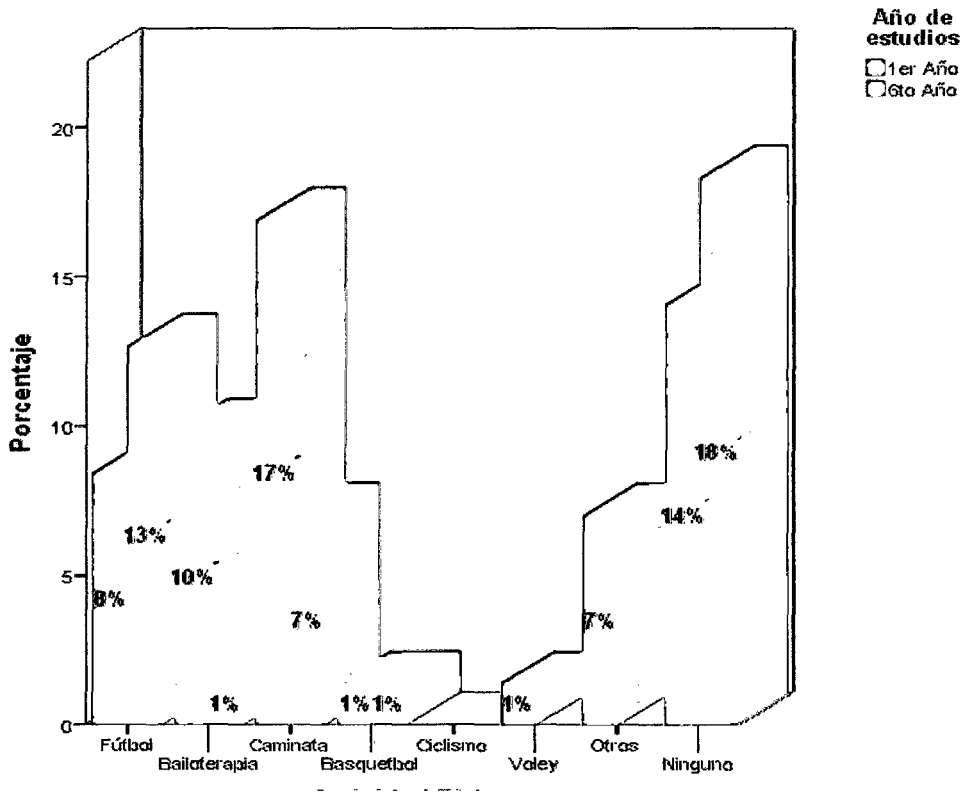


Fuente: Tabla N° 5

En el gráfico 6 se aprecia que el 48% de loa alumnos del primer año, así como el 24% de los alumnos del sexto año no consumen alcohol. El 8% de los alumnos del primer año consumen alcohol 1 vez por semana, a diferencia de los alumnos del sexto año donde el 13% consume alcohol 1 vez por semana. El 3% de los alumnos del primer año consume alcohol 2 o más veces por semana, en comparación de los alumnos del sexto año que el 4% consume alcohol 2 o más veces por semana.

GRÁFICO N° 7

ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS ALUMNOS DEL PRIMER Y SEXTO AÑO DE ESTUDIOS

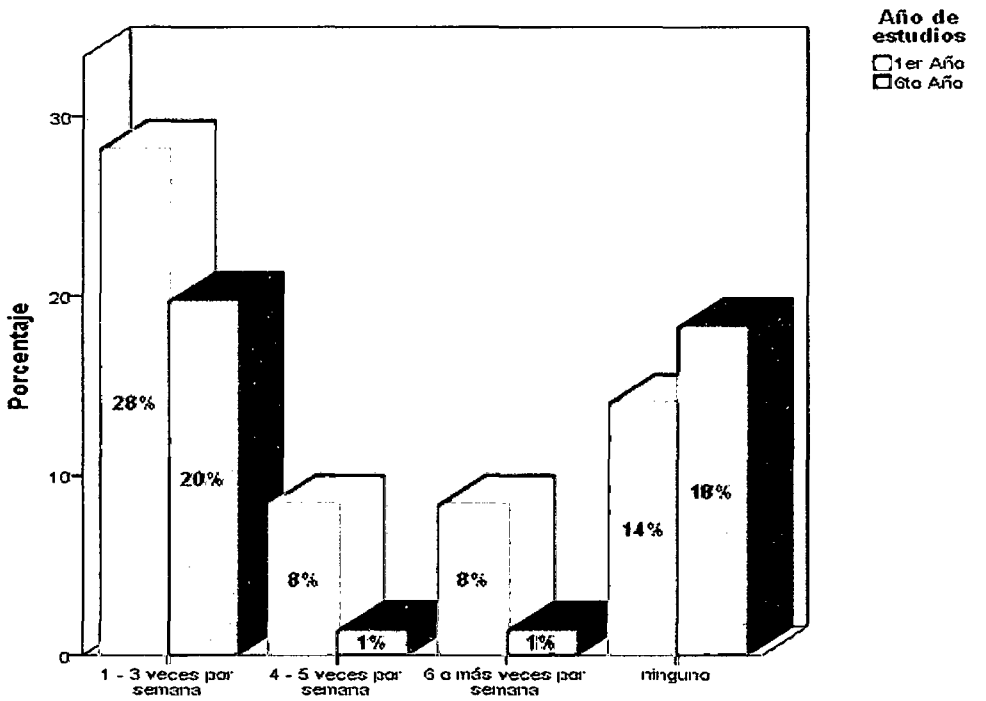


Fuente: Tabla N° 6

En el gráfico se aprecia que el 32% de los estudiantes (14% de primer año y 18% de sexto año) no realizan ninguna actividad física, el 24% (17% de primer año y 7% de sexto año) realiza caminata, el 21% (8% de primer año y 13% de sexto año) practica fútbol, el 11% (10% de primer año y 1% de sexto año) practica bailo terapia, el 7% de alumnos del primer año realiza otro tipo de actividad física (ciclismo, karate, natación), el 2% (1% de primer año y 1% de sexto año) practica basquetbol y el 1% de los alumnos del primer año practica vóley. Lo cual denota que la mayor parte de los estudiantes no realiza actividad física, desarrollando un estilo de vida sedentario.

GRÁFICO N° 8

FRECUENCIA DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS ALUMNOS DEL PRIMER Y SEXTO AÑO DE ESTUDIOS

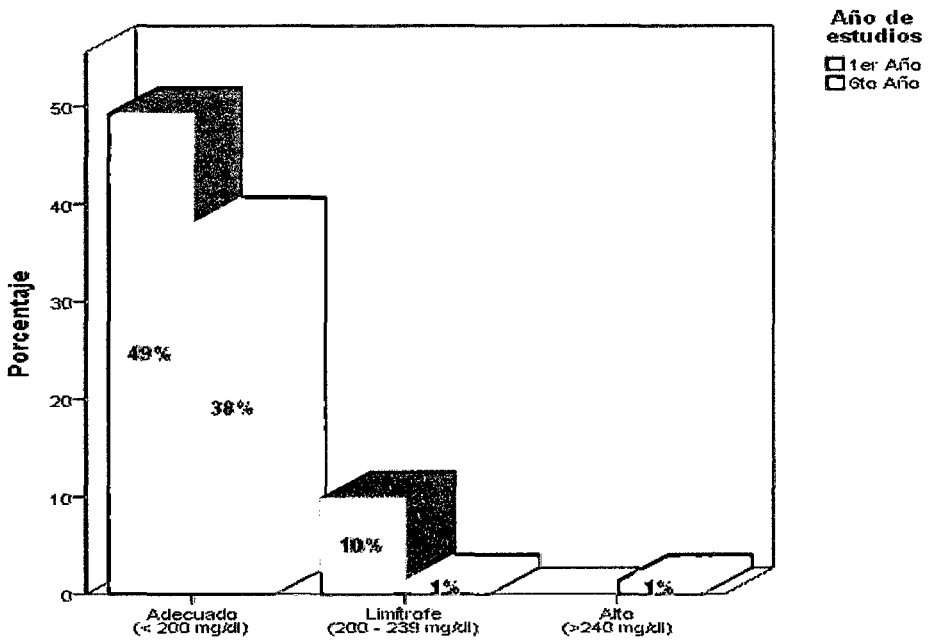


Fuente: Tabla N° 7

El gráfico 8 nos presenta que el 28% de los estudiantes del primer año y el 20% de los estudiantes del sexto año tienen frecuencia de actividad física de 1 a 3 veces por semana. El 8% de los estudiantes del primer año y el 1% de los estudiantes del sexto año realizan actividad física de 4 a 5 veces por semana. El 8% de los estudiantes del primer año y el 1% de los estudiantes del sexto año tienen frecuencia de actividad física de 6 o más veces por semana. El 14% de los estudiantes del primer año y el 18% de los estudiantes del sexto año no realizan actividad física.

GRÁFICO N° 9

EXAMEN DE COLESTEROL TOTAL EN LOS ALUMNOS DEL PRIMER Y SEXTO AÑO DE ESTUDIOS

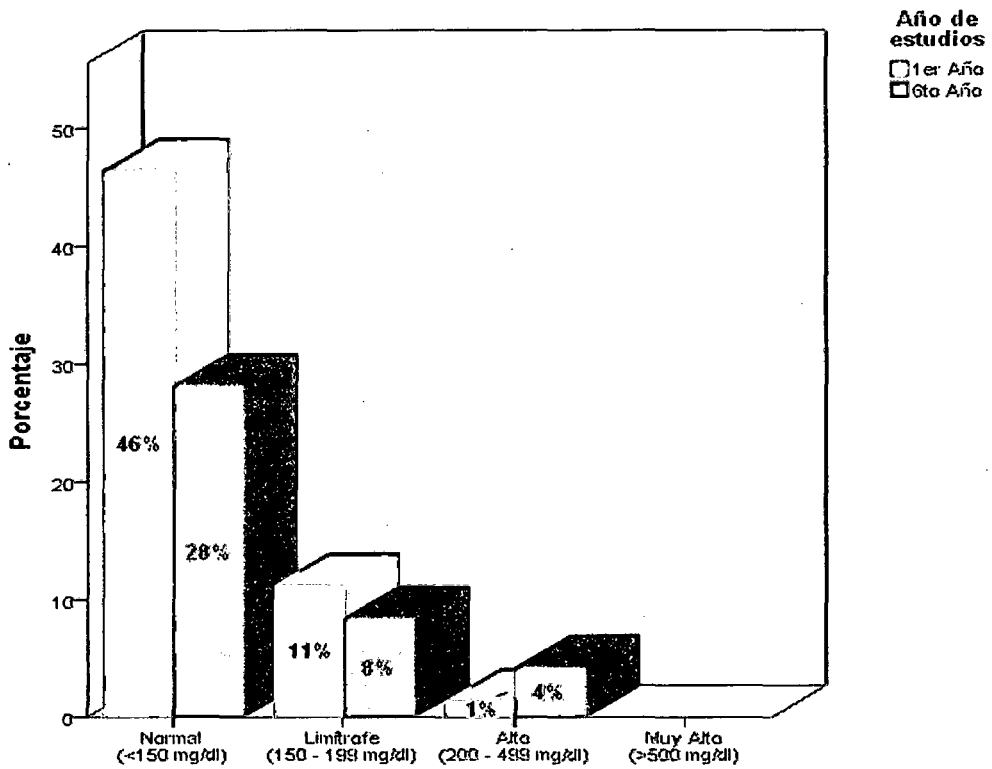


Fuente: Tabla N° 8

En el gráfico se aprecia que el 49% de los estudiantes del primer año y el 38% de los estudiantes del sexto año presentan colesterol total adecuado (menor de 200 mg/dl), el 10% de los estudiantes del primer año y el 1% de los estudiantes del sexto año presentan nivel de colesterol limítrofe (200 – 239 mg/dl), el 1% de los estudiantes del sexto año presentan colesterol alto (mayor de 240 mg/dl).

GRÁFICO N° 10

EXAMEN DE TRIGLICÉRIDOS EN LOS ALUMNOS DEL PRIMER Y SEXTO AÑO DE ESTUDIOS

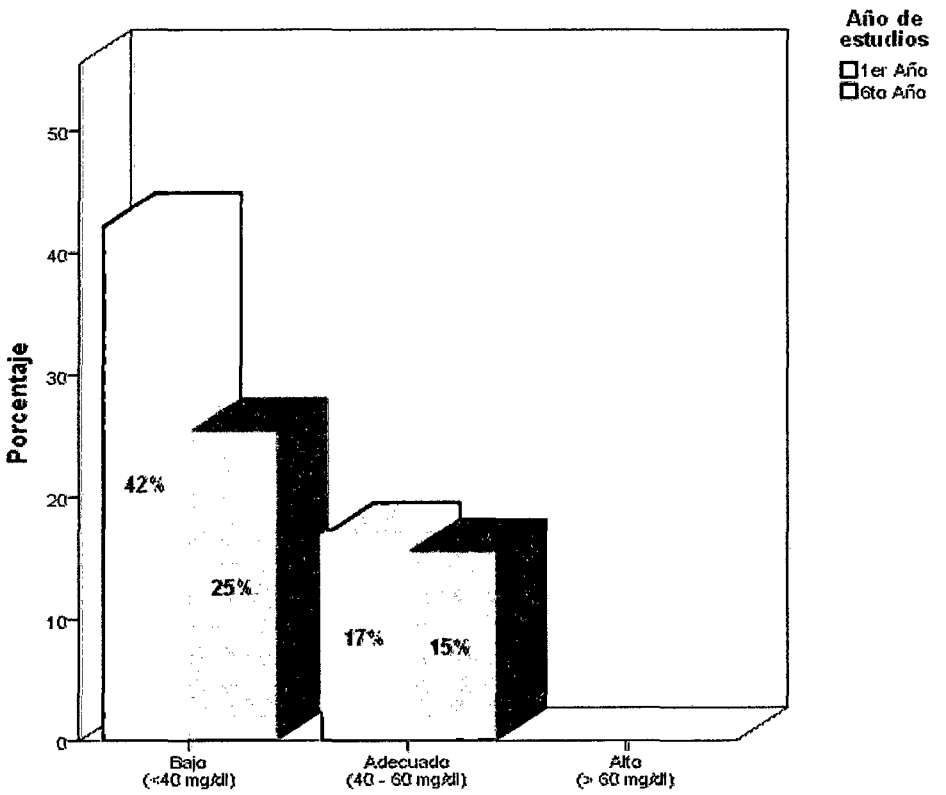


Fuente: Tabla N° 9

En el gráfico 10 se aprecia que el 46% de los estudiantes del primer año y el 28% de los estudiantes del sexto año presentan un nivel de triglicéridos normal (menor de 150 mg/dl), el 11% de los estudiantes del primer año y el 8% de los estudiantes del sexto año presentan nivel limítrofe (150 – 199 mg/dl), el 1% de los estudiantes del primer año y el 4% de los estudiantes del sexto año presentan un nivel alto (200 – 499 mg/dl) y ninguno presentó nivel muy alto (mayor de 500 mg/dl).

GRÁFICO N° 11

EXAMEN DE COLESTEROL HDL EN LOS ALUMNOS DEL PRIMER Y SEXTO AÑO DE ESTUDIOS

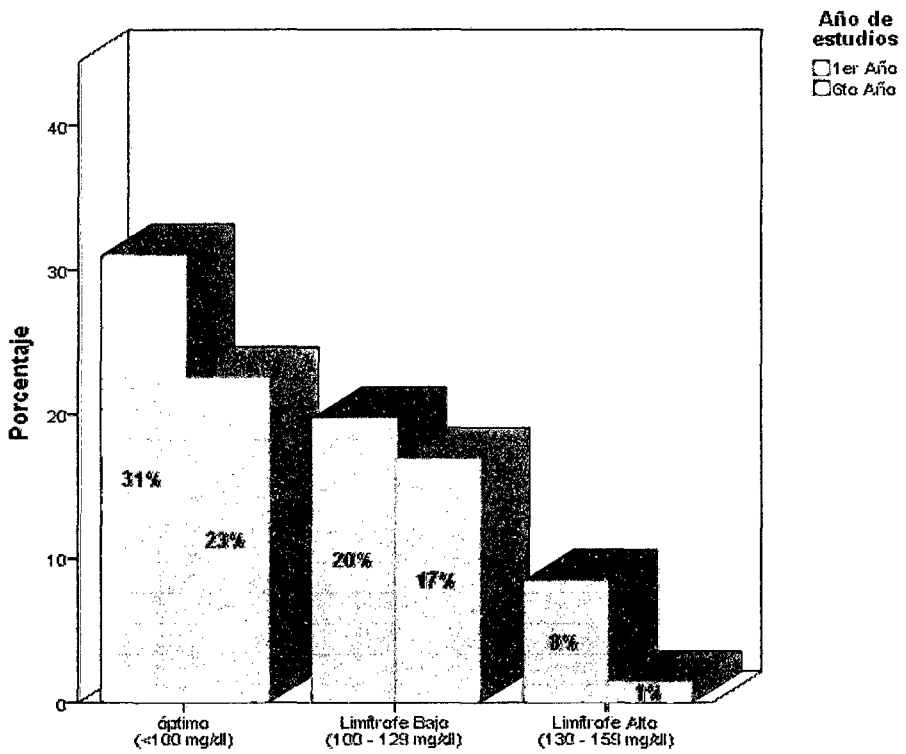


Fuente: Tabla N° 10

En el gráfico 11 se puede indicar que el 42% de los estudiantes del primer año y el 25% de los estudiantes del sexto año presentan un nivel de colesterol HDL bajo (menor de 40 mg/dl), el 17% de los estudiantes del primer año y el 15% de los estudiantes del sexto año presentan un nivel adecuado (40 – 60 mg/dl) y ninguno presentó un nivel superior.

GRÁFICO N° 12

EXAMEN DE COLESTEROL LDL EN LOS ALUMNOS DEL PRIMER Y SEXTO AÑO DE ESTUDIOS



Fuente: Tabla N° 11

En el gráfico 12 se aprecia que el 31% de los estudiantes del primer año y el 23% de los estudiantes del sexto año presentan un nivel óptimo de colesterol LDL (menor de 100 mg/dl), el 20% de los estudiantes del primer año y el 17% de los estudiantes del sexto año presentan un nivel limítrofe bajo (100 – 129 mg/dl), el 8% de los estudiantes del primer año y el 1% de los estudiantes del sexto año presentan un nivel limítrofe alto y ninguno presentó niveles altos o muy altos.

4.2. DISCUSIÓN

En el presente estudio "Factores de riesgo cardiovascular en alumnos del primer y sexto año de estudios de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Ucayali en el año 2014", se puso en evidencia que la población estudiantil en edades comprendidas entre 16 a 40 años, exhiben factores de riesgo cardiovascular, tomando en cuenta los resultados obtenidos de índice de masa corporal, niveles séricos de lípidos, antecedentes familiares, actividad física, consumo de alcohol, índice cintura cadera; resultados similares fueron obtenidos por Zenón M, Escalante J, Macín S, Valsecia M. en Argentina (16); por Ávila J, García Gulfo M, García Zea J, en Colombia (17,20); por Bardellini J, Flores M, en Ecuador (18); por Cruz J, Lavín M, Rivero R, Capote C, Aldama G, en Cuba (19) y por Rudencio O, en México (21)

Del grupo de estudiantes incluidos y pertenecientes al sexto año de la facultad de medicina humana, los factores de riesgo más frecuentes fueron obesidad (7%), sedentarismo (18%), antecedente familiar (35%), el índice de cintura cadera en hombres (15%), consumo de alcohol (17%); en comparación con los alumnos del primer año.

En los estudios realizados a estudiantes universitarios, los factores de riesgo encontrados más frecuentemente fueron: Antecedente familiar, sedentarismo, algún tipo de dislipidemia, sobrepeso y obesidad, hábitos alimentarios, índice de cintura cadera, hipertensión arterial, consumo de alcohol y consumo de tabaco (16, 17, 18, 19, 20, 21). Los resultados del presente estudio coinciden parcialmente en lo relacionado a la obesidad, sedentarismo, antecedente familiar, índice de cintura cadera, consumo de alcohol.

La obesidad y el sobrepeso son factores de riesgo importantes a cualquier edad, en un estudio realizado por Zenón M, Escalante J, Macín S, Valsecia M. en Argentina, mostró sobrepeso en 26% y obesidad 9% (16), en nuestro país existen estudios en una universidad de la ciudad de Lima por Orellana K. y Urrutia L, que muestran cifras de sobrepeso de 19.13% y 35.48% así como de obesidad de

4.42% y 8,61% que corresponden al sexo femenino y masculino respectivamente (23). En el presente estudio, aunque existe un valor elevado de normopesos 52%, los estudiantes con obesidad representan el 7% y se encuentran en sexto año de estudios, 1% en primer año; así también los estudiantes con sobrepeso el 25% se encuentra en primer año a diferencia del 13% que se encuentra en sexto año.

Los resultados obtenidos en este estudio muestra que los estudiantes universitarios de la facultad de medicina humana, a pesar de la edad y el acceso a la información, presentan cifras elevadas de actividad física nula 32%, de los cuales el 18% representa a los alumnos del sexto año, a diferencia del 14% de los alumnos del primer año; lo que no difiere notablemente con estudios realizados en Argentina por Zenón M y Escalante J, que muestran cifras de actividad física nula de 38% (16); así como otro estudio realizado por García Gulfo M. y García Zea J., que muestran cifras de 79.5% (20).

En el presente estudio se observó un alto porcentaje de estudiantes del sexto año con antecedentes familiares de enfermedades crónicas no transmisibles tales como hipertensión arterial con 20%, diabetes mellitus con 15%; a diferencia de los alumnos del primer año que muestran cifras de 11% y 13% respectivamente; así mismo los alumnos del primer año muestran el antecedente familiar infarto agudo de miocardio con 10%; a diferencia de los alumnos del sexto año que no muestran ningún antecedente de ese tipo. Resultado similar refleja un estudio realizado por Cruz J., Lavín M., Rivero R., Capote C., Aldama G., en Cuba que muestra el antecedente más frecuente fue hipertensión arterial con 89.06%, diabetes mellitus con 54.69% e infarto de miocardio con 40.62% (19); Así mismo un estudio realizado por Ávila J, en Colombia, muestra cifras concordantes con el presente estudio al manifestar que el antecedente más frecuente fue hipertensión arterial con 78%, seguido de diabetes con 55% y cardiopatías con 27%. (17)

En el grupo de universitarios participantes del presente estudio se encontró que los alumnos del sexto año presentan 15% de riesgo alto a diferencia de los alumnos del primer año que presentan 3%, de los cuales todos corresponden al sexo masculino, así mismo los alumnos del sexto año presentan

4% de riesgo moderado y los alumnos del primer año presentan 8%, donde sólo el 3% representa al sexo femenino; finalmente el 48% de alumnos del primer año presenta riesgo bajo a diferencia del 21% de los alumnos del sexto año; que contrasta con los resultados encontrados en un estudio realizado por Bardellini J. y Flores M, en Ecuador, en donde arrojan cifras para el sexo masculino de riesgo bajo 35%, riesgo moderado 3% y riesgo alto 1%; así mismo para el sexo femenino cuyos resultados son similares al presente estudio con riesgo bajo 60%, riesgo moderado 1% y ninguno con riesgo alto (18). Así también en un estudio realizado en la ciudad de Lima por Orellana K. y Urrutia L., denota un resultado que contrasta con la presente investigación donde muestra para el sexo masculino riesgo bajo 93.55%, riesgo elevado 6.45%; para el sexo femenino riesgo bajo 60%, riesgo elevado 40%. (23)

Los resultados obtenidos en el presente estudio muestra que los estudiantes del primer año presentan cifras elevadas de colesterol total en 10% a diferencia de los alumnos del sexto año que presentan 2%, así mismo las cifras elevadas de triglicéridos muestran 12% para ambos grupo, pero cabe resaltar que los alumnos del sexto año presentan 4% más valores elevados a diferencia de los alumnos del primer año. Los resultados de colesterol HDL bajo el 42% corresponde a alumnos del primer año a diferencia del 25% correspondiente a los alumnos del sexto año. El colesterol LDL el 28% de alumnos del primer año y el 18% de alumnos del sexto año muestran resultados alterados, que presenta cierta discrepancia con estudios realizados en Colombia por Ávila Morales J, que muestran 30% de colesterol HDL, 2% de colesterol LDL, 32% colesterol total y 15% de triglicéridos (17), así como en un estudio realizado por García Gulfo M. y García Zea J, que muestran colesterol HDL bajo 25% y colesterol LDL alto 20.5% (20)

Los resultados de la presente investigación muestran que los alumnos del sexto año presentan un consumo de alcohol más frecuente 17%, en comparación con los alumnos del primer año que consumen alcohol con menor frecuencia 11%, no obstante cabe recalcar un importante porcentaje de alumnos (48% de alumnos

del primer año y 24% de alumnos del sexto año) no consumen alcohol, que concuerda con resultados obtenidos por Bardellini J, Flores M, en Ecuador donde el 60% no consume alcohol, 34% ocasionalmente y 6% frecuentemente. (18)

Los resultados obtenidos de la población estudiada muestran que el 18% de alumnos del sexto año y el 14% de los alumnos del primer año de estudios no practican ningún deporte, lo que concuerda con resultados obtenidos por Zenón M, Escalante J, Macín S, Valsecia M. en Argentina que manifiesta que 38% de su población estudiada no realiza actividad física (16) así también en un estudio realizado por Cruz J, Lavín M, Rivero R, Capote C, Aldama G, en Cuba que muestra que el 67,09% de su población estudiada no realiza ejercicio. (19)

Los resultados del estudio realizado en los estudiantes del primer año muestra que el 28.5% presenta 1 factor de riesgo, el 42.8% presenta 2 factores de riesgo, el 23.8% presenta 3 factores de riesgo y el 4.7% presenta 4 factores de riesgo.

Así mismo en los estudiantes del sexto año el 6.8% presenta 1 factor de riesgo, el 34.4% presenta 2 factores de riesgo, el 37.9% presenta 3 factores de riesgo, el 13.7% presenta 4 factores de riesgo y el 6.8% presenta 5 factores de riesgo.

Los resultados obtenidos en el presente estudio nos demuestran que existe mayor frecuencia de factores de riesgo cardiovascular en los alumnos del sexto año de estudios (obesidad, antecedente familiar, sedentarismo, trigliceridemia y mayor consumo de alcohol), comparados con los alumnos del primer año, esto se explicaría porque los estudiantes del sexto año mantienen una carga de estrés más sostenido y más intensificado.

Teniendo en cuenta la población estudiada, el rango etario y los factores de riesgo cardiovascular presentes en la población investigada, es necesario formular nuevas estrategias de intervención para encaminar a los jóvenes hacia el desarrollo de hábitos de vida más saludables para reducir la presencia de los factores de riesgo cardiovascular.

CONCLUSIONES:

- Los resultados de la medición de la frecuencia de edad y sexo de la población estudiada muestra que el mayor porcentaje de la muestra corresponde al sexo femenino, en el rango etario de 16 a 20 años y se encuentra en el primer año de estudios.

- Los resultados de antecedentes patológicos familiares muestran que las enfermedades más frecuentes fueron hipertensión arterial y diabetes mellitus; las cuales presentan el mayor porcentaje en los alumnos del sexto año en comparación con los alumnos del primer año de estudios.

- La medición del índice de masa corporal de los estudiantes señala que un importante porcentaje de éstos presentan sobrepeso y obesidad, de los cuales el mayor porcentaje se encuentra en los alumnos del sexto año en comparación con los alumnos del primer año de estudios.

- La medición del índice de cintura cadera de los estudiantes, señala que los alumnos del sexo masculino presentan un mayor porcentaje de riesgo moderado y alto de padecer enfermedad cardiovascular, de los cuales el mayor número se encuentra en los alumnos del sexto año de estudios; en comparación a los alumnos del sexo femenino que presentaron alto porcentaje de riesgo bajo y un menor porcentaje de riesgo moderado de padecer enfermedad cardiovascular, de los cuales el mayor número se encuentra en primer año de estudios.

- Los estudiantes investigados muestran que un porcentaje elevado no ingiere alcohol, favoreciendo su salud, y sólo un menor porcentaje lo hace ocasionalmente o siempre; sin embargo los alumnos del sexto año muestran un mayor consumo de alcohol, a diferencia de los alumnos del primer año.

- Los estudiantes realizan actividades físicas según su preferencia, sin embargo un importante porcentaje de ellos no realiza ninguna actividad física, de los cuales el

mayor porcentaje se encuentra en sexto año; así mismo la mayor parte de los alumnos que practican actividad física con mayor frecuencia cursan el primer año de estudios.

- El estudio indicó que los estudiantes investigados en su mayor porcentaje mostraron un perfil lipídico dentro los límites normales, sin embargo con respecto al examen de colesterol total, el mayor porcentaje de los resultados no adecuados corresponden a los alumnos del primer año a diferencia de los alumnos del sexto año de estudios.

- Los resultados del examen de triglicéridos muestran que el mayor porcentaje de los valores fuera de lo normal corresponden a los alumnos del sexto año, a diferencia de los alumnos del primer año de estudios.

- Los resultados del examen de colesterol HDL muestran un importante porcentaje de alumnos que manifiestan niveles bajos, de los cuales un gran número de ellos se encuentra en primer año de a diferencia de los alumnos de sexto año de estudios; consolidando un factor de riesgo importante para enfermedad cardiovascular.

- Los resultados del examen de colesterol LDL muestran que el mayor porcentaje de los valores fuera de lo normal corresponden a los alumnos del primer año, a diferencia de los alumnos del sexto año de estudios.

- En general se encontró que los alumnos del sexto año presentan un mayor número de factores de riesgo cardiovascular que los alumnos del primer año, sobre todo en dislipidemias, obesidad y sobrepeso, sedentarismo, índice de cintura cadera.

RECOMENDACIONES

- Promover el desarrollo de investigaciones sobre factores de riesgo cardiovascular en estudiantes de otras facultades con el fin de conocer la realidad global de este problema de salud pública en la Universidad Nacional de Ucayali.

- Promover talleres de prevención de factores de riesgo cardiovascular (modificables y no modificables) por lo menos dos veces al año.

- Promover la actividad física en el alumnado con el fin de controlar o erradicar los factores de riesgo cardiovascular.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. [Sede Web]. Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2016-[Actualizado el 3 de Enero 2016; Acceso 10 de Febrero de 2016]. Disponible en: http://www.who.int

2. Arráiz N, Benítez B, Amell A, Rangel L, Carrillo M, Mujica A, et al.Hipercolesterolemia y otros factores de riesgo cardiovascular en estudiantes universiatrios como estrategia de prevención primaria. Rev. Lat. Hipert. (Venezuela); 2011; 6(4): 7 – 13.

3. Rodriguez G, Mojica O, Santiago J. Nivel de actividad física de los estudiantes de terapia física en Puerto Rico. [Tesis]. San Juan: Universidad de Puerto Rico; 2010.

4. López Jimenez F, Cortés Bergoden M. Obesidad y corazón. Rev. Esp. Cardiol. 2011; 64(2): 140 – 149.

5. Gaziano, Thomas A., Gaziano, Michael J. Epidemiología de las enfermedades cardiovasculares. [aut. libro] Fauci A. Dierctor. Harrison Principios de Medicina Interna 17° ed. . Colombia : McGraw - Hill interamericana editores, 2009. p. 1375.

6. Alwan, Ala. Informe sobre la situacion mundial de las enfermedades no transmisibles. Ginebra, Suiza : Organización Mundial de la Salud, 2010. 41-22-791-3264.

7. Gómez, Luis A. Las enfermedades cardiovasculares: un problema de salud pública y un reto global. Bogotá : Publicaciones biomédica. Instituto nacional de salud, 2011. Vol. 31, (4). 120-4157. Gómez, Luis A. Las enfermedades cardiovasculares: un problema de salud pública y un reto global. Bogotá : Publicaciones biomédica. Instituto nacional de salud, 2011. Vol. 31, (4). 120-4157.

8. Mendis, Shanthi. Atlas global de prevención y control de enfermedades cardiovasculares. Ginebra, suiza: WHO; World Heart Federation; World Stroke Organization, 2011. 978-92-4-156437-3.

9. Lim SS, Vos T, Flaxman AD, Danaei G, Shibuya K, Adair-Rohani H et al. Una comparación y evaluación del riesgo de carga de enfermedad e injuria atribuible a 67 factores de riesgo y factores de riesgo agrupados en 21 regiones, 1990 - 2010: un análisis sistemático para la carga global de enfermedades en estudio 2010. s.l. : Lancet, 2012. 380(9859):2224-2260.

10. Pramparo P, Boissonnet C, Schargrosdky H. Evaluación del riesgo cardiovascular en siete ciudades de latinoamérica: las principales conclusiones del estudio CARMELA y de los subestudios. Argentina : Revista Argentina de Cardiología, 2011. Vol. 79, 4. 377-382.

11. Ministerio de Salud - Oficina General de Estadística e Informática. Principales causas de muerte por sexo en el Perú . Lima : Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2010.

12. Leveau, C. Análisis situacional de salud de Ucayali. Pucallpa : Dirección de salud Ucayali, 2012. pp 36.

13. Sans S. Enfermedades Cardiovasculares. Barcelona: Instituto de Estudios de la Salud; 2007.

14. Ponce Sanz, Laura. Plan de trabajo estrategia sanitaria de prevención y control de daños no transmisibles Dirección de salud V Lima ciudad. Lima (Perú) : Ministerio de salud, 2011.

15. Arredondo J, Herranz A, Saiz R, Vásquez I, Beunza JJ, López del Burgo C. Estudio sobre el conocimiento de factores de riesgo cardiovascular en estudiantes de medicina. Rev Med Univ Navarra. 2007; 51(4): 3-8.

16. Zenón M, Escalante J, Macín S, Valsecia M. Detección precoz de factores de riesgo para enfermedad coronaria en adultos jóvenes. [Resumen]. 2006; M-115:1-4

17. Ávila J. Identificación de factores de riesgo para enfermedad crónica en estudiantes de medicina del último año de la facultad de medicina de la universidad militar nueva granada [Tesis]. Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada. Facultad de Medicina; 2011.

18. Bardellini J, Flores M. Perfil lipídico e índice de cintura cadera en los estudiantes del primer nivel de la carrera de medicina de la facultad de ciencias de la salud Universidad técnica de Manabí Diciembre 2011 Mayo 2012 en la ciudad de Portoviejo [Tesis]. Manabí: Universidad Técnica de Manabí. Facultad de Ciencias de la Salud; 2012.

19. Cruz J, Lavín M, Rivero R, Capote C, Aldama G. Factores de riesgo de ateroesclerosis en un grupo de estudiantes de segundo año de medicina. Revista Cubana de Medicina General Integral. 2012; 28(2): 45-54.

20. García Gulfo M, García Zea J. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en jóvenes de una institución universitaria. Rev. salud pública [serial on the Internet]. 2012 Sep [cited 2013 Dec 01]; 14(5): 822-830. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642012000500009&lng=en.

21. Rudencio O. Factores de riesgo cardiovascular en estudiantes de la Universidad Veracruzana zona Xalapa. [Tesis]. Xalapa: Universidad Veracruzana zona Xalapa. Instituto de Salud Pública; 2008.

22. Llanos F, Nájar N, Mayca J, Rosas A. Prevalencia de obesidad e hipercolesterolemia en la Facultad de Medicina de la Universidad Peruana Cayetano Heredia – 1998. Rev Med Hered. 2001; 12(3): 78 – 84.

23. Orellana K, Urrutia L. Evaluación del estado nutricional, nivel de actividad física y conducta sedentaria en los estudiantes universitarios de la Escuela de Medicina de la

Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas [Tesis]. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Facultad de Ciencias de la Salud; 2013.

24. Chávez J, Loayza L, Villanueva M. Factores de riesgo coronario en estudiantes de la Universidad Nacional Agraria La Molina. Anales Científicos UNALM. 2003; LVI: 120-133.

25. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Guía de Alimentación en salud: enfermedades Cardiovasculares. Prevención y tratamiento a través de la alimentación. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia; 2010.

26. Sánchez M, Moreno G, Marín M, García L. Factores de Riesgo Cardiovascular en poblaciones jóvenes. Revista Salud Pública. 2009. 11(1): 110 – 122.

27. Domarus A, Farreras P, Rozman C, Cardellach F. Editores. Medicina Interna. 16a ed. Barcelona: Ges consultoría editorial; 2009.

28. Third report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults (Adult Treatment Panel III). Circulation. 2002 Dec; 106(2): 3169. American Heart Asosiation 2002 Sep.

29. Reiner Z, Catapano A, De Backer G, Graham I, Taskinen M, Wiklund O, et al. Guidelines for the management of dyslipidaemias: The Task Force for the management of dyslipidaemias of the European Society of Cardiology and the European Atherosclerosis Society. Eur Heart J. 2011; 32:1769-1818.

30. Martínez Bordajandi, A. Cardiopatía isquémica. Factores de riesgo y prevención. [Tesis]. Almería: Universidad de Almería. Facultad de Ciencias de la Educación, Enfermería y Fisioterapia; 2013.

31. Almdal T, Scharling H, Jensen JS, Vestergaard H. The independent effect of type 2 diabetes mellitus on ischemic heart disease, stroke, and death: a population-based

study of 13,000 men and women with 20 years of follow-up. Arch Intern Med. 2004; 164(13):1422-6.

32. Agustí Campos R. Factores de Riesgo Cardiovascular. [Editorial]. Rev. Per. Card. 2005; 31(1):4.

33. Tarragó E, Miguel P, Cruz L, Santiesteban Y. factores de riesgo y Prevención de la Cardiopatía Isquémica. CCM. 2012; 16 (2): 1 – 16.

34. Rivero F, Castro N, Galindo E, Rodríguez J. Redalyc [En línea] 2005 [19 de Noviembre del 2013]; 9(1): 1-12. Disponible en: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=211117623010

35. Prieto M, Reyes B, Amargós J, Socarrás M, Molina I, Perera E. Factores de Riesgo para la Cardiopatía Isquémica en una Población del Policlínico Este. Rev Cubana Cardiol Cir Cardiovasc. 2012; 18(2): 95 - 99.

36. Cotovio G, Elkadi B, Hernández A, Linarez D, Reyes L, Torrealba C. Prevalencia de obesidad central y factores de riesgo asociados en adolescentes de las unidades educativas nacionales "Aguedo Felipe Alvarado" y "Francisco de Miranda". Bobare – Municipio Iribarren – Estado Lara. Setiembre 2007 – Enero 2008 [Tesis]. *Barquisimeto: Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado".* Facultad de Ciencias de la Salud; 2008.

37. Martínez S, Romero P, Ferri J, Pedro T, Real J, Priego A, et al. Perímetro de Cintura y factores de riesgo cardiovascular. Revista Española de Obesidad. 2008; 6(2):97-104.

38. Valera M, Duarte C, Salazar I, Lema L, Tamayo J. Actividad Física y Sedentarismo en jóvenes universitarios de Colombia: Prácticas, motivos y recursos para realizarlas. Colomb Med [En línea] 2011 [Citado el 22 de Noviembre del 2013]; 42(3):269-77. Disponible en: http://www.scielo.org.co/pdf/cm/v42n3/v42n3a2.pdf

39. Jackson K, Sher K, Cooper M. WP. Adolescent alcohol and tobacco use: onset, persistence and trajectories of use across two samples. Addiction 2002; 97:517-531.

40. Johnson C, Myers L, Webber L, Hunter S, Srinivasan S, Berenson G. Alcohol consumption among adolescents and young adults: the Bogalusa Heart Study 1981 to 1991. Am J Public Health 1995; 85:979-982.

41. Organización de las Naciones Unidas. Informe mundial sobre las drogas 2004. Viena: Organización de las Naciones Unidas; 2005.

42. Secretaría de salud de México. Subsecretaria de prevención y protección de la salud. Programa de acción: Enfermedades Cardiovasculares e Hipertensión Arterial. México: Secretaría de salud; 2001

43. O'Keefe J, Bybee K, Lavie C. Alcohol and Cardiovascular Health: The Razor-Sharp Double- Edged Sword. J Am Coll Cardiol 2007; 50:1009-1014.

44. Mukamal K, Chiuve S, Rimm E. Alcohol consumption and risk for coronary heart disease in men with healthy lifestyles. Arch Intern Med 2006; 166:2145-2150.

45. Klatsky A. Alcohol and stroke: an epidemiological labyrinth. Stroke 2005; 36:1835-1836.

ANEXOS

ANEXO A: ENCUESTA EPIDEMIOLÓGICA, CLÍNICA, LABORATORIAL DE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

TÍTULO: "Factores de riesgo cardiovascular en alumnos del primer y sexto año de estudios de la facultad de medicina humana de la universidad nacional de Ucayali en el año 2014."

OBJETIVO: "Determinar los factores de riesgo cardiovascular en alumnos del primer y sexto año de estudios de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Ucayali en el año 2014."

Año de estudios: Primer año ( ) Sexto Año ( )

Marque con una cruz (x) los datos solicitados.

1.-EDAD.....años

2.- SEXO F ( ) M ( )

3.-EN SU FAMILIA PADECEN DE ALGUNA ENFERMEDAD:

NO ( ) SI ( ) CUALES:

HIPERTENSION ARTERIAL ( )

DIABETES MELLITUS ( )

INFARTO DE MIOCARDIO ( )

OTROS: ....

4.-VALORES DE MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS

CIRCUNFERENCIA DE CINTURA -------- cm

CIRCUNFERENCIA DE CADERA -------- cm

PESO-------- Kg TALLA-------- m

IMC---------- Kg/m^2 ICC---------- cm

5.- VALORES DE EXÁMENES DE LABORATORIO

COLESTEROL TOTAL ---------- mg/dl COLESTEROL HDL ---------- mg/dl

COLESTEROL LDL ---------- mg/d TRIGLICÉRIDOS ---------- mg/dl

6.- ¿QUÉ ACTIVIDAD FÍSICA REALIZA?

FUTBOL ( ) BAILO TERAPIA ( ) CAMINATA ( )

BÁSQUETBOL ( ) CICLISMO ( ) VOLEY ( )

OTROS ( ) CUALES.....

NINGUNO ( )

7.- ¿CON QUÉ FRECUENCIA REALIZA SU ACTIVIDAD FÍSICA?

DIARIO ( ) SEMANAL ( )

OCASIONAL ( ) NINGUNO ( )

9.- UD CONSUME CERVEZA

NO ( ) SI ( )

11.- CUÁNTAS VECES POR SEMANA

1 VEZ POR SEMANA ( ) 2 O MÁS VECES POR SEMANA ( )

NUNCA ( )

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO B:

Consentimiento informado

Objetivo del estudio: Determinar los factores de riesgo cardiovascular asociados a cardiopatía isquémica en alumnos del primer y sexto año de estudios de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Ucayali en el año 2014.

Procedimientos a realizar durante el estudio: Se tomará una muestra de sangre venosa con el fin de obtener los valores de glicemia y perfil lipídico. Se realizará una encuesta además de un examen físico y antropométrico que incluye la toma de: cifra tensional, peso, talla, circunferencia abdominal y circunferencia de cadera.

Beneficios: Por medio del análisis de sangre y la realización del examen físico y las medidas antropométricas se establecerán los factores de riesgo para cardiopatía isquémica en el grupo de estudiantes del primer y sexto año, y su asociación con los hábitos de vida. Con estos datos se podrá diseñar un modelo de intervención para la promoción de la salud y prevención de la enfermedad en la población de estudiantes presuntamente sanos de la Facultad de Medicina Humana.

Otras disposiciones: Se garantiza la absoluta reserva de los datos personales de los individuos incluidos en este estudio. Los participantes de este estudio están en derecho de recibir información concerniente al estado actual del estudio en cualquiera de sus fases y pueden sin razón a perjuicio retirarse del estudio en cualquier momento. En caso de incurrirse lesión personal directa y causalmente atribuible al riesgo generado por el presente estudio el tratamiento médico e indemnización que corresponda será asumida por el investigador.

Consentimiento: Habiendo leído a satisfacción y comprendido lo anteriormente estipulado y habiendo aclarado todas mis dudas de manera satisfactoria doy autorización al investigador del presente proyecto a incluirme a mí y a todos los datos e información derivada de mi caso clínico y estudios complementarios dentro del estudio en cuestión con fines científicos. Entiendo que no existe un riesgo para mi salud secundario a la toma de la muestra, lo asumo libremente. Finalmente doy autorización al investigador a publicar la información obtenida con fines científicos manteniendo la confidencialidad de mi persona.

En constancia se firma: Fecha: DD/MM/AAAA ___/___/___/

_____ _____

Estudiante investigado Investigador

ANEXO C: TABLAS

TABLA N° 1

DISTRIBUCIÓN POR EDAD Y SEXO DE LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER Y SEXTO AÑO DE ESTUDIOS DE LA FACULTAD DE MEDICIA HUMANA DE LA UNIVERISDAD NACIONAL DE UCAYALI EN EL AÑO 2014

Edad		Género del estudiante		Total
		Masculino	Femenino	
16 - 20 años	Frecuencia	12	21	33
	Porcentaje	17%	30%	47%
21 - 25 años	Frecuencia	12	11	23
	Porcentaje	17%	16%	32%
26 - 30 años	Frecuencia	2	5	7
	Porcentaje	3%	7%	10%
31 - 35 años	Frecuencia	4	2	6
	Porcentaje	6%	3%	9%
36 - 40 años	Frecuencia	2	0	2
	Porcentaje	3%	0%	3%
Total	Frecuencia	32	39	71
	Porcentaje	45%	55%	100%

Fuente: Datos de la presente investigación

TABLA N° 2

DISTRIBUCIÓN DE LOS ANTECEDENTES PATOLÓGICOS FAMILIARES EN LOS ALUMNOS DEL PRIMER Y SEXTO AÑO DE ESTUDIOS

Antecedentes Patológicos Familiares	Año de estudios					
	1er Año		6to Año		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Hipertensión Arterial	8	11%	14	20%	22	31%
Diabetes Mellitus	9	12%	11	16%	20	28%
Infarto Agudo de Miocardio	7	10%	0	0%	7	10%
Otros	4	6%	2	3%	6	9%
Ninguno	14	20%	2	3%	16	23%
Total	42	59%	29	41%	71	100%

Fuente: Datos de la presente investigación

TABLA N° 3

DISTRIBUCIÓN DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN LOS ALUMNOS DEL PRIMER Y SEXTO AÑO DE ESTUDIOS

Índice de Masa Corporal	Año de estudios					
	1er Año		6to Año		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Bajo peso (<18.5 Kg/m2)	1	1%	0	0%	1	1%
Normal (18,5 - 24,9 Kg/m2)	22	31%	15	21%	37	52%
Sobrepeso (25 - 29,9 Kg/m2)	18	25%	9	13%	27	38%
Obesidad (≥30 Kg/m2)	1	2%	5	7%	6	9%
Total	42	59%	29	41%	71	100%

Fuente: Datos de la presente investigación

TABLA N° 4

DISTRIBUCIÓN POR ÍNDICE CINTURA CADERA DE LOS ALUMNOS DEL PRIMER Y SEXTO AÑO DE ESTUDIOS

Año de estudios				Género del estudiante		Total
				Masculino	Femenino	
1er Año	Índice Cintura Cadera	Riesgo Bajo (< 0,9)	Frecuencia	9	25	34
			Porcentaje	21%	60%	81%
		Riesgo Moderado (0,9 - 0,95)	Frecuencia	5	1	6
			Porcentaje	12%	2%	14%
		Riesgo Alto (> 0,95)	Frecuencia	2	0	2
			Porcentaje	5%	0%	5%
	Total		Frecuencia	16	26	42
			Porcentaje	38%	62%	100%
6to Año	Índice Cintura Cadera	Riesgo Bajo (< 0,9)	Frecuencia	3	12	15
			Porcentaje	10%	42%	52%
		Riesgo Moderado (0,9 - 0,95)	Frecuencia	2	1	3
			Porcentaje	7%	3%	10%
		Riesgo Alto (> 0,95)	Frecuencia	11	0	11
			Porcentaje	38%	0%	38%
	Total		Frecuencia	16	13	29
			Porcentaje	55%	45%	100%
Total	Índice Cintura Cadera	Riesgo Bajo (< 0,9)	Frecuencia	12	37	49
			Porcentaje	17%	52%	69%
		Riesgo Moderado (0,9 - 0,95)	Frecuencia	7	2	9
			Porcentaje	10%	3%	13%
		Riesgo Alto (> 0,95)	Frecuencia	13	0	13
			Porcentaje	18%	0%	18%
	Total		Frecuencia	32	39	71
			Porcentaje	45%	55%	100%

Fuente: Datos de la presente investigación

TABLA N° 5

CONSUMO DE ALCOHOL EN LOS ALUMNOS DEL PRIMER Y SEXTO AÑO DE ESTUDIOS

	Año de estudios					
	1er Año		6to Año		Total	
Consumo de Alcohol	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
A veces	6	9%	9	12%	15	21%
Siempre	2	3%	3	4%	5	7%
Nunca	34	48%	17	24%	51	72%
Total	42	60%	29	41%	71	100%

Fuente: Datos de la presente investigación

TABLA N° 6

ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS ALUMNOS DEL PRIMER Y SEXTO AÑO DE ESTUDIOS

Actividad Física	Año de estudios					
	1er Año		6to Año		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Fútbol	6	8%	9	13%	15	21%
Bailo terapia	7	10%	1	1%	8	11%
Caminata	12	17%	5	7%	17	24%
Basquetbol	1	1%	1	1%	2	2%
Ciclismo	0	0%	0	0%	0	0%
Vóley	1	1%	0	0%	1	1%
Otros	5	7%	0	0%	5	7%
Ninguno	10	14%	13	18%	23	32%
Total	42	59%	29	41%	71	100%

Fuente: Datos de la presente investigación

TABLA N° 7

FRECUENCIA DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS ALUMNOS DEL PRIMER Y SEXTO AÑO DE ESTUDIOS

Frecuencia de Actividad Física	Año de estudios					
	1er Año		6to Año		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
1 - 3 veces por semana	20	28%	14	20%	34	48%
4 - 5 veces por semana	6	8%	1	1%	7	10%
6 o más veces	6	8%	1	1%	7	10%
Ninguno	10	14%	13	18%	23	32%
Total	42	59%	29	41%	71	100%

Fuente: Datos de la presente investigación

TABLA N° 8

EXAMEN DE COLESTEROL TOTAL EN LOS ALUMNOS DEL PRIMER Y SEXTO AÑO DE ESTUDIOS

Examen de Colesterol Total	Año de estudios					
	1er Año		6to Año		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Adecuado (< 200 mg/dl)	35	49%	27	38%	62	87%
Limítrofe (200 - 239 mg/dl)	7	10%	1	1%	8	11%
Alto (>240 mg/dl)	0	0%	1	1%	1	1%
Total	42	59%	29	41%	71	100%

Fuente: Datos de la presente investigación

TABLA N° 9

EXAMEN DE TRIGLICÉRIDOS EN LOS ALUMNOS DEL PRIMER Y SEXTO AÑO DE ESTUDIOS

Examen de Triglicéridos	Año de estudios					
	1er Año		6to Año		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Normal (<150 mg/dl)	34	47%	20	28%	54	75%
Limítrofe (150 - 199 mg/dl)	7	11%	6	9%	13	20%
Alto (200 - 499 mg/dl)	1	1%	3	4%	4	5%
Muy alto (>500 mg/dl)	0	0%	0	0%	0	0%
Total	42	59%	29	41%	71	100%

Fuente: Datos de la presente investigación

TABLA N° 10

EXAMEN DE COLESTEROL HDL EN LOS ALUMNOS DEL PRIMER Y SEXTO AÑO DE ESTUDIOS

Examen de Colesterol HDL	Año de estudios					
	1er Año		6to Año		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Bajo (<40 mg/dl)	30	42%	18	25%	48	67%
Adecuado (40 - 60 mg/dl)	12	17%	11	15%	23	32%
Alto (> 60 mg/dl)	0	0%	0	0%	0	0%
Total	42	59%	29	41%	71	100%

Fuente: Datos de la presente investigación

TABLA N° 11

EXAMEN DE COLESTEROL LDL EN LOS ALUMNOS DEL PRIMER Y SEXTO AÑO DE ESTUDIOS

Examen de Colesterol LDL	Año de estudios					
	1er Año		6to Año		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
óptimo (<100 mg/dl)	22	31%	16	23%	38	54%
Limítrofe Bajo (100 - 129 mg/dl)	14	20%	12	17%	26	37%
Limítrofe Alto (130 - 159 mg/dl)	6	8%	1	1%	7	9%
Alto (160 - 189 mg/dl)	0	0%	0	0%	0	0%
Muy Alto (>190 mg/dl)	0	0%	0	0%	0	0%
Total	42	59%	29	41%	71	100%

Fuente: Datos de la presente investigación

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
BIBLIOTECA CENTRAL
U N U