

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**“INFLUENCIA DEL GÉNERO EN LOS ESTILOS DE VIDA ASOCIADOS A  
ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN ESTUDIANTES  
DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA  
ENERO – 2011”**

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

**PRESENTADO POR:**

**Bach. ALONSO DAVID VELASQUEZ MAZUELOS**

**TACNA – PERÚ**

**2011**

## **AGRADECIMIENTOS**

Para la realización de este trabajo, debo agradecer a mi asesor Mg. Víctor Arias Santana quien me alentó para la culminación de mi tesis; a mi familia, por su apoyo incondicional, sus consejos y por estar siempre dedicados a mí; a todos los doctores y amigos quienes durante mi formación me dejaron sabias enseñanzas y consejos, a Dios, por ser fuente inagotable de inspiración, por darme la oportunidad de vivir, de estar rodeado y conocer a personas maravillosas y sobre todo darme la oportunidad de poder ayudar a los demás por medio de mi carrera.

## **DEDICATORIA**

A mis padres: David y Rosa por haberme sembrado valores importantes que me mantuvieron adelante y lucharon para que mis proyectos se pudieran hacer realidad.

A mi hermana a quien quiero mucho, con quien compartí muchos momentos de alegría y de tristeza y que a pesar de las adversidades siempre nos mantuvimos unidos.

A mi ahijada Rafaela que siempre alegraba mis días.

A todas las personas que estuvieron a mi lado en los buenos y malos momentos de mi vida, que a pesar que les fallé en al algún momento no me dejaron solos y fueron capaces de superar las asperezas y se mantuvieron constantes conmigo.

## GLOSARIO DE ABREVIATURAS

ACV	:	Accidente Cerebrovascular
CI	:	Cardiopatía Isquémica
DM	:	Diabetes Mellitus
DV	:	Demencia Vascular
EA	:	Enfermedad de Alzheimer
EAP	:	Enfermedad Arterial Periférica
ECV	:	Enfermedad Cardiovascular
ECVA	:	Enfermedad Cerebrovascular Aguda
EU	:	Estudiantes universitarios
FR	:	Factor de Riesgo
HTA	:	Hipertensión Arterial
HDLc	:	Colesterol de Alta Densidad
IMC	:	Índice de Masa Corporal
LDLc	:	Colesterol de Baja Densidad
NCEP	:	Programa Nacional de Educación contra el Colesterol
OMS	:	Organización Mundial de la Salud
PA	:	Presión Arterial
PC	:	Perímetro de la cintura
RCV	:	Riesgo Cardiovascular
TG	:	Triglicéridos

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	10
-------------------	----

### CAPÍTULO I

#### 1.- EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Fundamentación del Problema.....	11
1.2 Formulación del Problema.....	12
1.3 Objetivos de la Investigación.....	13
1.4 Justificación.....	13
1.5 Definición de términos básicos.....	14

### CAPÍTULO II

#### 2.- REVISIÓN DE LA LITERATURA.

2.1 Antecedentes de la investigación.....	15
2.2 Marco teórico.....	21
2.2.1 Enfermedades cardiovasculares.....	21
2.2.1.1 Aspectos Epidemiológicos.....	21
2.2.1.2 Factores asociados a enfermedad cardiovascular.....	23
Edad y Sexo.....	25
Herencia.....	25
Dislipidemia.....	25
Hipertensión arterial.....	26
Diabetes mellitus.....	27
2.2.1.3 Principales enfermedades cardiovasculares.....	27
Aterosclerosis.....	27
Cardiopatía Isquémica.....	29
Enfermedad cerebrovascular.....	30

Demencia Vasular.....	32
Insuficiencia Cardíaca.....	33
Enfermedad Vasular Obstructiva Periférica.....	33
2.2.2 Estilos de Vida.....	34
2.2.2.1 Estilos de vida asociados a enfermedades cardiovasculares.....	35
Obesidad.....	35
Dieta.....	36
Sedentarismo.....	37
Hábito tabáquico.....	37
Alcohol.....	38
2.2.3 Prevención Cardiovascular.....	39
Tabaquismo.....	39
Nutrición.....	40
Sobrepeso y obesidad.....	40
Actividad física.....	41
Hipertensión arterial.....	42
Lípidos plasmáticos.....	43
Diabetes mellitus.....	44

## **CAPÍTULO III**

### **3.- HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES**

3.1 Hipótesis.....	46
3.2 Operacionalización de las variables.....	46

## **CAPÍTULO IV**

### **4.- METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

4.1 Diseño.....	49
4.2 Población y muestra.....	49
4.2.1 Ámbito de estudio.....	49

4.2.2	Criterios de Inclusión.....	50
4.2.3	Criterios de Exclusión.....	50
4.3	Instrumentos de Recolección de datos.....	51

## **CAPÍTULO V**

<b>5.- PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS.....</b>	<b>52</b>
---	-----------

## **CAPÍTULO VI**

6.1	Resultados.....	53
6.2	Discusión.....	77
6.3	Conclusiones.....	81
6.4	Recomendaciones.....	82

<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>83</b>
--------------------------	-----------

<b>ANEXOS.....</b>	<b>88</b>
--------------------	-----------

## RESUMEN

**Introducción:** Conocer las posibles diferencias de los hábitos y estilos de vida según el género que se relacionan con las enfermedades cardiovasculares (ECV) en los jóvenes que cursan estudios universitarios.

**Material y Método:** Estudio observacional, prospectivo, de corte transversal analítico. Ámbito universitario de nuestra localidad. Se seleccionó una muestra de 254 estudiantes. Se utilizó un cuestionario autocumplimentado y anónimo. Consta de 35 preguntas formando 4 escalas de medida: grado de información sanitaria sobre riesgo cardiovascular, consumo de tabaco, consumo de alcohol y realización de ejercicio físico.

**Resultados:** El 66,9% de los estudiantes universitarios (EU) están informados de los estilos de vida asociados a ECV, no existiendo diferencias de género. El hábito tabáquico, está presente en el 28,35% de EU no habiendo diferencia significativa con el sexo. El consumo de alcohol es reconocido por el 79,13% siendo el hombre el que consume más estas bebidas ( $p = 0.00$ ). Al analizar la práctica de ejercicio físico en nuestro estudio, se observó que el 32.68% de estudiantes son sedentarios, siendo la mujer más sedentaria que el hombre ( $p = 0.03$ ).

**Conclusiones:** El análisis de los estilos de vida en los jóvenes universitarios relacionados con las ECV demuestra que los hombres son los que consumen más bebidas alcohólicas y hacen más actividad física a diferencia de las mujeres quienes son más sedentarias, con respecto al tabaco tanto los hombres como las mujeres fuman por igual.

**Palabras clave:** género, estilos de vida, universitarios.



## ABSTRACT

**Introduction:** To know possible gender differences in lifestyle related to cardiovascular (CV) disease in university students.

**Subjects and methods:** Is a prospective observational cross-sectional analytical study in our local university where a sample of 254 students was obtained. A self-completed and anonymous questionnaire was used. It was made up of 35 questions, forming 4 measurement scales: grade of health care information on cardiovascular risk (CVR), tobacco consumption, alcohol consumption and practice of physical exercise.

**Results:** A total of 66.9% of university students (US) are aware of the lifestyle associated with CVD, with no gender differences. Smoking, is present in 28.35% of the US having no significant difference with sex. Alcohol consumption is recognized by the 79.13%, being the man who consumes more of these beverages ( $p = 0.00$ ). By analyzing the physical exercise in our study, we found that 32.68% of students were sedentary, as women were more sedentary than men ( $p = 0.03$ ).

**Conclusions:** The analysis of the lifestyle related with CV disease in young university students shows that men consume more alcohol and practice more physical activity, unlike the women who are more sedentary. With regard to the tobacco, so many men like women smoke equally.

**Keywords:** gender, lifestyle, University students.

## INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares son altamente prevalentes y es la causa más frecuente de muerte en las diferentes regiones del mundo, aunque esa mortalidad muestra una tendencia decreciente en los países desarrollados, aumenta en los países emergentes como el nuestro a medida que disminuye la prevalencia de las enfermedades infecciosas o por desnutrición. La enfermedad cardiovascular se ha convertido en una epidemia no transmisible que genera un preocupante alto costo directo e indirecto. El origen de ésta enfermedad es multifactorial y fue un gran avance para su prevención la identificación mensurable de los denominados Factores de Riesgo Cardiovascular y estilos de vida asociados a éstos, que predisponen al desarrollo de esta afección, en este término se incluyen la edad, el sexo, hipertensión arterial, hiperlipemia, diabetes, tabaquismo, obesidad, sedentarismo, dieta aterogénica, estrés socioeconómico y sicosocial, historia familiar de enfermedad prematura cardiovascular, elementos genéticos y raciales.<sup>1</sup>

Los estudios nacionales publicados sobre el control del riesgo cardiovascular coinciden en la necesidad que los programas de control de enfermedades asociadas como hipertensión arterial, diabetes y dislipidemias, no sólo brinden importancia al control de sus enfermedades objetivo, sino que también se preocupen en reducir los niveles de riesgo cardiovascular. Los programas para el control de factores de riesgo y estilos de vida asociados a enfermedades cardiovasculares, como la hipertensión arterial, muestran limitada efectividad de estos programas en la reducción del riesgo cardiovascular.

El presente estudio pretende describir los estilos de vida asociados a enfermedades cardiovasculares en estudiantes de la Universidad Privada de Tacna y estimar el riesgo cardiovascular, de esta manera podremos conocer el riesgo de cada paciente y predecir las posibilidades de presentar algún evento cardíaco a futuro. Esta información nos permitirá adoptar medidas correctivas para evitar tales complicaciones.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Dr. Luis Segura Vega, Dr. Regulo Agustí C., Dr. José Parodi Ramírez, Factores de Riesgo de las Enfermedades Cardiovasculares en el Perú. (Estudio TORNASOL), Perú Mayo – Agosto 2006  
URL: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/Bvrevistas/cardiologia/v32\\_n2/pdf/a02.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/Bvrevistas/cardiologia/v32_n2/pdf/a02.pdf)

<sup>2</sup> Marco Antonio Heredia Nahui, Estratificación del riesgo cardiovascular absoluto de los pacientes hospitalizados en el servicio de medicina del Hospital D.A.C. Essalud red Tacna agosto – diciembre 2009,  
URL: [http://facm.unjbg.edu.pe/tesis/marco\\_antonio\\_heredia.pdf](http://facm.unjbg.edu.pe/tesis/marco_antonio_heredia.pdf)

## CAPÍTULO I

### EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### 1.1 Fundamentación del Problema

Las enfermedades cardiovasculares son altamente prevalentes y es la causa más frecuente de muerte en las diferentes regiones del mundo, aunque esa mortalidad muestra una tendencia decreciente en los países desarrollados, aumenta en los países emergentes como el nuestro a medida que disminuye la prevalencia de las enfermedades infecciosas o por desnutrición. La enfermedad cardiovascular se ha convertido en una epidemia no transmisible que genera un preocupante alto costo directo e indirecto.<sup>3</sup>

Desde el punto de vista de la Enfermedad Cardiovascular, se distinguen 2 grandes categorías de factores que influyen en el desarrollo de la enfermedad arteriosclerótica, de una parte los factores genéticos o no modificables como la edad y el sexo; y de otra, factores exógenos o ambientales, que son adquiridos y que pueden ser modificables, susceptibles de cambios.<sup>4</sup>

Estos incluyen: fumar, una dieta rica en grasas, azúcares y sal; consumo de alcohol; e inactividad física. Las enfermedades no transmisibles generalmente aparecen cuando una persona llega a su vida adulta, después de años de tener conductas no saludables. Estas conductas están a menudo vinculadas con la modernización y la

---

<sup>3</sup> Dr. Luis Segura Vega, Dr. Regulo Agusti C., Dr. José Parodi Ramírez e investigadores del estudio Tornasol, Factores de Riesgo de las Enfermedades Cardiovasculares en el Perú. (Estudio TORNASOL), Perú 2006, URL: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/Bvrevistas/cardiologia/v32\\_n2/pdf/a02.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/Bvrevistas/cardiologia/v32_n2/pdf/a02.pdf)

<sup>4</sup> A. Martínez Pastor, S. Balanza Galindo, M. Leal Hernández, A. Martínez Navarro, C. Conesa Bernal y J. Abellán Alemán, Influencia del género en los estilos de vida que se asocian a enfermedades vasculares en Universitarios, España, lunes 21 de junio del 2010, URL: [http://www.elsevier.es/revistas/ctl\\_servlet?\\_f=7064&ip=190.233.175.185&articuloid=13152254&revistaid=6](http://www.elsevier.es/revistas/ctl_servlet?_f=7064&ip=190.233.175.185&articuloid=13152254&revistaid=6)

urbanización y frecuentemente resultan en presión alta y obesidad. En todo el mundo, más de mil millones de adultos fuman y cerca del 82% de los fumadores residen en países de bajos y medios ingresos. El fumar es el principal contribuyente de las ECV entre los hombres. En los países en desarrollo, casi la mitad (49%) de la población masculina fuma, pero solo un 8% de las mujeres fuman. En los países de altos ingresos, casi la mitad del millón de muertes relacionadas con el tabaco en los hombres de mediana edad se debieron a las ECV en el 2000. En los países de bajos ingresos, más de un tercio del 1,3 millón de muertes atribuidas al tabaco en los hombres de mediana edad fueron provocadas por las enfermedades cardiovasculares.<sup>5</sup>

El género es un determinante de salud de primera magnitud, que condiciona desigualdades de salud de hombres y mujeres e interacciona con otras categorías o determinantes de salud como etnia, clase social, edad, origen geográfico, etc. Es obligada su inclusión si pretendemos analizar y explicar posibles diferencias en los hábitos y estilos de vida con influencia sobre el riesgo cardiovascular de las personas de ambos sexos, ya que las intervenciones y medidas preventivas a adoptar deberán ser diferentes. De hecho, hay que tener en cuenta que el patrón de enfermedad cardiovascular es distinto entre mujeres y varones. Hay diferencias en la fisiopatología de la enfermedad, la edad de presentación, la sintomatología clínica, la distinta influencia de los factores de riesgo y psicosociales, y en el pronóstico.<sup>6</sup>

## **1.2 Formulación del Problema**

¿Cómo influye el género en los estilos de vida asociados a enfermedades cardiovasculares en estudiantes de la Universidad Privada de Tacna durante el periodo de Enero 2011?

---

<sup>5</sup> Disease Control Priorities Project, Marco prioritario de salud en el Cono Sur: Acciones necesarias sobre los factores de riesgo del estilo de vida, URL: <http://www.dcp2.org/file/75/DCPP-SothernCone-WEB.pdf>

<sup>6</sup> A. Martínez Pastor, S. Balanza Galindo, M. Leal Hernández, A. Martínez Navarro, C. Conesa Bernal y J. Abellán Alemán, Influencia del género en los estilos de vida que se asocian a enfermedades vasculares en Universitarios, España, lunes 21 de junio del 2010, URL: [http://www.elsevier.es/revistas/ctl\\_servlet?\\_f=7064&ip=190.233.175.185&articuloid=13152254&revistaid=6](http://www.elsevier.es/revistas/ctl_servlet?_f=7064&ip=190.233.175.185&articuloid=13152254&revistaid=6)

### **1.3 Objetivos de la Investigación**

#### **a. Objetivo General**

- Determinar la influencia del género en los estilos de vida asociados a enfermedades cardiovasculares en estudiantes de la Universidad Privada de Tacna durante el periodo de Enero 2011.

#### **b. Objetivos Específicos**

- Conocer los estilos de vida de los jóvenes que cursan estudios universitarios, según sexo.
- Determinar los estilos de vida que comúnmente influye en las enfermedades cardiovasculares.
- Relacionar los estilos de vida asociados a enfermedad cardiovascular según el género.

### **1.4 Justificación**

Las enfermedades cardiovasculares y cerebrales son responsables de más de 15 millones de muertes anuales, la mayoría de ellas en países en desarrollo. Esta frecuencia está en aumento a pesar de las medidas implementadas en los países desarrollados, gracias al crecimiento continuo del número de personas en riesgo y con control inapropiado de los factores de riesgo en los países del Tercer Mundo.<sup>7</sup> El mejor conocimiento de los estilos de vida y factores de riesgo cardiovascular reviste gran importancia, ya que mucho de éstos factores son modificables lo que puede traducirse como una menor tasa de mortalidad asociada a enfermedades cardiovasculares.

Por lo tanto el siguiente trabajo de investigación pretende contribuir a brindar conocimiento sobre la influencia del género en los estilos de vida asociados a enfermedades cardiovasculares, lo que nos permita correlacionarlo con nuestra realidad y así poder tomar decisiones. Los resultados del presente trabajo servirán

---

<sup>7</sup> Álvaro J Ruiz Morales, Aterosclerosis, Inflamación e Intervenciones Prevención, Estabilización y Regresión de Placa, Perú, mayo - agosto 2007,  
URL: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/cardiologia/v33\\_n2/pdf/a07.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/cardiologia/v33_n2/pdf/a07.pdf)

de soporte para la implementación de estrategias como prevención, diagnóstico oportuno y tratamiento adecuado, que modifiquen esta realidad ya que diversos estudios han demostrado que una intervención temprana modificando los hábitos alimentarios, incrementando la actividad física, y dejando el hábito tabáquico, puede modificar favorablemente la historia natural de las enfermedades cardiovasculares, evitando su aparición o retrasando su progresión.

## 1.5 Definición de términos básicos

**Género:** Define el grado en que cada persona se identifica como masculina o femenina. Es el marco de referencia interno, construido a través del tiempo, que permite a los individuos organizar un autoconcepto y a comportarse socialmente en relación a la percepción de su propio sexo y género.<sup>8</sup>

**Estilos de vida:** Se puede considerar como los tipos de hábitos, actitudes, conductas, tradiciones, actividades y decisiones de una persona, o de un grupo de personas, frente a las diversas circunstancias en las que el ser humano se desarrolla en sociedad, o mediante su quehacer diario y que son susceptibles de ser modificados.<sup>9</sup>

**Enfermedad cardiovascular:** Conjunto de enfermedades caracterizadas por disfunción del corazón y los vasos sanguíneos. Algunas de las más frecuentes son la aterosclerosis, hipertensión sistémica.<sup>10</sup>

---

<sup>8</sup> Organización Panamericana de la Salud, Promoción de la salud sexual Recomendaciones para la acción, Mayo 2000, URL: <http://www.perueduca.edu.pe/adolescentes-y-salud/archivos/sxsaludsexualops.pdf>

<sup>9</sup> W. Actis, C. Pereda y M.A. de Prada, Salud y estilos de vida en España, 2004, URL: <http://www.colectivoioe.org/uploads/762535d63440310ca62865e9f2f4274a0b966516.pdf>

<sup>10</sup> Diccionario de Medicina Océano Mosby. España

## CAPÍTULO II

### REVISIÓN DE LA LITERATURA.

#### 2.1 Antecedentes de la investigación

**Carlos A. Giroto**, Con el objetivo de conocer la prevalencia de factores de riesgo para enfermedades cardiovasculares y su relación con antecedentes familiares de enfermedad, estudio 3.357 ingresantes al 1er año de la Universidad de Mar del Plata, en el año 1991 que completaron su revisión médica obligatoria. La prevalencia de antecedentes familiares de hipercolesterolemia, hipertensión, diabetes mellitus, obesidad, enfermedad cardiovascular fue: 27,5%, 42,1%, 26,9 %, 27,2 % y 42,1% respectivamente. El 80,5% de los alumnos reportó al menos uno de los antecedentes familiares estudiados. La prevalencia de hipertensión (presión arterial sistólica > 140 mmHg y/o presión arterial diastólica 90 mmHg) y de hipercolesterolemia (210 mg/dl) en los participantes fue 7,0% y 14,4%. Se observó asociaciones de hipertensión con Índice de masa corporal (IMC), sexo masculino y edad. El 27,1% manifestó su condición de fumador, no presentándose diferencias entre sexos. El hábito se correlacionó positivamente con la edad y se observaron distintas prevalencias según la carrera universitaria elegida. La presencia de colesterolemia aumentada se correlacionó con la edad, el IMC y los antecedentes familiares de obesidad (OR: 1,32 IC95% = 1,06-1,64) e hipercolesterolemia (OR: 1,38 IC95% = 1,10-1,69). Se detectó en un 3,7% anomalías en el aparato cardiovascular. Se observó asociación con antecedentes de enfermedad cardíaca familiar. La prevalencia de factores de riesgo cardiovasculares hallados representan un toque de atención dada la juventud de la población considerada y muestran la

necesidad de insistir en medidas educativas y de promoción de conductas preventivas.<sup>11</sup>

**Peter Mc Coll C**, Describe que la génesis de las enfermedades crónicas no transmisibles, se encuentran asociadas a factores de riesgo relacionados con estilos de vida nocivos para la salud. Refiriendo, resultar interesante observar cómo se comportan estos factores en estudiantes de medicina. En éste estudio cuantifica la prevalencia de factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles en estudiantes de Medicina, mediante el cual realiza un estudio de corte transversal en 242 alumnos que constituyen el universo de estudiantes de 1° a 5° año de la carrera de Medicina, de la Escuela de Medicina de la Universidad de Valparaíso. Los factores de riesgo cuantificados fueron: inactividad física, sobrepeso y obesidad, tabaquismo e hipertensión arterial. Luego de analizar estadísticamente sus valores, se encontró que el factor de riesgo de mayor prevalencia con un 88% es la inactividad física, cifras similares para hombres y mujeres y no encontrándose diferencias entre los cursos en estudio. El sobrepeso y obesidad, presentó una prevalencia de un 31,8%, siendo ésta mayor para hombres que para mujeres, pero no se encontraron diferencias entre los cursos. En cuanto al tabaquismo, éste presenta una prevalencia de 23,6%, siendo mayor para mujeres que para hombres, pero al cuantificar la intensidad del hábito tabáquico, se observó que ésta era mayor en hombres. No se encontraron variaciones del hábito tabáquico entre los diferentes cursos. Por último, la presión arterial alta presentó una prevalencia de 4,6%, siendo mayor para hombres que para mujeres. Por último concluye que la prevalencia de los factores de riesgo estudiados es alta, recomendando efectuar intervenciones preventivas.<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup> Giroto, Carlos A; Vacchino, Marta N; Spillmann, Cynthia A; Soria, Jorge A. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en ingresantes universitarios. Rev. saúde pública = J. public health;30(6):576-86, dez. 1996. tab, ilus

<sup>12</sup> Peter Mc Coll C, Macarena Amador C, Johanna Aros B, Ana Lastra C, Carla Pizarro S, Prevalencia de factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles en estudiantes de medicina de la Universidad de Valparaíso, Chile, 2002, URL: [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0370-41062002000500005&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0370-41062002000500005&script=sci_arttext)



**Hernández Melba Alexandra**, estudió la presencia de factores de riesgo y protectores para enfermedades cardiovasculares, en universitarios jóvenes normotensos. La muestra estuvo comprendida por 100 sujetos, 39 mujeres y 61 hombres, estudiantes voluntarios de las carreras de pregrado de la Universidad Simón Bolívar. Es un estudio no experimental, de campo y transversal. Los instrumentos utilizados para la recolección de datos fueron: Dinamap, cuestionario de ansiedad de Spielberger, y cuestionario de información personal. Los resultados obtenidos sugieren que los estudiantes universitarios presentan síntomas de ansiedad lo que indica un manejo inadecuado del estrés académico y desconocimiento de los antecedentes familiares paternos y maternos. Sólo el 22 por ciento reconoce llevar una dieta balanceada. Sin embargo, muestran conductas protectoras. El 77 % no fuma, y el 85 % realiza algún tipo de ejercicio. Existen variables como la ansiedad, la dieta no balanceada y el desconocimiento de antecedentes familiares que deben ser manejados por los profesionales de la salud para ayudar a estos jóvenes en el manejo del estrés y la consecución de estilos de vida saludables para la prevención de enfermedades cardiovasculares.<sup>13</sup>

**Correia Beatriz Rolim**, refiere que las enfermedades cardiovasculares son un grave problema de salud pública en Brasil y en todo el mundo, representando aproximadamente 15 millones de muertes, y el mayor gasto en la atención médica. El objetivo de este estudio fue verificar la existencia de factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en estudiantes universitarios de la Universidad Lusíada Centro. Se trata de un estudio descriptivo exploratorio, cuantitativo, que evaluó a 90 pacientes que se sometieron a un cuestionario que contiene los principales factores de riesgo de enfermedad cardiovascular y la medición de la presión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria y la medición de la altura y el peso. Los principales factores de riesgo encontrados para enfermedades cardiovasculares fueron antecedentes familiares, en el 66,67% de los encuestados, sedentarismo en el 44% y el sobrepeso (índice de masa corporal 25-30 kg/m<sup>2</sup>) en 24,44%. El estudio

---

<sup>13</sup> Hernández, Melba Alexandra; García, Hécmey Leticia., Factores de riesgo y protectores de enfermedades cardiovasculares en población estudiantil universitaria, Rev. Fac. Med. (Caracas); 30 (2):119-123, 2007. graf.

demonstró importancia, donde los principales factores de riesgo para las enfermedades cardiovasculares son la historia familiar, el sedentarismo y el sobrepeso.<sup>14</sup>

**Chiang Salgado**, evalúa la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en universitarios asintomáticos de ambos sexos, de entre 18 y 25 años de edad. La muestra quedó integrada por 1,301 estudiantes. En una submuestra de 293 sujetos se midieron lípidos séricos, con un analizador químico Hitachi 717. La obesidad se estimó considerando el índice de masa corporal; el antecedente familiar de infarto, así como el consumo de cigarrillos y el nivel de actividad física se determinaron mediante un cuestionario de autoevaluación. Se realizó un análisis de regresión múltiples para determinar la relación de cada una de las variables lipídicas, así como de las no lipídicas, encontrándose niveles de riesgo lipídico en 29.2% de los casos para colesterol total, en 16.2% para lipoproteína de baja densidad y en 5% para lipoproteína de alta densidad. Entre los factores de riesgo no lipídicos más prevalentes, estaban el consumo de cigarrillos, con 46.1%, y el sedentarismo, que alcanzó 60.8%. La obesidad, la hipertensión arterial y el antecedente familiar alcanzaron 1.9, 4.6 y 11%, respectivamente. Se observó una asociación entre el perfil lipídico de riesgo, la obesidad, la conducta fumadora y el antecedente familiar. Los resultados mostraron una alta prevalencia de sedentarismo y conducta fumadora, asociada a un perfil lipídico de riesgo. Se deduce la necesidad imperiosa de diseñar programas de intervención con el fin de modificar el estilo de vida y prevenir la posible presencia de enfermedades cardiovasculares en la vida adulta de los jóvenes.<sup>15</sup>

**Ronald Barreda Vásquez**, cita que el propósito al realizar el presente trabajo, fue el de establecer la prevalencia de factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares en la población mayor de 18 años en el Departamento de Tacna en

---

<sup>14</sup> Correia, Beatriz Rolim; Cavalcante, Elder; Santos, Emerson dos. Prevalencia de factores de riesgo para la enfermedad cardiovascular en estudiantes universitarios, Rev. Soc. Bras. Clín. Méd;8(1), 2010.

<sup>15</sup> Chiang Salgado, María Teresa; Casanueva Escobar, Víctor; Cid Cea, Ximena; González Rubilar, Urcesino; Olate Mellado, Paola; Nickel Paredes, Fabiola; Revello Chiang, Leandro. Factores de riesgo cardiovascular en estudiantes universitarios chilenos, Salud pública Méx;41(6):444-51, nov.-dic. 1999. tab, graf.

general y en los distritos de Tacna, Gregorio Albarracín, Ciudad Nueva, Tarata y Candarave. Todos estos grupos poblacionales en el departamento de Tacna. Realizó un estudio observacional descriptivo, de corte transversal, con tamaño muestral de 416 personas mayores de 18 años, (mujeres y varones) seleccionados entre Enero y Septiembre del 2006. A cada una de las personas completamente identificadas y luego de recibir el correspondiente consentimiento le realiza una encuesta con datos generales y rasgos conductuales en relación a algunos factores de riesgo. Posteriormente se determina en cada uno de ellos, parámetros antropométricos, clínicos y laboratoriales bioquímicos. Investigó además antecedentes familiares de factores de riesgo, hábito tabáquico, hábito alcohólico, actividad física. En el Departamento de Tacna, encontró una prevalencia de Obesidad de 29.81%. En el aspecto metabólico se encuentra una cifra de prevalencia de Diabetes Mellitus de 3.37%. El Colesterol Total elevado fue hallado en un 18.75%, 61.30% de la población presentó hipertrigliceridemia, el Colesterol HDL estuvo disminuido en un 36.06% y el Colesterol LDL alto en un 32.45%. Clínicamente determinó la existencia de hipertensión arterial en un 13.94%. El consumo de tabaco se encontró en un 36.2% de la población y el consumo de alcohol en un 67.2%. La actividad física era realizada en un 50% y la siesta en un 62.1% de los encuestados. Por último concluye que observa cifras de prevalencia que sobrepasan el promedio, tanto a nivel nacional como en otros países latinoamericanos, determinando ello implícitamente el ubicarnos en un grupo poblacional con un riesgo cardiovascular aumentado.<sup>16</sup>

**Iván F Palomo**, cita que las ECV son la primera causa de muerte en el mundo. Dichas enfermedades se pueden prevenir mediante el control de los factores de riesgo cardiovascular. Se estudió a 783 alumnos entre 18 a 26 años de edad de la Universidad de Talca (VII Región del Maule, Chile), lo que equivale al 14,9% del alumnado. Se registraron sus datos demográficos, los antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular, el peso, la talla, la presión arterial y el diámetro de

---

<sup>16</sup> Ronald Barreda Vásquez y col, Prevalencia de factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares en mayores de 18 años de los distritos de Tacna, Gregorio Albarracín, Ciudad Nueva, Tarata y Candarave. Setiembre 2005 a Mayo 2006. URL: [http://www.bvs.ins.gob.pe/insprint/cindoc/informes\\_tecnicos/78.pdf](http://www.bvs.ins.gob.pe/insprint/cindoc/informes_tecnicos/78.pdf)

cintura, y se determinaron su perfil lipídico y su glucemia. El 12,8% de los alumnos presentó algún grado de hipertensión arterial, que fue mayor en varones que en mujeres ( $p < 0,0001$ ). El 45,5% de los varones y el 24,3% de las mujeres presentaron sobrepeso u obesidad. El 39,8% de los estudiantes se reconoció fumador y el 91,5% no realizaba ninguna actividad física significativa. El 20,2% del alumnado presentó una colesterolemia de 200 mg/dl y alrededor del 1% de los alumnos presentó síndrome metabólico. Por último el autor concluye que en la población estudiada se encontró una alta prevalencia de los principales factores de riesgo cardiovascular, sugiriendo establecer campañas focalizadas y periódicas que tengan como objetivo mejorar los estilos de vida (disminuir la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular) en jóvenes que aún no expresan morbimortalidad.<sup>17</sup>

**Norman MacMillan K**, refiere que Chile está viviendo una transición epidemiológica caracterizada por un incremento de enfermedades crónicas relacionadas con una mala alimentación y sedentarismo. Ante esta realidad existe la necesidad de promover hábitos de vida saludable, en particular en la educación universitaria, donde se sobreponen el sistema escolar y la formación profesional. En este estudio se encuestaron aleatoriamente 321 alumnos de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, requiriendo acerca de hábitos alimenticios y de actividad física. Se valoró su condición nutricional a través del cálculo del IMC. Los resultados revelaron que la mayoría de los estudiantes presenta un bajo consumo de frutas, verduras, lácteos y pescados y un excesivo consumo de azúcar y alimentos grasos. Más de 60% de sujetos son sedentarios y 26% presentan sobrepeso y obesidad. Los hábitos evaluados en esta población de jóvenes, proyectan alta incidencia de obesidad y enfermedades crónicas relacionadas en su vida adulta.<sup>18</sup>

---

<sup>17</sup> Iván F Palomo; Gaby I Torres; Marcelo A Alarcón; Patricio J Maragaño; Elba Leiva; Verónica Mujica, Alta prevalencia de factores de riesgo cardiovascular clásicos en una población de estudiantes universitarios de la región centro-sur de Chile, Noviembre 2006

URL: [http://www.elsevier.es/cardio/ctl\\_servlet?\\_f=40&ident=13095778&print=1](http://www.elsevier.es/cardio/ctl_servlet?_f=40&ident=13095778&print=1)

<sup>18</sup> Norman MacMillan K., Valoración de hábitos de alimentación, actividad física y condición nutricional en estudiantes de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile, 2007,

URL: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75182007000400006](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182007000400006)

**A. Martínez Pastor**, por medio de éste estudio intenta conocer las posibles diferencias de género en los hábitos y estilos de vida que se relacionan con las ECV en los jóvenes que cursan estudios universitarios, realizando un estudio descriptivo transversal. Se selecciona una muestra de 1.179 alumnos. Se utiliza un cuestionario Autocumplimentado y anónimo. Consta de 36 preguntas formando 4 escalas de medida: grado de información sanitaria sobre RCV, consumo de tabaco, consumo de alcohol y realización de ejercicio físico. El 68,7% de los EU desconocen que la causa más frecuente de mortalidad en la población española son las ECV, no existiendo diferencias de género. El hábito tabáquico, está presente en el 37,7% de EU y se asocia de forma significativa al género femenino, 43,7% de fumadoras frente al 32,3% de los varones, ( $p < 0,001$ ). El consumo de alcohol es reconocido por el 65,9% de EU son más las mujeres que manifiestan no consumir habitualmente alcohol ( $p: 0,004$ ). La realización de ejercicio físico de algún tipo es manifestado por el 61% de EU, siendo más elevado en los hombres que en las mujeres. ( $p < 0,001$ ). Por último el autor concluye que las mujeres fuman más y realizan menos ejercicio que los varones, aunque consumen menos alcohol y tienen mayor percepción de su daño sobre la salud.<sup>19</sup>

## 2.2 Marco teórico

### 2.2.1 ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

#### 2.2.1.1 Aspectos Epidemiológicos.

La aterosclerosis es la primera causa de muerte en todo el mundo. Las enfermedades cardiovasculares y cerebrales son responsables de más de 15 millones de muertes anuales, la mayoría de ellas en países en desarrollo. Esta frecuencia está en aumento a pesar de las medidas implementadas en los países desarrollados, gracias al crecimiento continuo del número de

---

<sup>19</sup> A. Martínez Pastor, S. Balanza Galindo, M. Leal Hernández, A. Martínez Navarro, C. Conesa Bernal y J. Abellán Alemán, Influencia del género en los estilos de vida que se asocian a enfermedades vasculares en Universitarios, España, lunes 21 de junio del 2010, URL: [http://www.elsevier.es/revistas/ctl\\_servlet?\\_f=7064&ip=190.233.175.185&articuloid=13152254&revistaid=6](http://www.elsevier.es/revistas/ctl_servlet?_f=7064&ip=190.233.175.185&articuloid=13152254&revistaid=6)

personas en riesgo y con control inapropiado de los factores de riesgo en los países del Tercer Mundo.<sup>20</sup>

La prevalencia de hipertensión arterial en el Perú es 23.7%, (V 27.1%, M 20.4%); en la costa 27.3% (V 31%, M 23.4%), en la sierra 20.4% (V 23.3%, M 17.6%), en la selva 22.7% (V 25.9%, M 19.5%), en las grandes alturas, ciudades a más de 3000 m.s.n.m. 22.1% (V 25.7%, M 18.5%). La prevalencia de la hipercolesterolemia fue 10% (V 8.8%, M 11.1%), Costa 12.6%(V 10.8%, M 14.2%), Sierra 7.6%(V 7.1%, M 8.1%), Selva 9.4% (V 8%, M 10.9%) La prevalencia de diabetes fue 3.3% (V 3.4%, M 3.2%); en la Costa 4.3% (V 4.5%, M 4.1%), en la Sierra 2.1% (V 2.4%, M 1.8%), en la Selva 3.9% (V 3.1%, M 4.6%) La prevalencia de fumadores es 26.1% (V 38.9%, M 13.5%), exfumadores 14.4% (V 17.4%, M 11.5%); en la Costa fumadores 26.5% (V 38.1%, M 15.1%), en la Sierra 25% (V 39%, M 11.6%) y en la Selva 28% (V 41.5%, M 14.1%). La prevalencia obesidad es 11.4% (V 9.5%, M 9.7%), sobrepeso 34.6% (V 37.3%, M 31.1%); En la Costa la obesidad es 13.5% (V 13.8%, M 13.3%), en la Sierra 8.9% (V 6.9%, M 11.6%), en la Selva 11.7% (V 13.2%, M 9.3%) En relación a la Actividad deportiva el 56.8% de la población no realiza deportes (V 42%, M 71.2%), en la Costa 61.3% (V 47.3%, M 75%), en Sierra 51.7% (V 35.4%, M 67.5%), en Selva 58.3% (V 46.0%, M 71.0%). Cuando las cifras son analizadas por ciudades se encuentra que los factores de riesgo cardiovascular varían de población a población con ciertas tendencias regionales que no son absolutas. Ciudades de las grandes alturas como Puno y Huaraz tienen una prevalencia de hipertensión arterial mayor que Lima situada a nivel del mar, o Abancay y Ayacucho tienen cifras de diabetes que se parecen a las ciudades costeñas Lima y Piura respectivamente. En la sierra la hipertensión arterial no disminuye su prevalencia con el incremento de la altitud. La hipertensión arterial diastólica aislada es la más prevalente a nivel nacional y en la sierra, mientras que la hipertensión arterial sistólica aislada

---

<sup>20</sup> Álvaro J Ruiz Morales, Aterosclerosis, Inflamación e Intervenciones Prevención, Estabilización y Regresión de Placa, Perú 2007,  
URL: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/cardiologia/v33\\_n2/pdf/a07.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/cardiologia/v33_n2/pdf/a07.pdf)

es mayor en la costa. Las poblaciones de la sierra que están en las grandes alturas tienen los mismos valores de prevalencia de hiperlipemia que las ubicadas por debajo de los 3,000 metros, 7.7% y 7.5% respectivamente, demostrando que en este factor de riesgo la altura no es determinante. Las cifras de diabetes encuentran tendencias más altas en las poblaciones de la costa y la selva, en tanto las poblaciones serranas tienen menores valores, sin embargo ciudades como Abancay y Ayacucho se parecen a las ciudades costeñas de Lima y Piura, respectivamente. En contraste a lo que ocurre en otras poblaciones encontramos que en el Perú el consumo del tabaco aumenta proporcionalmente con el nivel educativo de la población y esto es similar en las tres regiones. Las prácticas deportivas son mayores en los hombres y en los jóvenes de la sierra.<sup>21</sup>

#### **2.2.1.2 Factores asociados a enfermedad cardiovascular.**

Están constituidos por cualquier hábito o característica biológica que sirva para predecir la probabilidad de un individuo de desarrollar una enfermedad cardiovascular. La existencia de un factor de riesgo (FR) no implica obligatoriamente una relación causa-efecto con la enfermedad. El conocimiento y detección de los factores de riesgo desempeña un importante papel para la valoración del riesgo cardiovascular, pieza clave para las estrategias de intervención sobre dichas enfermedades. La presencia de varios FR en un mismo individuo multiplica su riesgo de forma importante. Si bien todos los FR favorecen el desarrollo de la enfermedad aterotrombótica en los diferentes lechos vasculares, el poder predictivo de los FR es diferente para los distintos territorios. Así, el colesterol tiene mayor poder predictivo para el territorio coronario, el tabaco para el vascular periférico y la hipertensión arterial (HTA) para el cerebrovascular. Los FR se pueden dividir en 3 grupos: causales, condicionales y predisponentes (tabla

---

<sup>21</sup> Dr. Luis Segura Vega, Dr. Regulo Agusti C., Dr. José Parodi Ramírez e investigadores del estudio Tornasol, Factores de Riesgo de las Enfermedades Cardiovasculares en el Perú. (Estudio TORNASOL), Perú 2006, URL: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/Bvrevistas/cardiologia/v32\\_n2/pdf/a02.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/Bvrevistas/cardiologia/v32_n2/pdf/a02.pdf)

1). Los FR causales son los que promueven el desarrollo de la arteriosclerosis y predisponen a la enfermedad coronaria; se dispone de abundantes datos que apoyan su papel causal, aunque los mecanismos precisos no estén claramente explicados. Estos factores de riesgo actúan con independencia unos de otros y sus efectos son sumatorios. Los FR condicionales son los que se asocian con un aumento del riesgo de CI, pero su relación causal con ésta no está documentada, debido a que su potencial aterogénico es menor y/o a que su frecuencia en la población no es lo suficientemente grande. Por último, los FR predisponentes son los que empeoran los factores de riesgo causales. Su asociación con la enfermedad coronaria es compleja ya que, de una u otra forma, todos contribuyen a los factores de riesgo causales. Algunos de los factores predisponentes también afectan a los factores condicionales al elevar el riesgo de esta forma, aunque también podrían actuar a través de mecanismos causales no identificados. A continuación comentaremos brevemente los FR causales.<sup>22</sup>

**TABLA 1. Clasificación de los factores de riesgo cardiovascular**

---

<b>Factores de riesgo causales</b>
Tabaco
Hipertensión arterial
Aumento del colesterol total (o cLDL)
cHDL bajo
Diabetes
Edad avanzada
<b>Factores de riesgo condicionales</b>
Hipertrigliceridemia
Partículas de LDL pequeñas y densas
Homocisteína sérica elevada
Lipoproteína (a) sérica elevada
Factores protrombóticos (fibrinógeno, PAI-I)
Marcadores inflamatorios (proteína C reactiva)
<b>Factores de riesgo predisponentes</b>
Obesidad (IMC > 30)
Inactividad física
Insulinorresistencia
Obesidad abdominal (diámetro cintura > 102 cm en varones y > 88 cm en mujeres)
Historia familiar de cardiopatía isquémica prematura
Características étnicas
Factores psicosociales
Factores socioeconómicos

cLDL: colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad; cHDL: colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad; PAI-I: inhibidor del activador del plasminógeno I; IMC: índice de masa corporal.

Fuente: Carlos Lahoz y José M. Mostaza, La aterosclerosis como enfermedad sistémica,

España 2007

---

<sup>22</sup> Carlos Lahoz y José M. Mostaza, La aterosclerosis como enfermedad sistémica, España 2007, URL: [http://www.revespcardiol.org/watermark/ctl\\_servlet?\\_f=10&pidet\\_articulo=13099465&pidet\\_usuario=0&pidet\\_revista=25&fichero=25v60n02a13099465pdf001.pdf&ty=10&accion=L&origen=cardio&web=www.revespcardiol.org&lan=es](http://www.revespcardiol.org/watermark/ctl_servlet?_f=10&pidet_articulo=13099465&pidet_usuario=0&pidet_revista=25&fichero=25v60n02a13099465pdf001.pdf&ty=10&accion=L&origen=cardio&web=www.revespcardiol.org&lan=es)



**a. Edad y Sexo:**

Es el FR con mayor valor predictivo. La incidencia de las ECV aumenta con la edad, con independencia del sexo y de la raza. Es excepcional la aparición de ECV por debajo de los 40 años. En las recomendaciones NCEP se considera como FR tener más de 45 años para los varones y más de 55 años para las mujeres. El riesgo de CI es aproximadamente 4 veces superior en el varón que en la mujer, para una misma concentración de colesterol sérico. La edad de aparición de la CI se retrasa entre 10 y 15 años en las mujeres respecto a los varones. Con la menopausia aumenta de forma importante la incidencia de CI en mujeres, pero sin llegar a alcanzar la de los varones en ningún momento.

23

**b. Herencia:**

La historia familiar constituye un factor de riesgo independiente con una fuerza de asociación similar a la del tabaco, la hipertensión arterial o la hipercolesterolemia. La mayor susceptibilidad genética para padecer enfermedad coronaria u otras presentaciones clínicas de la arteriosclerosis tiene su traducción bioquímica, apareciendo en forma de dislipemias, resistencia a la insulina, niveles altos de fibrinógeno, homocisteinemia o lipoproteína a. La aparición de enfermedad vascular precoz en los progenitores suele ser un marcador de afectación temprana en la siguiente generación.<sup>24</sup>

**c. Dislipemia:**

Entre los valores de colesterol total y los de baja densidad (LDLc) existe una asociación fuerte y positiva con el riesgo de eventos

---

<sup>23</sup> Carlos Lahoz y José M. Mostaza, La aterosclerosis como enfermedad sistémica, España 2007, URL: [http://www.revespcardiol.org/watermark/ctl\\_servlet?\\_f=10&pident\\_articulo=13099465&pident\\_usuario=0&pident\\_revista=25&fichero=25v60n02a13099465pdf001.pdf&ty=10&accion=L&origen=cardio&web=www.revespcardiol.org&lan=es](http://www.revespcardiol.org/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=13099465&pident_usuario=0&pident_revista=25&fichero=25v60n02a13099465pdf001.pdf&ty=10&accion=L&origen=cardio&web=www.revespcardiol.org&lan=es)

<sup>24</sup> Eduardo Gutiérrez Abejón, La aterosclerosis como desencadenante de la patología cardiovascular, España 2010, URL: [http://www.uax.es/publicaciones/archivos/CCSREV10\\_001.pdf](http://www.uax.es/publicaciones/archivos/CCSREV10_001.pdf)

cardiovasculares, en especial de enfermedad coronaria. Por su parte, el colesterol de alta densidad (HDLc) cumple un papel protector para la enfermedad cardiovascular (transporta colesterol de la pared arterial al hígado para ser metabolizado) existiendo una relación inversa, entre los niveles de HDLc y el riesgo de desarrollo de una enfermedad cardiovascular. La hipercolesteremia es uno de los principales factores modificables de la enfermedad cardiovascular. El estudio Multiple Risk Factor Intervention Trial demostró la existencia de una relación continua y gradual (sin umbral para el comienzo de esa relación) entre la colesteremia y la mortalidad por cardiopatía isquémica. La reducción de la colesteremia produce una disminución de la incidencia y mortalidad por cardiopatía isquémica y enfermedad cardiovascular en general, tanto en prevención primaria como en secundaria.<sup>25</sup>

**d. Hipertensión arterial.**

La hipertensión arterial (HTA) es un potente factor de riesgo cardiovascular, que se vuelve con la edad no sólo más prevalente, sino también más peligroso. La OMS estableció las cifras iguales o superiores a 160/95 mmHg de presión arterial como punto de corte para el diagnóstico de HTA, aunque en la actualidad se aplican los criterios de la VII-Joint National Committee de Bethesda (JNCV) de 140/90 mmHg de presión arterial como límites entre normotensión e hipertensión arterial, incluso en población anciana. La Hipertensión Arterial Sistólica Aislada (HSA) se define como una PAS  $\geq$ 140 mmHg y una PAD  $\leq$  90 mmHg y es tanto más frecuente cuanto más avanzada es la edad de una persona. La importancia de la HTA como factor de riesgo de morbimortalidad cardiovascular es un hecho constatado por numerosos estudios realizados en poblaciones que también incluían a las personas ancianas como el estudio Framingham, el Third National

---

<sup>25</sup> Eduardo Gutiérrez Abejón, La aterosclerosis como desencadenante de la patología cardiovascular, España 2010, URL: [http://www.uax.es/publicaciones/archivos/CCSREV10\\_001.pdf](http://www.uax.es/publicaciones/archivos/CCSREV10_001.pdf)

Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III) y Honolulu Heart Study, que confirmaron el papel de la HTA como factor de riesgo cardiovascular a todas las edades y muy especialmente a medida que se avanza en edad.<sup>26</sup>

**e. Diabetes mellitus**

La diabetes mellitus se asocia con un elevado riesgo de CI y enfermedad arterial periférica, independientemente de que sea insulino dependiente o no; asimismo, esta asociación es más estrecha en las mujeres. Las ECV encabezan las causas de muerte en los diabéticos. Hay una relación directa entre los años de duración de la diabetes y el riesgo de CI. Los diabéticos de tipo II tienen un riesgo cardiovascular elevado que en ocasiones es similar al de los sujetos no diabéticos que ya han presentado un evento coronario. Por ello, las principales guías consideran a los diabéticos como sujetos de alto riesgo cardiovascular en los que se debe aplicar un tratamiento igual al de los pacientes que han presentado un episodio cardiovascular previo. La diabetes mellitus favorece la aterotrombosis por distintos mecanismos: un perfil lipídico desfavorable (elevación de los triglicéridos, descenso del cHDL, partículas de LDL pequeñas y densas), presencia de LDL modificadas, hiperinsulinismo, hipercoagulabilidad y aumento de marcadores inflamatorios.<sup>27</sup>

**2.2.1.3 Principales enfermedades cardiovasculares.**

**a. Aterosclerosis.**

La enfermedad aterosclerótica coronaria es una patología lenta y gradual que se inicia en la infancia y la adolescencia, está muy influenciada por

---

<sup>26</sup> M<sup>a</sup> del Carmen Sáiz Peña, Estudio epidemiológico del perfil lipídico en población anciana española, España 2001, URL: <http://eprints.ucm.es/tesis/med/ucm-t25371.pdf>

<sup>27</sup> Carlos Lahoz y José M. Mostaza, La aterosclerosis como enfermedad sistémica, España 2007, URL: [http://www.revespcardiol.org/watermark/ctl\\_servlet?\\_f=10&pident\\_articulo=13099465&pident\\_usuario=0&pident\\_revista=25&fichero=25v60n02a13099465pdf001.pdf&ty=10&accion=L&origen=cardio&web=www.revespcardiol.org&lan=es](http://www.revespcardiol.org/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=13099465&pident_usuario=0&pident_revista=25&fichero=25v60n02a13099465pdf001.pdf&ty=10&accion=L&origen=cardio&web=www.revespcardiol.org&lan=es)

factores genéticos, ambientales y de estilo de vida, y que presentará sus principales manifestaciones clínicas después de 4 ó 5 décadas de evolución.<sup>28</sup>

La aterosclerosis es la primera causa de muerte e incapacidad en el mundo desarrollado. A pesar de la familiaridad con este proceso, todavía no se conocen ni comprenden bien algunas de sus características esenciales. Son muchos los factores de riesgo de tipo general o sistémico que favorecen su desarrollo, pero la enfermedad afecta preferentemente a determinados territorios de la circulación y produce manifestaciones clínicas singulares que dependen del lecho vascular afectado. La aterosclerosis coronaria suele causar infarto de miocardio y angina de pecho. La aterosclerosis del sistema nervioso central se asocia sobre todo a isquemia cerebral transitoria e ictus. En la circulación periférica, la aterosclerosis puede desencadenar claudicación intermitente y gangrena, y poner en peligro la viabilidad del miembro afectado. La afección del territorio esplácnico es causa de isquemia mesentérica. La aterosclerosis puede dañar directamente el riñón (p. ej., por estenosis de la arteria renal) y, además, el riñón constituye un asiento frecuente de enfermedad ateroembólica. Incluso dentro de un lecho arterial dado, la aterosclerosis suele producir una lesión focal, característica de ciertas regiones predisuestas. Así, en la circulación coronaria, la enfermedad oclusiva aterosclerótica muestra una especial predilección por la parte proximal de la arteria descendente anterior izquierda. De igual manera, la aterosclerosis afecta preferentemente a las porciones proximales de las arterias renales y, en el territorio cerebrovascular, a la bifurcación carotídea. Las lesiones ateroscleróticas tienden a aparecer en los puntos

---

<sup>28</sup> Dr. Hermes Toros Xavier, Dr. Raúl Castellanos y Dr. José E. Fernández-Britto, La asociación de dislipidemia y trombosis en la inestabilización de la placa aterosclerótica, Cuba 2005, URL: <http://scielo.sld.cu/pdf/ibi/v24n3/ibi03305.pdf>

de ramificación arteriales, que son las zonas de flujo sanguíneo turbulento.<sup>29</sup>

**b. Cardiopatía Isquémica.**

Es la más común de las manifestaciones de la aterosclerosis a cualquier edad, con incidencia creciente según avanza la edad.

En los últimos años se han publicado 4 estudios poblacionales de incidencia de cardiopatía isquémica en algunas zonas de España (proporción de la población en estudio que sufre un primer episodio de la enfermedad en un periodo de tiempo determinado, en general un año). Según estos trabajos, la incidencia poblacional de infarto agudo de miocardio en España para personas de 25 a 74 años oscila entre 135 y 210 casos por 100.000 personas-año en hombres y entre 29 y 61 casos por 100.000 en mujeres. Esta incidencia se multiplica por 10 a partir de los 75 años, e incluso por 20 en las mujeres, con cifras de 830 en mujeres y 1.500 en hombres por 100.000 en el único estudio disponible que incluye a la población anciana (tabla 2).

Marrugat, en base a estas cifras estimó la incidencia de CI para el total nacional en 68.500 nuevos casos en el año 2002.<sup>30</sup>

---

<sup>29</sup> Harrison Online, Edición 16, Parte VIII. Enfermedades del aparato cardiovascular, Sección 4. Enfermedades vasculares, Capítulo 224. Patogenia de la aterosclerosis

<sup>30</sup> M<sup>a</sup> José Medrano Albero, Raquel Boix Martínez, Elena Cerrato Crespán, Margarita Ramírez Santa-Pau, Incidencia y prevalencia de cardiopatía isquémica y enfermedad cerebrovascular en España, 2006, URL: <http://scielo.isciii.es/pdf/resp/v80n1/colaboracion1.pdf>

**Incidencia y prevalencia de cardiopatía isquémica en España**

	Año	Ámbito	Edad	Hombres	Mujeres	Referencia bibliográfica
Ambos sexos						
<i>Incidencia poblacional IAM</i>						
Estudio IBERICA	1997-98	7 CCAA	25-74	207 x10 <sup>5</sup> p-a.	45 x10 <sup>5</sup> p-a.	Eur J Epidemiol 2004;19:831-9
Estudio IBERICA-Murcia	1997-98	Murcia	25-74	191 x10 <sup>5</sup> p-a.	61 x10 <sup>5</sup> p-a.	Informe n°34.2003.Con San Murcia
Registro REGICOR (Girona)	1990-92	Local	25-74	135 x10 <sup>5</sup> p-a.	29 x10 <sup>5</sup> p-a.	J Int Epidemiol. 1998; 27: 599-604
Estudio MONICA (Área Barc)	2005	Local	25-74	209 x10 <sup>5</sup> p-a.	56 x10 <sup>5</sup> p-a.	Eur Heart J 2005; 26 5): 505-15
Registro REGICOR (Girona)	1997	Local	>74	1500 x10 <sup>5</sup> p-a.	830 x10 <sup>5</sup> p-a.	Rev Esp Cardiol 2002;55:337-46
<i>Incidencia hospitalaria CI</i>						
CMBD	1999	Nacional	Todas	111.291 altas		<a href="http://www.msc.es">http://www.msc.es</a>
Encuesta Morbilidad Hosp	2000	Nacional	Todas	101.736 altas	44.284 altas	<a href="http://cne.isciii.es">http://cne.isciii.es</a>
				167 x10 <sup>5</sup> p-a.	64 x10 <sup>5</sup> p-a.	
<i>Incidencia cohortes CI</i>						
Manresa	1968-96	Ocupacional	>30	500 x10 <sup>5</sup> p-a.	-	Rev Esp Cardiol 2001;54:1146-54
Estudio ZACARIS-I	1994-99	Multic. At. 1ª	>25	640 x10 <sup>5</sup> p-a.	400 x10 <sup>5</sup> p-a.	Clin Drug Invest 2002;22:241-51
Estudio DRECE	1992-97	Multic. At. 1ª	5-60	Con riesgo CV: 690 x10 <sup>5</sup> p-a.	Sin riesgo CV: 170 x10 <sup>5</sup> p-a.	Med Clin (Barc) 2000;115:726-29
<i>Prevalencia pobl. angina</i>						
Estudio PANES	1995-96	Nacional	45-74	7,3%	7,7%	Rev Esp Cardiol 1999;52:1045-56

*Abreviaturas:* CCAA: Comunidades Autónomas. IAM: Infarto Agudo de Miocardio. CI: Cardiopatía Isquémica. CMBD: Conjunto Mínimo Básico de Datos. Multic. At 1ª: Muticéntrico Atención Primaria. p-a: personas-año. Incidencia anual por 100.000 personas-año. Prevalencia expresada en %.

Fuente: Mª José Medrano Albero y col., Incidencia y prevalencia de cardiopatía isquémica y enfermedad cerebrovascular en España, 2006

En los estudios necrópsicos de los individuos fallecidos en la sexta década de la vida se muestra enfermedad coronaria en un 46%, mientras que entre los fallecidos por encima de los 80 años, es un 84%. Es la primera causa de morbimortalidad por enfermedad cardiovascular en los ancianos. La prevalencia e incidencia de la CI por sexo tiende a igualarse a medida que avanza la edad, a pesar de ser mayor en los varones de mediana edad respecto a las mujeres premenopaúsicas. La edad constituye un factor de riesgo independiente para CI. Varios estudios, como el estudio Framingham y el Pooling Project Research Group, han demostrado que los factores de riesgo para la enfermedad coronaria en el sujeto adulto de mediana edad lo son también para el anciano, al menos hasta los 80 años. La extensión de la enfermedad arteriosclerótica se puede estudiar midiendo el grosor de la capa íntima-media carotídea por ultrasonografía. La hipertrofia ventricular izquierda se asocia también la CI y se puede medir por ecocardiografía. De este modo, se puede identificar a los individuos en población anciana con enfermedad

subclínica que tienen alto riesgo de desarrollar enfermedad cardiovascular.<sup>31</sup>

**c. Enfermedad cerebrovascular.**

Las enfermedades cerebrovasculares agudas (ECVA) representan el 50% de los problemas neurológicos que se presentan en hospitales de Estados Unidos, ocurren 500 000 casos cada año, de los que mueren 175 000. La ECVA, en España provoca la muerte de más de 137 pacientes por cada 100 000 y en los países de América Latina, como Colombia, representa la tercera causa de muerte. En Cuba, a partir de la década de los sesenta, la ECVA ha pasado a constituir la causa más frecuente de enfermedad neurológica y la tercera causa de muerte. El 10% de las muertes que ocurrieron entre los 40 y 65 años de edad se debió a ella, y provocó la muerte de más de 50,2 cubanos por cada 100 000 habitantes en 2006.<sup>32</sup>

La mortalidad por ACV es mayor en las mujeres (16%) respecto a los hombres (8%), ya que en ellas, la enfermedad se produce a edades más tardías y tienen una mayor expectativa de vida. Su incidencia aumenta exponencialmente con la edad y es mayor en los pacientes de raza negra. El ictus es cinco veces más frecuente entre los 70 y 74 años y diez veces más frecuente por encima de los 75 años, teniendo como referencia al grupo de los de 55-59 años. En las edades avanzadas se detecta una mayor incidencia de embolismos cerebrales (25% frente a un 14% en edades anteriores) y una menor constatación de hemorragias subaracnoideas (8% frente a un 13%). La valoración de la enfermedad cardiovascular subclínica que se manifiesta como la arteriopatía periférica, la estenosis carotídea, las alteraciones en el ECG, la disfunción sistólica asintomática o la hipertrofia ventricular izquierda, identifica a individuos en población anciana con alto riesgo de desarrollar ACV clínico. La incidencia del ACV ha disminuido de forma significativa

---

<sup>31</sup> Ídem 26

<sup>32</sup> Jimmy Alonso-Carballo, Factores de riesgo de la enfermedad cerebrovascular aguda hipertensiva, Perú 2009, URL: [http://www.medicinainterna.org.pe/revista/revista\\_22\\_4\\_2009/a02v22n4.pdf](http://www.medicinainterna.org.pe/revista/revista_22_4_2009/a02v22n4.pdf)

debido al control de factores de riesgo modificables, como son la hipertensión arterial (HTA) y la diabetes mellitus (DM). Los pacientes hipertensos correctamente tratados no sólo están protegidos contra la enfermedad coronaria, también la incidencia de accidentes cerebrovasculares y la mortalidad asociada a los mismos han disminuido en los últimos años. En el estudio EWPHE se demuestra una reducción de la mortalidad cerebrovascular del 32% en el grupo tratado en comparación con el que no está tratado. La DM es un claro factor de riesgo para el ACV en sujetos jóvenes, pero su importancia en los ancianos no ha sido claramente definida, lo que sugiere que la DM de inicio tardío es menos aterogénica. Los investigadores del estudio Framingham hablan de un riesgo dos veces superior en los ancianos diabéticos en comparación con los que no lo son. El hábito de fumar está relacionado con la aparición de los ACV, tanto hemorrágico como isquémico, en tanto que el consumo excesivo de alcohol se relaciona más con el ACV de tipo hemorrágico. La asociación de ACV con el hecho de fumar es cada vez más baja, llegando a un riesgo relativo de 1,1 (no significativo) en mayores de 75 años.

El Multiple Risk Factor Intervention Trial encontró una relación en U entre el nivel de CO-T y el riesgo de ACV, derivado de una relación inversa con el hemorrágico y directa con el isquémico. Pero existen pocos datos en el sexo femenino o los subtipos de lípidos, así como al mecanismo que lo explique.<sup>33</sup>

#### **d. Demencia Vascolar.**

La DV constituye la segunda causa más frecuente de demencia en las sociedades occidentales tras la enfermedad de Alzheimer (EA). En la DV se pueden diferenciar formas clinicopatológicas corticales y/o subcorticales sobre la base de la localización y el tipo de las lesiones vasculares. Clásicamente se diferencian dos formas de presentación

---

<sup>33</sup> Ídem 26



clínica: de gran y de pequeño vaso. La secundaria a ‘enfermedad de gran vaso’ generalmente deriva de infartos corticales en localizaciones estratégicas (lóbulo frontal, hipocampo, giro angular, lóbulo parietal), y da lugar a un síndrome demencial cortical multifocal. La secundaria a ‘enfermedad de pequeño vaso’ incluye otras entidades clásicas como la enfermedad de Binswanger, el estado lacunar y los infartos subcorticales en localizaciones estratégicas (tálamo, núcleo caudado, cápsula interna), y da lugar a un síndrome clínico de afectación subcortical.<sup>34</sup>

Ambos tipos de demencia se relacionan con la hipertensión arterial y la arteriosclerosis como factores etiopatogénicos. En la demencia tipo Alzheimer no se conocen claramente los factores de riesgo pero se especula si la etiopatogenia de origen vascular pudiera influir en su aparición.<sup>35</sup>

#### **e. Insuficiencia Cardiaca.**

Es la vía terminal común de numerosos procesos. Es ocho veces más frecuente en la octava década de la vida que en la quinta. Su prevalencia aumenta de forma exponencial con la edad y la incidencia se dobla con cada década de edad. En el estudio Framingham se vio que la incidencia hasta los 75 años era mayor en los hombres pero por encima de esta edad era superior en el sexo femenino. La HTA y la cardiopatía isquémica son las principales causas pero en general, todos los factores de riesgo cardiovasculares contribuyen a la aparición de insuficiencia cardíaca por su relación con la CI. La disfunción diastólica es la manifestación clínica más importante asociada con la insuficiencia cardíaca.<sup>36</sup>

---

<sup>34</sup> M. Álvarez-Saúco, J.M. Moltó-Jordà, J. Morera-Guitart, M.T. Frutos-Alegría, J. Matías-Guío Guía, Actualización en el diagnóstico de la demencia vascular, España, 2005, URL: [http://www.anteroperalta.info/contenidos/Demencia/demencia\\_vascular.pdf](http://www.anteroperalta.info/contenidos/Demencia/demencia_vascular.pdf)

<sup>35</sup> Ídem 26

<sup>36</sup> Ídem 26

**f. Enfermedad Vasculare Obstructiva Periférica.**

Es mucho más frecuente en las extremidades inferiores que en las superiores, y la sintomatología cuando aparece en las extremidades superiores es menor, quizás por la abundante circulación colateral. Los porcentajes globales de claudicación en diversas poblaciones de alrededor de 60 años de edad varían de menos de un 1% a casi un 6% con tasas de 1,5-2,0 veces mayores en hombres que en mujeres. La prevalencia basada en los pulsos femorales o tibiales posteriores anormales fue mucho mayor (alrededor de 20% en ambos sexos), aumentando mucho con la edad (del 5,6% a los 60 años o menos, al 33,8% a los 70 años o más). Las personas con enfermedad vascular oclusiva periférica tienen mayor riesgo de enfermedad coronaria y cerebrovascular oclusiva, y aumento de la mortalidad por ECV, pudiendo predecirla, como quedó demostrado en el estudio Framingham. El factor de riesgo asociado a la enfermedad vascular obstructiva periférica que tiene más fuerza es el consumo del tabaco, en relación con la cantidad y tiempo de consumo con anterioridad. La DM tiene una asociación consistente con esta patología vascular, además el patrón de asociación de la enfermedad vascular obstructiva crónica con el concepto de resistencia a la insulina, definido por niveles elevados de glucosa, niveles elevados de Triglicéridos (TG) y reducción de niveles de C-HDL, está claramente definido. El papel de los lípidos como factor de riesgo en esta enfermedad vascular está reconocido, y en general, el control de dislipemia que se manifiesta por niveles elevados de C-LDL, niveles elevados de TG y niveles bajos de C-HDL o combinaciones de estos patrones, debe reducir la incidencia de la enfermedad vascular obstructiva periférica.<sup>37</sup>

### **2.2.2 Estilos de Vida**

El estilo de vida se puede considerar como los tipos de hábitos, actitudes, conductas, tradiciones, actividades y decisiones de una persona, o de un grupo de

---

<sup>37</sup> Ídem 26

personas, frente a las diversas circunstancias en las que el ser humano se desarrolla en sociedad, o mediante su quehacer diario y que son susceptibles de ser modificados. Este se va conformando a lo largo de la historia de vida del sujeto, pudiéndose afirmar que se trata de un proceso de aprendizaje, ya sea por asimilación, o por imitación de modelos de patrones familiares, o de grupos formales o informales.<sup>38</sup>

Dado entonces que el estilo de vida de una persona está determinado por las condiciones en las que vive, resulta un objetivo importante para cualquier profesional de la salud indagar sobre las conductas de riesgo y de protección que los diferentes grupos sociales inducen en las personas. Estas pueden verse afectadas por factores como la edad, particularmente por la etapa específica del ciclo vital en la cual se encuentre (niñez, juventud, vejez), los aspectos culturales, el nivel socioeconómico, el género, e incluso, factores emocionales y cognitivos. De acuerdo con esto, los determinantes se podrían agrupar en las siguientes categorías: demográficas, sociales, situacionales y psicológicas.<sup>39</sup>

Según Pinn los comportamientos saludables varían de acuerdo al sexo de las personas. Las mujeres por ejemplo, padecen consecuencias más graves por un menor consumo de alcohol, tienen una incidencia de dos a tres veces mayor de síndrome de intestino irritable y de enfermedad intestinal funcional y tienen nueve veces más probabilidades de contraer ciertas enfermedades hepáticas. Al avanzar la edad, tienden a presentar más reacciones adversas a los medicamentos que los varones de la misma edad y una mayor prevalencia de incontinencia urinaria. Además, aunque el 52% de todas las muertes por enfermedad cardíaca y el 61% de todas las muertes por accidente cerebrovascular en los Estados Unidos corresponda a mujeres, es menos probable que reciban tratamiento médico para los problemas cardiovasculares antes de su muerte.<sup>40</sup>

---

<sup>38</sup> Pablo Alfonso Sanabria – Ferrand, Ps, Estilos de vida saludable en profesionales de la salud colombianos, 2007, URL: <http://www.umng.edu.co/docs/revmed2007/vol15no2/Articulo7.pdf>

<sup>39</sup> Rodríguez-Marin J. Psicología Social de la Salud. España 1998, URL: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=891485>

<sup>40</sup> Pinn VW. Sex and gender factors in Medical Studies: Implications for health and clinical practice. JAMA. 2003, <http://jama.ama-assn.org/content/289/4/397.extract>.

Por otra parte, Conner afirma que las mujeres que dejan de fumar y de consumir alcohol, comienzan a realizar algún ejercicio físico, se preocupan más por su dieta, por tomar complementos vitamínicos y por mejorar su higiene dental, en comparación con los hombres<sup>41</sup>.

Con relación a la actividad física y a los comportamientos saludables, Cheryl, afirma que a mayor actividad física, habrá menor consumo de tabaco y de alcohol.<sup>42</sup>

### **2.2.2.1 Estilos de vida asociados a enfermedades cardiovasculares**

#### **a. Obesidad.**

El sobrepeso es un trastorno mayor de salud pública y de preocupación clínica; aumenta el riesgo de desarrollar HTA, Hipercolesterolemia y DM, además de ser un factor de riesgo independiente de cardiopatía coronaria y accidente cerebrovascular. Sus consecuencias metabólicas contribuyen a la hiperinsulinemia, la insulinoresistencia, la hipertrigliceridemia y la disminución del C-HDL. Hay muchos índices que calculan los niveles de sobrepeso y obesidad, pero el que se utiliza de forma generalizada es el Índice de Masa Corporal (IMC) (Kg/m<sup>2</sup>) y es el que se correlaciona más estrechamente con la grasa total corporal. Según criterio OMS, la obesidad se define como un I.M.C.  $\geq 30$  Kg/m<sup>2</sup> y el sobrepeso como un I.M.C. entre 25 y 29.9 Kg/m<sup>2</sup>. Tiene mayor prevalencia en mujeres que en hombres y con la edad existe una natural tendencia a ganar peso, fundamentalmente alrededor del área abdominal, que es la variedad más peligrosa. La obesidad abdominal es un factor de riesgo cardiovascular independiente del IMC. La asociación entre obesidad y mortalidad coronaria en ambos sexos entre 60-79 años es más débil que en jóvenes, y ni siquiera hay clara evidencia de esta asociación por encima de 80 años. Esta relación es aún más inconsistente para la enfermedad cerebrovascular.

---

<sup>41</sup> Conner M. The role of social cognition in health behaviours. En: Conner M, Norman P, editores. Predicting Health Behaviour: Research Practice with Social Cognition Models. Buckingham: Open University Press; 1995.

<sup>42</sup> Cheryl R, McKeown R, Valois R. Patterns of tobacco and alcohol use among sedentary, exercising nonathletic, and athletic youth. Journal of School Health. 1996.

Pero la asociación con los niveles de presión arterial, colesterolemia y glucemia justificaría su control en este grupo de edad.<sup>43</sup>

**b. Dieta**

Estudios de experimentación animal demostraron que la ingesta de una dieta rica en grasas saturadas y colesterol se acompaña de un aumento de los niveles séricos de CLDL y del consiguiente desarrollo de lesiones en la íntima vascular que progresan desde la estría grasa hasta la lesión complicada de forma similar a la encontrada en humanos. En diferentes estudios como el Estudio de los Siete Países, el Jerusalem Nutrition Study, el Estudio Ni-Hon-San, el International Atherosclerosis Project, Honolulu Heart Program, el Ireland Boston Study y el Estudio de los Adventistas del Séptimo Día se ha observado que a mayor consumo de grasa saturada, mayor mortalidad coronaria.<sup>44</sup>

**c. Sedentarismo.**

La inactividad física es un factor de riesgo cardiovascular conocido, sin embargo, los estudios en este campo en la población anciana son escasos. Donahue demostró que la incidencia de eventos cardiovasculares en hombres de 65 a 69 años era más del doble que en los que eran activos. El efecto de la actividad física mejorando el perfil lipídico se produce disminuyendo el nivel de los TG, del CO-T y del C-LDL, así como aumentando el CHDL. Además el beneficio de la actividad física en el anciano va más allá de lo estrictamente coronario, ya que interviene en la prevención y control de la osteoporosis, la diabetes, o la depresión, potenciando de forma indirecta los efectos positivos cardiovasculares a su vez y mejorando, en definitiva, la supervivencia y la calidad de vida.<sup>45</sup>

---

<sup>43</sup> M<sup>a</sup> del Carmen Sáiz Peña, Estudio epidemiológico del perfil lipídico en población anciana española, España 2001, URL: <http://eprints.ucm.es/tesis/med/ucm-t25371.pdf>

<sup>44</sup> Ídem 26

<sup>45</sup> Ídem 26

#### **d. Hábito tabáquico.**

Numerosos estudios epidemiológicos han demostrado claramente que el consumo de cigarrillos aumenta el riesgo de CI, ictus, EAP y muerte súbita. Hay una relación lineal entre el consumo de cigarrillos y el riesgo de CI, sin que haya una dosis mínima segura. Los cigarrillos bajos en nicotina aumentan de igual manera el riesgo cardiovascular. Los fumadores de pipa o puros también tienen aumentado su riesgo cardiovascular, aunque algo menos que los fumadores de cigarrillos. Los fumadores pasivos tienen aumentado su riesgo de enfermedad coronaria entre un 10 y un 30%. Cuando se abandona el hábito tabáquico, el riesgo de enfermedad coronaria decrece en un 50% durante el primer año y se aproxima al de los no fumadores al cabo de 2 años. Aproximadamente un 36% de la población española fuma en la actualidad. Por sexos, cerca de la mitad de los varones y la cuarta parte de las mujeres fuman. Es llamativo el importante incremento de fumadores en el grupo de mujeres jóvenes. Los mecanismos a través de los cuales el tabaco favorece la aterotrombosis son múltiples y entre ellos destacan la lesión del endotelio por el monóxido de carbono circulante, el aumento del fibrinógeno y del factor VII, el aumento de la adherencia y la agregabilidad de las plaquetas, el aumento de la oxidación de las LDL y el descenso de la concentración de cHDL.<sup>46</sup>

#### **e. Alcohol.**

Aunque la ingesta moderada de alcohol se ha asociado a una reducción del riesgo cardiovascular, el consumo importante de alcohol se relaciona con una mayor incidencia de CI y ACV. En el estudio Framingham se observó un efecto beneficioso del consumo moderado de alcohol (menos de tres bebidas al día) sobre la mortalidad, tanto por cardiopatía isquémica como por cualquier otra causa, sobre todo en varones. Este efecto es debido, probablemente, a un aumento del C-HDL y/o disminución del C-VLDL. La ingesta crónica de alcohol

---

<sup>46</sup> Carlos Lahoz y José M. Mostaza, La aterosclerosis como enfermedad sistémica, España 2007, URL: [http://www.revespcardiol.org/watermark/ctl\\_servlet?\\_f=10&pident\\_articulo=13099465&pident\\_usuario=0&pident\\_revista=25&fichero=25v60n02a13099465pdf001.pdf&ty=10&accion=L&origen=cardio&web=www.revespcardiol.org&lan=es](http://www.revespcardiol.org/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=13099465&pident_usuario=0&pident_revista=25&fichero=25v60n02a13099465pdf001.pdf&ty=10&accion=L&origen=cardio&web=www.revespcardiol.org&lan=es)

se asoció a un aumento de la mortalidad en el estudio Kaiser Permanent Medical Center en California en el grupo de personas con menos de 50 años, que bebían más de 3 bebidas/día, con un incremento de mortalidad del 50%. En la población de 50-59 años, sólo aumentaba la mortalidad si se ingerían más de 6 bebidas/día. En aquellos con más de 60 años, no se incrementaba la mortalidad. Las causas más frecuentes de mortalidad eran cirrosis, cáncer y accidentes. La mortalidad por enfermedad coronaria disminuía tras el consumo moderado de alcohol (2-3 bebidas al día) y aumentaba en aquellas que bebían más de 6 bebidas al día. Por otro lado, el alcoholismo y el consumo importante de alcohol, se asocian con un aumento de la presión arterial y marcada elevación de los TG. Con respecto a la enfermedad cerebrovascular, en el estudio de Gorelik, para el ictus hemorrágico se encontró una asociación positiva lineal con el alcohol, sin embargo para el ictus isquémico se ha descrito una curva en J que relaciona la ingesta moderada de alcohol con el riesgo de ictus isquémico, siguiendo un patrón similar a las ECV, con un efecto protector cuando el consumo de alcohol es moderado.<sup>47</sup>

### **2.2.3 Prevención Cardiovascular.**

Idealmente debería hacerse Prevención Primordial, a través de medidas para evitar la aparición de los Factores de Riesgo prevenibles (hipertensión arterial, diabetes mellitus, tabaquismo, dislipidemias y síndrome metabólico) y para promover aspectos de vida saludable (ejercicio, control de peso, alimentación sana y balanceada). En aquellos pacientes que ya tienen Factores de Riesgo Cardiovascular, los esfuerzos deben centrarse en Prevención Primaria, que evita que se llegue al desenlace clínico evidente. Aunque se sabe que los pacientes con factores de riesgo tienen en una proporción significativa enfermedad subclínica que puede pasar desapercibida por largos períodos y, con frecuencia, manifestarse por primera vez con un evento cardiovascular o vascular cerebral, que en un porcentaje variable - entre 30 y 50% - puede ser fatal.<sup>48</sup>

---

<sup>47</sup> Ídem 26

<sup>48</sup> Álvaro J Ruiz Morales, Aterosclerosis, Inflamación e Intervenciones Prevención, Estabilización y Regresión de Placa, Perú 2007, [http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/cardiologia/v33\\_n2/pdf/a07.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/cardiologia/v33_n2/pdf/a07.pdf)

**a. Tabaquismo. (49)**

El médico debe valorar el hábito tabáquico en sus pacientes en todas las visitas y recomendar enfáticamente su cese a los fumadores. El asesoramiento médico firme y explícito para dejar de fumar es el factor más importante para iniciar el proceso del abandono completo, incluidos los pacientes asintomáticos.

Todos los fumadores deben recibir ayuda profesional para dejar de fumar. Las cinco Aes (en inglés) pueden ayudar en la práctica clínica:

- Preguntar (*ask*): identificar sistemáticamente a todos los fumadores en cualquier oportunidad.
- Valorar (*assess*): determinar el grado de adicción del paciente y su disponibilidad para abandonar el hábito.
- Aconsejar (*advice*): exhortar de forma inequívoca a todos los fumadores para que abandonen el tabaquismo.
- Asistir (*assist*): llegar a un acuerdo sobre la estrategia de abandono del tabaquismo que incluya asesoramiento sobre el comportamiento, el tratamiento de sustitución de nicotina y/o la intervención farmacológica.
- Establecer (*arrange*): un programa de visitas de seguimiento.

**b. Nutrición.**

La dieta es una parte integral del tratamiento del RCV. Todos los individuos deberían ser informados sobre los hábitos alimentarios asociados con un menor RCV. Además, los pacientes con ECV establecida los individuos de riesgo alto deberían recibir consejo dietético profesional.

Aunque el consejo dietético debe establecerse de forma individual, teniendo en cuenta los FR presentes en cada individuo (dislipemia, HTA, diabetes mellitus y obesidad), con carácter general se establecen las recomendaciones siguientes:

- La dieta debe ser variada y la ingesta calórica adecuada para mantener el peso ideal.
- Debe fomentarse el consumo de productos vegetales frescos (legumbres, cereales integrales, frutas y verduras), pescado y aceite de oliva.



- Se aconseja reducir la ingesta de sal, y debe fomentarse el consumo de alimentos frescos en detrimento de los alimentos procesados, así como moderar el uso de sal para condimentar los alimentos.
- Se aconseja limitar la ingesta de grasa al 35% de la ingesta calórica total, siempre que haya un predominio claro de los ácidos grasos monoinsaturados, procedente del aceite de oliva, mantener un consumo lo más bajo posible de ácidos grasos saturados (< 7% de la ingesta calórica total), tratar de eliminar o reducir al mínimo la ingesta de grasas hidrogenadas, y estimular la ingesta de ácidos grasos esenciales, particularmente los omega 3, procedentes de pescado.

### **c. Sobrepeso y obesidad.**

La pérdida de peso mejora los FR relacionados con la obesidad; la PA mejora incluso antes de lograr el peso deseado. La reducción de la ingesta calórica total y la práctica regular de actividad física constituyen la piedra angular del control del peso. El ejercicio es posible que tenga efectos beneficiosos en el metabolismo de la grasa abdominal, incluso antes de que se produzca la pérdida de peso. La dieta baja en grasa se considera la aproximación estándar para perder peso. El alcohol es una fuente importante de calorías cuya reducción puede contribuir de forma sustancial al control del peso. El tratamiento cognitivo-conductual para inducir cambios en los estilos de vida es la base de cualquier tratamiento para la obesidad, ya que contribuye a perder más peso cuando se añade a los programas de dieta y ejercicio, y ayuda a mantener esta pérdida de peso. La contribución del tratamiento farmacológico para la obesidad es modesta y no hay evidencia que se traduzca en una reducción de episodios cardiovasculares.

- La reducción del peso está recomendada en los obesos ( $IMC \geq 30$  kg/m<sup>2</sup>) y debe considerarse en los casos de sobrepeso ( $IMC \geq 25$  y  $< 30$  kg/m<sup>2</sup>).
- Los varones con un PC de 94-102 cm y las mujeres con un PC de 80-88 cm deben ser aconsejados sobre la necesidad de no aumentar su peso.
- Se debe aconsejar perder peso a los varones con PC mayor de 102 cm y las mujeres con más de 88 cm.

- La restricción de la ingesta calórica total y el ejercicio físico regular son los elementos clave para el control del peso.

**d. Actividad física.**

Al menos 30 min/día de ejercicio de intensidad moderada es una pauta recomendable para reducir el RCV y mejorar la forma física. La elección de los hábitos de vida es una cuestión que atañe al individuo pero es responsabilidad de toda la sociedad crear un entorno social y medioambiental en el que las opciones saludables sean fáciles de elegir, y donde los niños tengan garantizado el acceso a la práctica de la actividad física diaria. La valoración, el consejo y el apoyo en el mantenimiento de la actividad física es una tarea fundamental de los profesionales de la salud implicados en la prevención cardiovascular.

- Se debe hacer hincapié en que los efectos positivos para la salud se producen con cualquier incremento en la actividad física; pequeñas cantidades de ejercicio tienen un efecto aditivo; en la vida diaria hay oportunidades para el ejercicio, por ejemplo, utilizando las escaleras en lugar del ascensor o caminando en el trayecto al trabajo.
- Se debe intentar encontrar actividades de ocio con las que se pueda disfrutar.
- Treinta minutos de ejercicio moderadamente intenso la mayoría de los días de la semana reducen el RCV y mejoran la forma física.
- Practicar ejercicio con la familia o los amigos mejora la motivación.
- Los beneficios añadidos incluyen sensación de bienestar, reducción del peso y una autoestima mayor.
- El apoyo continuado de los médicos y los profesionales de enfermería sobre la práctica de ejercicio ayuda a medio y largo plazo.

**e. Hipertensión arterial.**

Los consejos sobre cambios de estilo de vida deben utilizarse en todos los individuos una vez diagnosticada la HTA, mientras que el momento del inicio del tratamiento farmacológico será en función del RCV (tabla 2). Debe iniciarse de

forma inmediata en la HTA de grado 3, así como en la HTA de grados 1-2 si el RCV es elevado. En la HTA de grados 1-2 con RCV moderado el tratamiento farmacológico puede posponerse durante un tiempo breve, suficiente para ver la respuesta a los cambios de estilo de vida, y añadir tratamiento farmacológico si no se alcanza un control adecuado de la PA. Este tiempo de espera puede ser algo mayor en los casos con HTA de grado 1 de riesgo bajo, siempre que se pueda realizar un control y un seguimiento de los pacientes.

En los casos de valores de PA en el rango normal-alto (130-139/80-85 mmHg), la decisión de tratamiento farmacológico dependerá mucho del RCV global. En casos de enfermedad cerebrovascular, enfermedad coronaria, diabetes mellitus o nefropatía, hay evidencia que justifica la recomendación de iniciar tratamiento antihipertensivo junto con cambios intensos de hábitos de vida.

**Tabla 2. Tratamiento de la presión arterial en función del riesgo cardiovascular**

SCORE. Riesgo de ECV	Normal (< 130/85 mmHg)	Normal alto (130-139/85-89 mmHg)	Grado 1 (140-149/90-99 mmHg)	Grado 2 (160-179/100-109 mmHg)	Grado 3 (≥ 180/110 mmHg)
Bajo < 1%	Orientación del estilo de vida	Orientación del estilo de vida	Orientación del estilo de vida	Medicación si persiste	Medicación
Moderado 1-4%	Orientación del estilo de vida	Orientación del estilo de vida	+ Considerar medicación	Medicación si persiste	Medicación
Aumentado 5-9%	Orientación del estilo de vida	+ Considerar medicación	Medicación	Medicación	Medicación
Muy aumentado ≥ 10%	Orientación del estilo de vida	+ Considerar medicación	Medicación	Medicación	Medicación

ECV: enfermedad cardiovascular.

En todos los casos hay que buscar y manejar todos los factores de riesgo. Aquellos con ECV establecida, diabetes mellitus o enfermedad renal tienen un riesgo notablemente más elevado, y es deseable una presión arterial < 130/80 mmHg cuando sea factible. Para las demás personas, hay que evaluar el riesgo SCORE. Se debe tratar a los que tengan lesión de un órgano diana como con "riesgo aumentado".

Fuente: José M. Lobos, Miguel Ángel Royo-Bordonada y col., Guía Europea de Prevención Cardiovascular en la Práctica Clínica, España 2009

#### **f. Lípidos plasmáticos.**

En general, el colesterol total debe ser ≤ 200 mg/l (5,2 mmol/l) y el cLDL ≤ 130 mg/dl (3,4 mmol/l). No hay objetivos tan definidos para la reducción de cHDL o triglicéridos, pero una concentración de lipoproteínas de alta densidad (HDL) < 40 mg/dl (< 1 mmol/l) en varones o < 45 mg/dl (< 1,2 mmol/l) en mujeres y unos triglicéridos > 150 mg/dl (> 1,7 mmol/l) indican un RCV aumentado. En pacientes con RCV muy alto, especialmente aquellos con manifestaciones clínicas de ECV arteriosclerótica o diabetes mellitus, los objetivos de tratamiento se fijan en: colesterol total < 175 mg/dl (4,5 mmol/l) y lipoproteínas de baja

densidad (LDL) < 100 mg/dl (2,5 mmol/l) y, si fuera factible, un colesterol total < 155 mg/dl (< 4 mmol/l) y un LDL < 80 mg/dl (< 2 mmol/l).

Las personas asintomáticas de riesgo alto de desarrollar una ECV (riesgo de muerte cardiovascular  $\geq$  5%) y con unos valores de colesterol total y LDL superiores a 200 mg/dl (5,2 mmol/l) o 130 mg/dl (3,4 mmol/l) requieren tratamiento intensivo para modificar los hábitos de vida, particularmente consejo dietético y de actividad física.

Los agentes terapéuticos para reducir el colesterol comprenden las estatinas (inhibidores de la hidroximetilglutaril coenzima A reductasa), fibratos, secuestradores de ácidos biliares, ácido nicotínico e inhibidores selectivos de la absorción del colesterol (p. ej.,ezetimiba). Las estatinas son los fármacos de primera elección, ya que han demostrado reducir los episodios cardiovasculares y la mortalidad, incluso a dosis más altas, evitan la progresión o incluso reducen la placa de ateroma.

Los secuestradores de ácidos biliares reducen el cLDL, pero aumentan los triglicéridos.

Los fibratos y el ácido nicotínico reducen los triglicéridos y aumentan el cHDL, mientras que los ácidos grasos omega 3 estarían indicados para el tratamiento de la hipertrigliceridemia.

#### **g. Diabetes mellitus.**

Se ha demostrado que se puede prevenir o retrasar la progresión a la diabetes mellitus mediante la intervención con medidas higiénico-dietéticas (dieta y ejercicio físico) en individuos que presentan una intolerancia a la glucosa. El efecto de estas medidas es manifiesto y duradero, incluso tras intervenciones limitadas en el tiempo.

En pacientes con diabetes mellitus tipo 1 y tipo 2, hay evidencia derivada de ensayos clínicos aleatorizados que demuestra que el buen control metabólico previene las complicaciones microvasculares. También hay razones suficientes para afirmar que la consecución de un buen control de la glucemia puede prevenir episodios cardiovasculares en ambos tipos de diabetes mellitus<sup>44</sup>. En la

diabetes mellitus tipo 1, el control de la glucemia exige un adecuado tratamiento insulínico individualizado y consejo dietético profesional. En la diabetes mellitus tipo 2, el consejo dietético, la reducción de peso y la actividad física deben ser el primer paso del tratamiento, seguido de tratamiento farmacológico (hipoglucemiantes orales, e insulina si es necesario) dirigido a la consecución de un buen control de la glucemia. Los objetivos terapéuticos recomendados para la diabetes mellitus tipo 2 se basan en la glucemia y en la HbA1C (tabla 3).<sup>49</sup>

**Tabla 3. Objetivos terapéuticos en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2**

	Unidades	Objetivo
HbA <sub>1c</sub> (DCCT estandarizado)	HbA <sub>1c</sub> (%)	≤ 7%
Glucosa plasmática	Ayunas/preprandial mg/dl (mmol/l)	< 110 (6) si es factible
	Posprandial	< 135 (7,5) si es factible
Presión arterial	mmHg	≤ 130/80
Colesterol total	mg/dl (mmol/l)	< 175 (4,5)
	mg/dl (mmol/l)	< 155 (4,0) si es factible
cLDL	mg/dl (mmol/l)	< 100 (2,5)
	mg/dl (mmol/l)	< 80 (2,0) si es factible

cLDL: colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad; HbA<sub>1c</sub>: hemoglobina glucosilada. También se debe considerar como objetivo terapéutico los triglicéridos < 150 mg/dl.

Fuente: José M. Lobos, Miguel Ángel Royo-Bordonada y col., Guía Europea de Prevención Cardiovascular en la Práctica Clínica, España 2009

<sup>49</sup> José M. Lobos, Miguel Ángel Royo-Bordonada y col., Guía Europea de Prevención Cardiovascular en la Práctica Clínica, España 2009,

URL:

[http://www.elsevier.es/watermark/ctl\\_servlet?\\_f=10&pident\\_articulo=13138720&pident\\_usuario=0&pcontactid=&pident\\_revista=15&ty=106&accion=L&origen=elsevier&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=15v21n03a13138720pdf001.pdf](http://www.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=13138720&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=15&ty=106&accion=L&origen=elsevier&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=15v21n03a13138720pdf001.pdf)

## CAPÍTULO III

### HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES

#### 3.1 Hipótesis

El género influye significativamente en los estilos de vida asociados a enfermedades cardiovasculares en estudiantes universitarios de la Universidad Privada de Tacna

#### 3.2 Operacionalización de las variables

VARIABLES	INDICADOR	CATEGORÍAS	ESCALA
<b>Edad</b>	Años	1. 16 – 20 años 2. 21 – 25 años 3. 26 – 30 años 4. 31 – 35 años 5. 36 – 40 años	Intervalo
<b>Género</b>	Sexo	1. Masculino 2. Femenino	Nominal
<b>Facultad</b>	Facultades de la Universidad Privada de Tacna	1. Facultad de arquitectura y urbanismo 2. Facultad de ciencias empresariales 3. Facultad de derecho 4. Facultad de educación, ciencias de la comunicación y humanidades 5. Facultad de ingeniería	Nominal

		6. Facultad de ciencias de la salud	
<b>Información Sanitaria</b>	Percepción del estado sanitario	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Principal causa de muerte.</li> <li>2. Influencia de la hipertensión arterial.</li> <li>3. Influencia del colesterol</li> <li>4. Influencia del tabaquismo</li> <li>5. Influencia de la diabetes</li> <li>6. Influencia de la obesidad</li> <li>7. Influencia del alcohol</li> <li>8. Influencia del sedentarismo</li> <li>9. Influencia del estrés</li> <li>10. Influencia más perjudicial</li> </ol>	Nominal
<b>Estilos de Vida</b>	Tabaco	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Condición de fumador</li> <li>2. Números de cigarrillos que fuma al día</li> <li>3. Tiempo que transcurre para fumar el primer cigarrillo</li> <li>4. Edad de inicio de consumo</li> <li>5. Influencia de la universidad</li> <li>6. Familiares fumadores</li> <li>7. Impacto de las campañas</li> </ol>	Nominal
	Alcohol	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Frecuencia de consumo</li> <li>2. Día que consume más alcohol</li> <li>3. Número de vasos de vino que consume</li> <li>4. Número de botellas de</li> </ol>	Nominal

		<p>cerveza que consume</p> <p>5. Edad de inicio de consumo</p> <p>6. Cantidad de bebidas alcohólicas que consume</p> <p>7. Influencia de la universidad</p>	
	Actividad Física	<p>1. Realización de ejercicio</p> <p>2. Tipo de ejercicio físico que realiza</p> <p>3. Días que realiza ejercicio</p> <p>4. Tiempo diario que dedica al ejercicio físico</p> <p>5. Tiempo de ejercicio físico ininterrumpido</p> <p>6. Influencia de la universidad</p>	Nominal



## CAPÍTULO IV

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 4.1 Diseño

Por la naturaleza de la investigación, el diseño más apropiado es el estudio observacional, prospectivo, de corte transversal analítico

#### 4.2 Población y muestra.

**A. Población:** Según el boletín estadístico del 2010-II de la Universidad Privada de Tacna, la población total del estudio estuvo conformada por 5285 estudiantes matriculados.

**B. Muestra:** El tamaño muestral se calculó probabilísticamente, utilizando un intervalo de confianza del 94%, y un máximo error aceptable del 6%. Se utilizó el muestreo aleatorio sistemático por cuotas proporcionales mediante la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N Z^2 p (1 - p)}{d^2 / (N - 1) + Z^2 p (1 - p)}$$

$$N = 5285$$

$$Z = 1.96$$

p = peor prevalencia esperada

d: error muestral = 0.06

$$n = 254$$

#### **4.2.1 Ámbito de estudio**

La Universidad Privada de Tacna es una institución de carácter privado sin fines de lucro, esta se crea por iniciativa del Presbítero Luis Mellado Manzano, con la Ley N° 24060 dada por el Congreso de la República el 3 de enero de 1985 y publicada en el Diario Oficial “El Peruano” el día 09 de enero de 1985. Se inicia con las Facultades de Educación, con la Carrera Profesional de Matemáticas; Ingeniería Electrónica y Derecho y Ciencias Políticas.

Actualmente la Universidad de Tacna ofrece las siguientes Facultades: Facultad de Educación, ciencias de la comunicación y humanidades, Facultad de arquitectura y urbanismo, Facultad de ciencias empresariales, Facultad de derecho y ciencias políticas, Facultad de ingeniería, Facultad de ciencias de la salud.



#### **4.2.2 Criterios de Inclusión**

1. Estudiantes matriculados en las facultades de arquitectura y urbanismo; ciencias empresariales; derecho; educación, ciencias de la comunicación y humanidades; ingeniería y ciencias de la salud.
2. Estudiantes de ambos sexos.
3. Estudiantes de toda edad.

#### **4.2.3 Criterios de Exclusión**

1. Estudiantes de la Universidad Privada de Tacna no matriculados.
2. Visitantes a la universidad.
3. Estudiantes que no acepten participar en nuestro estudio.
4. Retirados.

#### **4.3 Instrumentos de Recolección de datos.**

##### **Encuesta sobre factores de riesgo asociados a enfermedades cardiovasculares:**

el presente instrumento como se menciona antes es una encuesta autocomplimentada y anónima que consta de 35 preguntas, mediante el cual se analizan 4 escalas: grado información sanitaria sobre RCV, consumo de tabaco, consumo de alcohol y realización de ejercicio físico. (Ver anexos)

## **CAPÍTULO V**

### **PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS.**

Se elaboraron tablas de contingencia con valores absolutos y relativos así como gráficas de distribución según las variables descritas. La tamización de las variables se hizo explorando cada registro informático de la encuesta.

Se utilizaron los siguientes programas para la realización de dicho estudio:

Programa Word; como procesador de texto.

Programa Excel; para captura de base de datos y diseño de tabla y gráficas.

Para el procesamiento de los datos se procedió a calificar la ficha de recolección de datos (encuesta) y elaborar una Matriz de datos digital, de donde se obtuvo las distribuciones y las asociaciones entre variables según indican los objetivos, representados luego en el programa de hoja de cálculo: EXCEL.

Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS 15. Para el procesamiento de la información se elaboraron cuadros de distribución de frecuencias absolutas y relativas. Los datos se presentaron en cuadros tabulares.

Se utilizó una encuesta estructurada de múltiple entrada, para medir los principales estilos de vida asociado a enfermedades cardiovasculares percibido por estudiantes de las distintas facultades de la Universidad Privada de Tacna.

## CAPÍTULO VI

### 6.1 RESULTADOS

**TABLA 01**

**DISTRIBUCIÓN SEGÚN GRUPO ETÁREO Y SEXO DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN ENERO DEL 2011**

		Sexo					
		MASCULINO		FEMENINO		Total	
		n	%	n	%	n	%
Edad	15 a 20 años	21	19.6%	43	29.3%	64	25.2%
	21 a 25 años	79	73.8%	101	68.7%	180	70.9%
	26 a 30 años	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	31 a 35 años	4	3.7%	0	0.0%	4	1.6%
	36 a 40 años	3	2.8%	3	2.0%	6	2.4%
	Total	107	100.0%	147	100.0%	254	100.0%

FUENTE: Ficha de datos del investigador / Dr. A. Martínez Pastor y Col.

La tabla 01 nos presenta la distribución de estudiantes según sexo y edad, donde se observa que del total de hombres la edad más frecuente es entre “21 y 25 años” con el 73.8%, del mismo modo en el grupo de las mujeres el 68.7% tienen entre “21 y 25 años”.

**TABLA 02**

**DISTRIBUCIÓN SEGÚN LA FACULTAD DE PROCEDENCIA Y SEXO DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN ENERO DEL 2011**

		Sexo					
		MASCULINO		FEMENINO		Total	
		n	%	n	%	n	%
Facultad de procedencia	<b>FACEM**</b>	28	26.2%	48	32.7%	76	29.9%
	<b>FACSA**</b>	22	20.6%	28	19.0%	50	19.7%
	<b>FAEDCOH**</b>	6	5.6%	10	6.8%	16	6.3%
	<b>FADE**</b>	38	35.5%	38	25.9%	76	29.9%
	<b>FAING**</b>	7	6.5%	13	8.8%	20	7.9%
	<b>FAU**</b>	6	5.6%	10	6.8%	16	6.3%
	<b>Total</b>	107	100.0%	147	100.0%	254	100.0%

\*FUENTE: Ficha de datos del investigador / Dr. A. Martínez Pastor y Col.

\*\*FACEM: Facultad de ciencias empresariales; FACSA: Facultad de ciencias de la salud; FAEDCOH: Facultad de educación, ciencias de la comunicación y humanidades; FADE: Facultad de derecho; FAING: Facultad de ingeniería; FAU: Facultad de arquitectura y urbanismo.

La tabla 02 nos muestra la distribución de estudiantes según la facultad de procedencia y sexo, en donde se puede observar que el 29.9% de encuestados fueron de FACEM, en igual porcentaje en FADE, seguido de FACSA con 19.7%, FAING con 7.9%, FAU y FAEDCOH con 6.3% cada uno.

**TABLA 03**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES SEGÚN LA EDAD DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN ENERO DEL 2011**

		Nivel de conocimiento						p:
		Desconoce		Conoce		Total		
		n	%	n	%	n	%	
Edad	15 a 20 años	26	40.6%	38	59.4%	64	100.0%	0.084
	21 a 25 años	58	32.2%	122	67.8%	180	100.0%	
	26 a 30 años	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
	31 a 35 años	0	0.0%	4	100.0%	4	100.0%	
	36 a 40 años	0	0.0%	6	100.0%	6	100.0%	
	<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>33.1%</b>	<b>170</b>	<b>66.9%</b>	<b>254</b>	<b>100.0%</b>	

FUENTE: Ficha de datos del investigador / Dr. A. Martínez Pastor y Col.

La tabla 03 nos presenta la distribución de estudiantes según la edad en relación al nivel de conocimiento, en donde se puede observar que el 66.9% de estudiantes están “bien informados” sobre factores de riesgo cardiovascular, y el 33.1% de estudiantes desconocen los riesgos.

Del grupo comprendido entre “21 y 25 años” el 67.8% están bien informados y el 32.2% están mal informados.

*La edad no está asociada al nivel de conocimiento (p=0.084).*

**TABLA 04**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE ESTILOS DE VIDA ASOCIADOS A ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES SEGÚN SEXO DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN ENERO DEL 2011**

		Nivel de conocimiento						p:
		Desconoce		Conoce		Total		
		n	%	n	%	n	%	
Sexo	<b>MASCULINO</b>	38	35.5%	69	64.5%	107	100.0%	0.48
	<b>FEMENINO</b>	46	31.3%	101	68.7%	147	100.0%	
	<b>Total</b>	84	33.1%	170	66.9%	254	100.0%	

FUENTE: Ficha de datos del investigador / Dr. A. Martínez Pastor y Col.

La tabla 04 nos muestra la distribución de estudiantes según sexo en relación al nivel de conocimiento, en donde se puede observar que del total de mujeres el 68.7% están bien informados de los estilos de vida asociados a riesgo cardiovascular y el 31.3% están mal informados, y del total de hombres el 64.5% están bien informados y el 35.5% están mal informados.

*El sexo no está asociado al nivel de conocimiento de los estilos de vida asociados a riesgo cardiovascular.*



**TABLA 05**

**CONDICIÓN DE FUMADOR SEGÚN SEXO DE LOS ESTUDIANTES DE LA  
UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN ENERO DEL 2011**

		Sexo						P:
		MASCULINO		FEMENINO		Total		
		n	%	n	%	n	%	
¿Fuma usted?	No fumo, ni he fumado nunca	23	26.7%	63	73.3%	86	100.0%	0.654
	No fumo, pero he fumado	43	44.8%	53	55.2%	96	100.0%	
	Si fumo, pero no diariamente	37	54.4%	31	45.6%	68	100.0%	
	Sí fumo diariamente	4	100.0%	0	0.0%	4	100.0%	
	<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>42.1%</b>	<b>147</b>	<b>57.9%</b>	<b>254</b>	<b>100.0%</b>	

FUENTE: Ficha de datos del investigador / Dr. A. Martínez Pastor y Col.

La tabla 05 nos presenta la distribución de estudiantes según condición de fumador en relación al sexo, en donde se puede observar que del total de estudiantes que refieren no haber fumado nunca, el 73.3% son de sexo femenino y el 26.7% son de sexo masculino.

El grupo que refiere “sí fumar, pero no diariamente” (n=68), el 45.6% son de sexo femenino y el 54.4% son de sexo masculino y del grupo que refiere “fumar diariamente” (n=4), el 100% son de sexo masculino.

*El sexo no está asociado a la condición de fumador.*

**TABLA 06**

**NÚMERO DE CIGARRILLOS QUE CONSUME AL DÍA SEGÚN SEXO DE LOS ESTUDIANTES QUE FUMAN DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN ENERO DEL 2011**

		Sexo						p:
		MASCULINO		FEMENINO		Total		
		n	%	n	%	n	%	
¿Cuántos cigarrillos fuma al día?	Ocasional	11	64.7%	6	35.3%	17	100.0%	0.692
	Menos de 10 cigarrillos	28	53.8%	24	46.2%	52	100.0%	
	Entre 11 y 20 cigarrillos	2	66.7%	1	33.3%	3	100.0%	
	Entre 21 y 30 cigarrillos	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
	Más de 30 cigarrillos	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
	<b>Total</b>	41	56.9%	31	43.1%	72	100.0%	

FUENTE: Ficha de datos del investigador / Dr. A. Martínez Pastor y Col.

La tabla 06 nos muestra la distribución de estudiantes según el número de cigarrillos que consume al día en relación al sexo, en donde se puede observar que 17 estudiantes refieren ser fumadores “ocasionales”, de los cuales el 35.3% son de sexo femenino y el 64.7% son de sexo masculino.

El grupo que refiere fumar “menos de 10 cigarrillos” (n=52), el 46.2% son de sexo femenino y el 53.8% son de sexo masculino.

*El sexo no está asociado al número de cigarrillos que consume al día (p=0.692)*

**TABLA 07**

**TIEMPO QUE TRASCURRE PARA CONSUMO DEL PRIMER CIGARRILLO  
SEGÚN SEXO DE LOS ESTUDIANTES QUE  
FUMAN DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA  
EN ENERO DEL 2011**

		Sexo						p:
		MASCULINO		FEMENINO		Total		
		n	%	n	%	n	%	
¿Cuánto tiempo pasa entre que se levanta y fuma el primer cigarrillo?	Ocasional/ No sabe	20	55.6%	16	44.4%	36	100.0%	0.632
	Más de 60 minutos	16	53.3%	14	46.7%	30	100.0%	
	De 31 a 60 minutos	1	100.0%	0	0.0%	1	100.0%	
	De 5 a 30 minutos	2	66.7%	1	33.3%	3	100.0%	
	Menos de 5 minutos	2	100.0%	0	0.0%	2	100.0%	
	<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>56.9%</b>	<b>31</b>	<b>43.1%</b>	<b>72</b>	<b>100.0%</b>	

FUENTE: Ficha de datos del investigador / Dr. A. Martínez Pastor y Col.

La tabla 07 nos presenta la distribución de estudiantes según el tiempo que transcurre para fumar el primer cigarrillo en relación al sexo, en donde se puede observar que 30 estudiantes refieren que transcurre “más de 60 minutos” para fumar el primer cigarrillo, de los cuales el 46.7% son de sexo femenino y 53.3% son de sexo masculino.

*El sexo no está asociado al tiempo que transcurre para fumar el primer cigarrillo ( $p=0.632$ ).*

**TABLA 08**

**EDAD DE INICIO DE CONSUMO DE CIGARRILLOS SEGÚN SEXO DE LOS ESTUDIANTES QUE FUMAN DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN ENERO DEL 2011**

		Sexo						p:
		MASCULINO		FEMENINO		Total		
		n	%	n	%	n	%	
En caso de fumar ¿a qué edad fumó por primera vez?	No recuerda	2	40.0%	3	60.0%	5	100.0%	0.359
	Mayores de 18 años	10	43.5%	13	56.5%	23	100.0%	
	Entre los 16 y los 18 años	15	62.5%	9	37.5%	24	100.0%	
	Entre los 13 y 15 años	13	68.4%	6	31.6%	19	100.0%	
	Antes de los 13 años	1	100.0%	0	0.0%	1	100.0%	
	<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>56.9%</b>	<b>31</b>	<b>43.1%</b>	<b>72</b>	<b>100.0%</b>	

FUENTE: Ficha de datos del investigador / Dr. A. Martínez Pastor y Col.

La tabla 08 nos muestra la distribución de estudiantes según la edad de inicio de consumo de cigarrillos en relación al sexo, en donde se observa que del total de estudiantes que refieren haber fumado por primera vez entre los “16 y 18 años”, el 62.5% son de sexo masculino, seguido del grupo “mayores de 18 años” con 23 estudiantes, de los cuales el 56.5% son de sexo femenino. En el grupo entre “13 y 15 años” en que empezó a fumar (n=19) el 68.4% fueron de sexo masculino y el 31.6% de sexo femenino.

*El sexo no está asociado a la edad de inicio de consumo de cigarrillos (p=0.359).*

**TABLA 09**  
**TIEMPO DE FUMADOR SEGÚN SEXO DE LOS ESTUDIANTES QUE FUMAN**  
**DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**  
**EN ENERO DEL 2011**

		Sexo				Total		p:
		MASCULINO		FEMENINO		n	%	
		n	%	n	%			
<b>¿Cuánto tiempo lleva fumando?</b>	<b>No recuerdo</b>	5	55.6%	4	44.4%	9	100.0%	0.028
	<b>Menos de 1 año</b>	10	50.0%	10	50.0%	20	100.0%	
	<b>Entre 1 y 2 años</b>	7	35.0%	13	65.0%	20	100.0%	
	<b>Entre 3 y 5 años</b>	9	90.0%	1	10.0%	10	100.0%	
	<b>Más de 5 años</b>	10	76.9%	3	23.1%	13	100.0%	
	<b>Total</b>	41	56.9%	31	43.1%	72	100.0%	

FUENTE: Ficha de datos del investigador / Dr. A. Martínez Pastor y Col.

La tabla 09 nos presenta la distribución de estudiantes según el tiempo de fumador en relación al sexo, en donde se observa que 20 estudiantes refieren estar fumando entre “1 y 2 años”, de los cuales el 65% fueron de sexo femenino y el 35% fueron de sexo masculino. El grupo que refiere fumar “menos de 1 año” (n=20), el 50% son de sexo femenino y el 50% son de sexo masculino, seguido del grupo que refiere fumar “más de 5 años” con 13 estudiantes, de los cuales 23.1% son de sexo femenino y 76.9% son de sexo masculino; el grupo que refiere fumar entre “3 y 5 años” (n=10), el 10% son de sexo femenino y 90% son de sexo masculino.

*El sexo está asociado al tiempo que se lleva fumando (p= 0.028)*

**TABLA 10**  
**ANTECEDENTES DE FAMILIARES FUMADORES SEGÚN SEXO DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN ENERO DEL 2011**

		Sexo				Total		p:
		MASCULINO		FEMENINO		n	%	
		n	%	n	%			
<b>¿Cuántos miembros de su familia fuman?</b>	<b>Nadie fuma</b>	73	41.0%	105	59.0%	178	100.0%	0.023
	<b>Fuma solo el hermano(a) o hermanos</b>	20	55.6%	16	44.4%	36	100.0%	
	<b>Fuma solo el padre o madre</b>	6	21.4%	22	78.6%	28	100.0%	
	<b>Fuma el padre y la madre</b>	2	50.0%	2	50.0%	4	100.0%	
	<b>Fumas los dos padres y alguno o todos los hermanos</b>	6	75.0%	2	25.0%	8	100.0%	
	<b>Total</b>	107	42.1%	147	57.9%	254	100.0%	

FUENTE: Ficha de datos del investigador / Dr. A. Martínez Pastor y Col.

La tabla 10 nos muestra la distribución de estudiantes según familiares fumadores en relación al sexo, en donde se observa que 178 estudiantes refieren “no tener familiares fumadores”, de los cuales 59% son de sexo femenino y 41% son de sexo masculino, seguido de 36 estudiantes que refieren tener un hermano fumador, y 28 estudiantes que refieren tener un padre fumador, de los cuales el 78.6% son de sexo femenino y 21.4% son de sexo masculino.

*La presencia de familiares fumadores está asociado al sexo ( $p=0.023$ ).*

**TABLA 11**  
**IMPACTO DE LAS CAMPAÑAS SEGÚN SEXO DE LOS ESTUDIANTES DE LA**  
**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**  
**EN ENERO DEL 2011**

		Sexo						p:
		MASCULINO		FEMENINO		Total		
		n	%	n	%	n	%	
¿Cómo considera el impacto de las campañas contra el tabaquismo?	Escasa	74	39.8%	112	60.2%	186	100.0%	0.169
	Normal	33	50.0%	33	50.0%	66	100.0%	
	Excesiva	0	0.0%	2	100.0%	2	100.0%	
	<b>Total</b>	107	42.1%	147	57.9%	254	100.0%	

FUENTE: Ficha de datos del investigador / Dr. A. Martínez Pastor y Col.

La tabla 11 nos presenta la distribución de estudiantes según impacto de las campañas contra el tabaco en relación al sexo, en donde se observa que 186 estudiantes consideran que las campañas contra el tabaco son “escasas”, de los cuales el 60.2% son de sexo femenino y 39.8% son de sexo masculino.

*El sexo no está asociado al impacto de las campañas ( $p=0.169$ ).*

**TABLA 12**  
**DISTRIBUCIÓN SEGÚN FRECUENCIA DE CONSUMO DE BEBIDAS**  
**ALCOHÓLICAS SEGÚN SEXO DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD**  
**PRIVADA DE TACNA EN ENERO DEL 2011**

		Sexo						p:
		MASCULINO		FEMENINO		Total		
		n	%	n	%	n	%	
<b>¿Con qué frecuencia consumo una bebida alcohólica?</b>	<b>No consumo bebidas alcohólicas</b>	6	11.3%	47	88.7%	53	100.0%	0.00
	<b>Un día o menos al mes</b>	47	40.9%	68	59.1%	115	100.0%	
	<b>2 a 4 días al mes</b>	41	59.4%	28	40.6%	69	100.0%	
	<b>2 o 3 días a la semana</b>	9	69.2%	4	30.8%	13	100.0%	
	<b>4 a más días a la semana</b>	4	100.0%	0	0.0%	4	100.0%	
	<b>Total</b>	107	42.1%	147	57.9%	254	100.0%	

FUENTE: Ficha de datos del investigador / Dr. A. Martínez Pastor y Col.

La tabla 12 nos muestra la distribución de estudiantes según frecuencia de consumo de bebida alcohólica en relación al sexo, en donde se observa que 53 estudiantes refieren “no consumir bebidas alcohólicas”, de los cuales el 88.7% son de sexo femenino y 11.3% son de sexo masculino,

El grupo que refiere consumir “un día o menos al mes” (n=115), el 59.1% son de sexo femenino y 40.9% son de sexo masculino. El grupo que refiere consumir entre “2 a 4 días al mes” (n=69), el 40.6% de sexo femenino y el 59.4% de sexo masculino.

*la frecuencia de consumo de bebidas alcohólicas está asociado al sexo a (p=0.00).*



**TABLA 13**

**DÍAS DE LA SEMANA QUE CONSUME MAYOR CANTIDAD DE ALCOHOL  
SEGÚN SEXO DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE  
TACNA EN ENERO DEL 2011**

		Sexo						p:
		MASCULINO		FEMENINO		Total		
		n	%	n	%	n	%	
¿Qué días de la semana consume mayor cantidad de alcohol?	Ocasional	1	7.1%	13	92.9%	14	100.0%	0.008
	Entre semana	19	55.9%	15	44.1%	34	100.0%	
	Fines de semana (incluye el jueves)	80	53.3%	70	46.7%	150	100.0%	
	Por igual todos los días	1	33.3%	2	66.7%	3	100.0%	
	<b>Total</b>	<b>101</b>	<b>50.2%</b>	<b>100</b>	<b>49.8%</b>	<b>201</b>	<b>100.0%</b>	

FUENTE: Ficha de datos del investigador / Dr. A. Martínez Pastor y Col.

La tabla 13 nos muestra la distribución de estudiantes según día de la semana que consume mayor cantidad de alcohol en relación al sexo, en donde se observa que 150 estudiantes refieren consumir más bebidas alcohólicas los “fines de semana”, de los cuales el 46.7% son de sexo femenino y el 53.3% son de sexo masculino.

*El sexo está asociado al día que consume mayor cantidad de bebidas alcohólica ( $p=0.008$ ).*

**TABLA 14**  
**CONSUMO DE VINO SEGÚN SEXO DE LOS ESTUDIANTES DE LA**  
**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN ENERO DEL 2011**

		Sexo						p:
		MASCULINO		FEMENINO		Total		
		n	%	n	%	n	%	
<b>¿Qué cantidad de vasos o copas suele usted beber de vino?</b>	<b>No consumo este tipo de bebida de forma habitual</b>	40	46.0%	47	54.0%	87	100.0%	0.12
	<b>1-3 vasos a la semana</b>	27	44.3%	34	55.7%	61	100.0%	
	<b>4-6 vasos a la semana</b>	29	61.7%	18	38.3%	47	100.0%	
	<b>Todos los días 1 ó 2 vasos</b>	2	66.7%	1	33.3%	3	100.0%	
	<b>Todos los días 3 ó 4 vasos</b>	3	100.0%	0	0.0%	3	100.0%	
	<b>Total</b>	101	50.2%	100	49.8%	201	100.0%	

FUENTE: Ficha de datos del investigador / Dr. A. Martínez Pastor y Col.

La tabla 14 nos presenta la distribución de estudiantes según la cantidad de vino que consume según sexo, en donde se observa que 87 estudiantes refieren “no consumir esta bebida de forma habitual”, de los cuales 54% son de sexo femenino y el 46% son de sexo masculino. El grupo que refiere consumir entre “1 a 3 vasos a la semana” (n=61), el 55.7% de sexo femenino y el 44.3% de sexo masculino, seguido de 47 estudiantes que refieren consumir entre “4 a 6 vasos a la semana”, de los cuales 38.3% son del sexo femenino y 61.7% son de sexo masculino.

*El sexo no está asociado a la cantidad de vino que consume (p=0.12).*

**TABLA 15**  
**CONSUMO DE CERVEZA SEGÚN SEXO DE LOS ESTUDIANTES DE LA**  
**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**  
**EN ENERO DEL 2011**

		Sexo						p:
		MASCULINO		FEMENINO		Total		
		n	%	n	%	n	%	
<b>¿Qué cantidad de cerveza suele usted beber?</b>	<b>No consumo este tipo de bebida de forma habitual</b>	25	35.2%	46	64.8%	71	100.0%	0.006
	<b>1-3 botellas a la semana</b>	47	52.2%	43	47.8%	90	100.0%	
	<b>4-6 botellas a la semana</b>	15	71.4%	6	28.6%	21	100.0%	
	<b>7-9 botellas a la semana</b>	7	77.8%	2	22.2%	9	100.0%	
	<b>Más de 10 botellas a la semana</b>	7	70.0%	3	30.0%	10	100.0%	
	<b>Total</b>	101	50.2%	100	49.8%	201	100.0%	

FUENTE: Ficha de datos del investigador / Dr. A. Martínez Pastor y Col.

La tabla 15 nos muestra la distribución de estudiantes según la cantidad de cerveza que consume en relación al sexo, en donde se aprecia que 71 estudiantes refieren “no consumir esta bebida de forma habitual”, de los cuales 64.8% son de sexo femenino y el 35.2% son de sexo masculino. El grupo que refiere consumir entre “1 y 3 botellas a la semana” (n=90), el 47.8% son de sexo femenino y el 52.2% son de sexo masculino, seguido de 21 estudiantes que refieren consumir entre “4 a 6 botellas a la semana” de los cuales el 28.6% son de sexo femenino y el 71.4% son de sexo masculino.

*El sexo está asociado a la cantidad de cerveza que consume (p=0.006).*

**TABLA 16**  
**EDAD DE INICIO DE CONSUMO DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS SEGÚN SEXO**  
**DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE**  
**TACNA EN ENERO DEL 2011**

		Sexo						p:
		MASCULINO		FEMENINO		Total		
		n	%	n	%	n	%	
<b>¿Qué edad tenía cuando comenzó a tomar bebidas alcohólicas?</b>	<b>No recuerdo</b>	1	25.0%	3	75.0%	4	100.0%	0.001
	<b>A partir de los 18 años</b>	30	34.9%	56	65.1%	86	100.0%	
	<b>Entre los 16 y 18 años</b>	44	63.8%	25	36.2%	69	100.0%	
	<b>Entre los 13 y 15 años</b>	26	61.9%	16	38.1%	42	100.0%	
	<b>Antes de los 13 años</b>	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
	<b>Total</b>	101	50.2%	100	49.8%	201	100.0%	

FUENTE: Ficha de datos del investigador / Dr. A. Martínez Pastor y Col.

La tabla 16 nos presenta la distribución de estudiantes según la edad cuando comenzó a tomar bebidas alcohólicas en relación al sexo, en donde se observa que 86 estudiantes refieren haber iniciado el consumo de bebidas alcohólicas “a partir de los 18 años”, de los cuales el 65.1% son de sexo femenino y el 34.9% son de sexo masculino.

El grupo que refiere haber iniciado el consumo entre “los 16 y 18 años” (n=69), el 36.2% son de sexo femenino y el 63.8% son de sexo masculino, seguido de 42 estudiantes que refieren haber iniciado el consumo entre “los 13 y 15 años”, de los cuales el 38.1% son de sexo femenino y el 61.9% son de sexo masculino.

*El sexo está asociado a la edad cuando comenzó a tomar bebidas alcohólicas (p=0.001).*

**TABLA 17**  
**OPINIÓN PERSONAL SOBRE CANTIDAD DE CONSUMO DE BEBIDAS**  
**ALCOHÓLICAS SEGÚN SEXO DE LOS ESTUDIANTES QUE**  
**CONSUMEN ALCOHOL DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA**  
**DE TACNA EN ENERO DEL 2011**

		Sexo						p:
		MASCULINO		FEMENINO		Total		
		n	%	n	%	n	%	
<b>Con respecto al consumo de las bebidas alcohólicas ¿usted cree que bebe?</b>	<b>Nada</b>	2	14.3%	12	85.7%	14	100.0%	0.00
	<b>Poco</b>	37	41.1%	53	58.9%	90	100.0%	
	<b>Lo normal</b>	59	64.8%	32	35.2%	91	100.0%	
	<b>Mucho</b>	3	50.0%	3	50.0%	6	100.0%	
	<b>Total</b>	101	50.2%	100	49.8%	201	100.0%	

FUENTE: Ficha de datos del investigador / Dr. A. Martínez Pastor y Col.

La tabla 17 nos muestra la distribución de estudiantes según la cantidad de bebidas alcohólicas que consume en relación al sexo, en donde se observa que 91 estudiantes refieren consumir una cantidad “normal” de bebidas alcohólicas, de los cuales el 35.2% son de sexo femenino y el 64.8% son de sexo masculino.

El grupo que refiere consumir “poco” (n=90), el 58.9% son de sexo femenino y el 41.1% son de sexo masculino, seguido de 14 estudiantes que refieren no consumir “nada”, de los cuales el 85.7% son de sexo femenino y el 14.3% son de sexo masculino.

*La opinión acerca del consumo de bebidas alcohólicas es estadísticamente diferente según sexo ( $p=0.00$ ).*

**TABLA 18**  
**CONCIENCIA DE DAÑO DEL ALCOHOL SEGÚN SEXO DE LOS ESTUDIANTES QUE CONSUMEN ALCOHOL DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN ENERO DEL 2011**

		Sexo						p:
		MASCULINO		FEMENINO		Total		
		N	%	n	%	n	%	
¿Piensa que el alcohol daña la salud?	Sí, siempre daña	28	41.8%	39	58.2%	67	100.0%	0.02
	Sí, si se toma en exceso	67	52.3%	61	47.7%	128	100.0%	
	No daña	6	100.0%	0	0.0%	6	100.0%	
	<b>Total</b>	101	50.2%	100	49.8%	201	100.0%	

FUENTE: Ficha de datos del investigador / Dr. A. Martínez Pastor y Col.

La tabla 18 nos muestra la distribución de estudiantes según conciencia de daño del alcohol sobre el organismo en relación al sexo, en donde se observa que 128 estudiantes refieren que el alcohol “sí daña la salud si es que se toma en exceso”, de los cuales el 47.7% son de sexo femenino y el 52.3% son de sexo masculino.

El grupo que refiere que el “alcohol siempre daña” (n=67), el 58.2% son de sexo femenino y el 41.8% son de sexo masculino, seguido de 6 estudiantes que refieren que el “alcohol no daña”, de los cuales 100.0% son de sexo masculino.

*El sexo está asociado a la conciencia de daño del alcohol sobre el organismo (p=0.02).*

**TABLA 19**

**INFLUENCIA DE LA UNIVERSIDAD EN EL CONSUMO DE BEBIDAS  
ALCOHÓLICAS SEGÚN SEXO DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD  
PRIVADA DE TACNA EN ENERO DEL 2011**

		Sexo				Total	p:	
		MASCULINO		FEMENINO				
		n	%	n	%			n
Su paso por la universidad ha servido para:	No me ha influido, sigo sin consumir bebidas alcohólicas	17	18.7%	74	81.3%	91	100.0%	0.00
	Dejar de consumir	5	41.7%	7	58.3%	12	100.0%	
	Consumir menos	13	39.4%	20	60.6%	33	100.0%	
	No me ha influido, sigo bebiendo lo mismo	46	63.0%	27	37.0%	73	100.0%	
	Consumir más bebidas alcohólicas	26	57.8%	19	42.2%	45	100.0%	
	<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>42.1%</b>	<b>147</b>	<b>57.9%</b>	<b>254</b>	<b>100.0%</b>	

FUENTE: Ficha de datos del investigador / Dr. A. Martínez Pastor y Col.

La tabla 19 nos presenta la distribución de estudiantes según la influencia de la universidad en el consumo en relación al sexo, en donde se observa que 91 estudiantes refieren que la universidad “no ha influido y siguen sin consumir bebidas alcohólicas”, de los cuales el 81.3% son de sexo femenino y el 18.7% son de sexo masculino. El grupo que refiere que “la universidad ha influenciado en consumir menos alcohol” (n=33), el 60.6% son de sexo femenino y el 39.4% son de sexo masculino. El grupo que refiere que “la universidad ha influenciado en consumir más alcohol” (n=45), el 42.2% son de sexo femenino y el 57.8% son de sexo masculino, y 73 estudiantes refieren que la “universidad no ha influenciado y siguen consumiendo lo mismo”, siendo el 37% de sexo femenino y el 63% de sexo masculino. *El sexo está asociado a la influencia de la universidad en el consumo de bebidas alcohólicas (p=0.00)*

**TABLA 20**  
**PRÁCTICA DE EJERCICIO FÍSICO SEGÚN SEXO DE LOS ESTUDIANTES DE**  
**LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**  
**EN ENERO DEL 2011**

		Sexo						p:
		MASCULINO		FEMENINO		Total		
		n	%	n	%	n	%	
¿Realiza algún tipo de ejercicio físico habitualmente?	Sí realizo ejercicio físico	83	48.5%	88	51.5%	171	100.0%	0.03
	No realizo ejercicio físico	24	28.9%	59	71.1%	83	100.0%	
	<b>Total</b>	107	42.1%	147	57.9%	254	100.0%	

FUENTE: Ficha de datos del investigador / Dr. A. Martínez Pastor y Col.

La tabla 20 nos muestra la distribución de estudiantes según la realización de ejercicio en relación al sexo, en donde se observa que 171 estudiantes refieren “realizar ejercicios”, de los cuales el 51.5% son de sexo femenino y el 48.5% son de sexo masculino, seguido de 83 estudiantes que refieren no realizar ejercicios, siendo el 71.1% de sexo femenino y el 28.9% de sexo masculino.

*El sexo está asociado a la práctica de ejercicio físico ( $p=0.03$ ).*



**TABLA 21**  
**TIPO DE EJERCICIO FÍSICO QUE REALIZA SEGÚN SEXO DE LOS**  
**ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**  
**EN ENERO DEL 2011**

		Sexo				Total	p:	
		MASCULINO		FEMENINO				
		n	%	n	%			n
En caso de que realice ejercicio físico ¿Qué tipo de ejercicio realiza habitualmente?	no realizo ejercicios	24	28.9%	59	71.1%	83	100.0%	0.00
	Realizo actividades de resistencia (correr, andadura rápida, nadar, aeróbicos, baile de salón, spinning, otros semejantes)	21	29.6%	50	70.4%	71	100.0%	
	Realizo actividad deportiva (futbol, baloncesto, tenis, vóley, otros semejantes)	44	75.9%	14	24.1%	58	100.0%	
	Realizo actividad de musculación o ejercicios con pesas	9	64.3%	5	35.7%	14	100.0%	
	Realizo actividad ligera (taichí, yoga, otros semejantes)	0	0.0%	2	100.0%	2	100.0%	
	Realizo varias de las actividades de ejercicio físico	9	34.6%	17	65.4%	26	100.0%	
	<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>42.1%</b>	<b>147</b>	<b>57.9%</b>	<b>254</b>	<b>100.0%</b>	

FUENTE: Ficha de datos del investigador / Dr. A. Martínez Pastor y Col.

La tabla 21 nos presenta la distribución de estudiantes según el tipo de ejercicio que realiza en relación al sexo, en donde se observa que 71 estudiantes refieren realizar “ejercicios de resistencia”, de los cuales el 70.4% son de sexo femenino y el 29.6% son de sexo masculino.

El grupo que refiere realizar “actividad deportiva” (n=58), el 35.7% son de sexo femenino y el 64.3% son de sexo masculino.

*El sexo está asociado al tipo de ejercicio que realizan (p=0.00).*

**TABLA 22**

**TIEMPO DIARIO QUE DEDICA AL EJERCICIO FÍSICO SEGÚN SEXO DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN ENERO DEL 2011**

		Sexo				Total	p:
		MASCULINO		FEMENINO			
		n	%	n	%		
¿Cuánto tiempo en total sueles dedicar cada día a la realización del ejercicio físico?	> 60 minutos	35	48.61%	37	51.39%	72	100.0%
	46-60 minutos	16	59.3%	11	40.7%	27	100.0%
	20-45 minutos	19	55.9%	15	44.1%	34	100.0%
	< 20 minutos	13	34.2%	25	65.8%	38	100.0%
	No realizo ejercicio físico	24	28.92%	59	71.08%	83	100.0%
	<b>Total</b>	107	42.1%	147	57.9%	254	100.0%

0.01

FUENTE: Ficha de datos del investigador / Dr. A. Martínez Pastor y Col.

La tabla 22 nos muestra la distribución de estudiantes según el tiempo diario que dedica al ejercicio físico en relación al sexo, en donde se observa que 72 estudiantes refieren realizar “más de 60 minutos” de ejercicio físico diario, de los cuales el 51.39% son de sexo femenino y el 48.61% son de sexo masculino.

El grupo que refiere realizar “menos de 20 minutos” (n=38), el 65.8% son de sexo femenino y el 34.2% son de sexo masculino, seguido de 34 estudiantes que refieren realizar entre “20 a 45 minutos” de ejercicio, de los cuales el 44.1% son de sexo femenino y el 55.9% son de sexo masculino.

*El sexo está asociado al tiempo diario que dedica al ejercicio físico (p=0.01).*

**TABLA 23**

**TIEMPO DE EJERCICIO FÍSICO ININTERRUMPIDO SEGÚN SEXO DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN ENERO DEL 2011**

		Sexo				Total		p:
		MASCULINO		FEMENINO		n	%	
		n	%	n	%			
¿Cuánto tiempo llevas realizando ejercicio físico de forma ininterrumpida?	> 1 año	39	54.93%	32	45.07%	71	100.0%	0.01
	7 meses – 1 año	1	7.7%	12	92.3%	13	100.0%	
	4-6 meses	14	48.3%	15	51.7%	29	100.0%	
	0-3 meses	29	50.0%	29	50.0%	58	100.0%	
	No realizo ejercicio físico	24	28.92%	59	71.08%	83	100.0%	
	<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>42.1%</b>	<b>147</b>	<b>57.9%</b>	<b>254</b>	<b>100.0%</b>	

FUENTE: Ficha de datos del investigador / Dr. A. Martínez Pastor y Col.

La tabla 23 nos presenta la distribución de estudiantes según el tiempo de ejercicio físico ininterrumpido en relación al sexo, en donde se observa que 71 estudiantes refieren estar realizando ejercicios por “más de 1 año”, de los cuales el 45.07% son de sexo femenino y el 54.93% son de sexo masculino. El grupo que refiere estar realizando ejercicio entre “0 a 3 meses” (n=58), el 50% son de sexo femenino y el 50% son de sexo masculino.

*El sexo está asociado al tiempo de ejercicio físico ininterrumpido (p=0.01).*

**TABLA 24**  
**INFLUENCIA DE LA UNIVERSIDAD EN LA PRÁCTICA DE EJERCICIO FÍSICO SEGÚN SEXO DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN ENERO DEL 2011**

		Sexo						p:
		MASCULINO		FEMENINO		Total		
		n	%	n	%	n	%	
<b>Su paso por la universidad ha servido para:</b>	<b>No influyó</b>	17	35.4%	31	64.6%	48	100.0%	0.142
	<b>Realizar menos ejercicio físico</b>	37	41.1%	53	58.9%	90	100.0%	
	<b>Sigo practicando el mismo</b>	38	52.8%	34	47.2%	72	100.0%	
	<b>Realizar más ejercicio físico</b>	15	34.1%	29	65.9%	44	100.0%	
	<b>Total</b>	107	42.1%	147	57.9%	254	100.0%	

FUENTE: Ficha de datos del investigador / Dr. A. Martínez Pastor y Col.

La tabla 24 nos muestra la distribución de estudiantes según la influencia de la universidad en la práctica de ejercicio en relación al sexo, en donde se observa que 48 estudiantes refieren que la universidad “no ha influido”, de los cuales el 64.6% son de sexo femenino y el 35.4% son de sexo masculino.

El grupo que refiere que “la universidad ha influenciado en realizar menos ejercicios” (n=90), el 58.9% son de sexo femenino y el 41.1% son de sexo masculino.

El grupo que refiere que “la universidad ha influenciado en realizar más ejercicios” (n=44), el 65.9% son de sexo femenino y el 34.1% son de sexo masculino.

*El sexo no está asociado a la influencia de la universidad en la práctica de ejercicios físicos (p=0.142).*

## 6.2 DISCUSIÓN

En la adquisición de los hábitos y estilos de vida la socialización es un factor fundamental. La socialización la entendemos como el proceso por el que las personas, desde la infancia, vamos adquiriendo conocimientos, interiorizando actitudes, maneras de pensar, sentir y actuar. Hombres y mujeres aprendemos unos valores y comportamientos que se diferencian según el sexo. El género es una de las características del ser humano que contribuye a particularizar tanto los problemas fisiológicos como los patológicos. Paralelamente, se tiene que considerar el papel que desempeñan los aspectos relacionados con el entorno sociocultural y psicológico en la génesis de las enfermedades. Estos aspectos frecuentemente ocasionan desigualdades entre mujeres y hombres, tanto relacionados con los factores de riesgo como con aspectos de la sintomatología y diagnóstico, del tratamiento, de la rehabilitación y la prevención.

Aunque resulta difícil encontrar conductas humanas que no tuvieran alguna influencia sobre la salud, existen una serie de patrones de conducta que se encuentran entre los factores de riesgo más importantes de los principales problemas de salud de la actualidad, tales como el consumo de tabaco y alcohol, el desequilibrio dietético de la alimentación y el sedentarismo o ausencia de práctica de ejercicio físico, entre otros. Distintos estudios demuestran que los hábitos y estilos de vida comienzan a enraizarse dentro de cada individuo en etapas precoces de la vida, y en la adolescencia y juventud muchas conductas comienzan a integrarse como estilos de vida. El grado de información sobre hábitos cardiosaludables y factores de riesgo cardiovascular es fundamental para la prevención primaria de estos eventos<sup>50</sup>.

Las enfermedades cardiovasculares son actualmente la causa más común de muerte en el mundo desarrollado y se estima que aproximadamente en el año 2020 también pueden convertirse en la principal causa de muerte en los países en vías de desarrollo.<sup>51</sup>

---

<sup>50</sup> Cleveland H H, Wiebe R P. The moderation of adolescent-to-peer similarity in tobacco and alcohol use by school levels of substance use. *Child Dev.*2003; 74:279–91.

<sup>51</sup> S. Seclen; J. Leey. Prevalencia de Diabetes Mellitus, Hipertensión arterial, Hipercolesterolemia y obesidad como factores de riesgo coronario y cerebrovascular en población adulta de la costa sierra y selva del Perú.

En nuestro medio (Llámesese primero nuestro país y luego nuestro departamento), está sucediendo este aumento de prevalencia de los factores de riesgo ya mencionados.

Con este trabajo de investigación pretendemos no solo exponer cifras estadísticas, lo más detalladas posible de los estilos de vida asociados a enfermedades cardiovasculares en nuestra universidad; sino tratar de determinar la influencia del sexo en la adquisición de estos estilos de vida. A nivel nacional ya se han realizado algunos trabajos al respecto.

La primera parte de nuestra investigación consiste en describir las principales características de los estudiantes que conformaron el grupo de estudio, en donde se describen características como: sexo, edad y facultad de procedencia.

Se sabe que el sexo es un factor de riesgo cardiovascular añadido, y que se tiene en cuenta para el cálculo del índice de Framingham también es uno de los factores de riesgo no modificables en los estudiantes. La muestra estudiada fue: de 254 estudiantes, el 42,13% fueron de sexo masculino y el 57,87% de sexo femenino. Observándose que la edad de nuestros estudiantes, en su mayoría se encontraba en el grupo de “21 a 25 años” (70.9%). Según lo revisado en la bibliografía, el riesgo cardiovascular es más frecuente en los varones que en las mujeres. Sin embargo este predominio del sexo masculino es hasta los cincuenta años, a partir de esa edad, el riesgo cardiovascular es similar tanto en hombres como en mujeres<sup>52</sup>.

En nuestro trabajo encontramos que el 66.9% de estudiantes está bien informado sobre estilos de vida asociados a enfermedades cardiovasculares, no existiendo diferencia en función del género; siendo mucho mayor al encontrado en el estudio realizado por A. Martínez Pastor, de una población total de 1126 estudiantes, el 28.3% está bien informados, siendo el sexo femenino el más informado.

Al analizar el hábito tabáquico, se encontró que el 28.35% refieren sí fumar, no habiendo diferencia significativa con el sexo, siendo este valor menor al encontrado en un estudio realizado en la población tacneña por Ronald Guillermo Barreda Vásquez y col. (n=416), donde el 36.2% refieren fumar. En un estudio realizado en toda la población peruana por Dr. Luis Segura Vega y col. (n=14,826), el 26.1% son fumadores, habiendo diferencia significativa con el sexo, siendo el sexo masculino el más prevalente. En un estudio realizado en

---

<sup>52</sup> Ferrante D., Virgolini M. Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2005: resultados principales Prevalencia de factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares en la Argentina. Rev Argent Cardiol 2007;75:20-29

universitarios españoles por A. Martínez Pastor y col, de una población total de 1126 estudiantes, el 32.3% refieren fumar, siendo el sexo femenino el más frecuente. En un estudio realizado en universitarios argentinos por Carlos A. Girotto y col. (n=3357) el 27.1% manifestó su condición de fumador

En relación al hábito tabáquico y antecedentes familiares se encontró que el 68.22% de hombres y el 71.43% de mujeres refieren no tener familiares fumadores, siendo estos valores muchos más altos a los encontrados en el estudio realizado por A. Martínez Pastor y col, en donde el 37% de hombres y el 33% de mujeres refieren que nadie de su familia fuma.

Al analizar el tiempo que llevan fumando los estudiantes, en nuestro estudio se puede observar que de una población de 72, el 26.39% de hombres y el 5.56% de mujeres refieren estar fumando más de 3 años, pudiendo deducir a pesar que la frecuencia de fumador entre hombres y mujeres son similares, es en el sexo masculino donde se observa la mayor frecuencia de años que llevan fumando, a diferencia del estudio realizado por A. Martínez Pastor y col, en donde se objetiva la mayor conducta de hábito tabáquico en mujeres, y son ellas también las que fuman más tiempo de forma regular.

Al analizar el consumo de alcohol en nuestros estudiantes, se encontró que el 79.13% refieren consumir bebidas alcohólicas, siendo el hombre el que consume más alcohol, éste resultado fue mayor al encontrado en el estudio realizado en la población tacña por Ronald Guillermo Barreda Vásquez y col. (n=416), en donde el 67.2% refieren consumir bebidas alcohólicas. En un estudio realizado en universitarios españoles por A. Martínez Pastor y col, de una población total de 1126 estudiantes, el 65.9% refieren consumir bebidas alcohólicas, siendo el hombre el que consume más alcohol.

En relación al día de la semana que consume más alcohol se observa en nuestro estudio que la mayoría de estudiantes (n=150) consumen bebidas alcohólicas los fines de semana, siendo similar en ambos sexos (V: 53.3% - M: 46.7%), pero la diferencia radica que de 14 estudiantes que refieren beber ocasionalmente el 92.9% son mujeres.

Respecto al consumo de cerveza, 130 estudiantes refieren consumirla de forma habitual, de los cuales el 41.54% son mujeres y el 58.46% son hombres. En un estudio realizado en

universitarios españoles por A. Martínez Pastor y col, el 70% de hombres y el 30% de mujeres refieren consumir cerveza de forma habitual.

En nuestro trabajo encontramos que son los hombres los que con mayor frecuencia inician el consumo de alcohol a edades tempranas a diferencia de las mujeres que lo inician más tardíamente, éstos resultados coinciden con el estudio realizado por A. Martínez Pastor y col, quien objetiva que los hombres inician un consumo de alcohol a edades más tempranas que las mujeres.

En relación a la cantidad de consumo de bebidas alcohólicas (n=201), 91 estudiantes refieren tomar “lo normal”, siendo el sexo masculino el más frecuente con el 64.8%, y 90 estudiantes refieren consumir “poco”, siendo en este grupo el sexo femenino el más frecuente con el 58.8%; a diferencia de los resultados que se encontró en el estudio realizado por A. Martínez Pastor y col, en donde el 83% de hombres refieren tener un consumo “alto” de alcohol.

Al analizar la práctica de ejercicio físico en nuestro estudio, se puede observar que el 67.32% “sí realiza ejercicios físicos”, no habiendo diferencias entre ambos sexos; y el 32.68% son sedentarios (V: 28.9% - M: 71.1%). En el estudio realizado por Ronald Guillermo Barreda Vásquez y col. (n=416), el 50% de la población tacneña realiza actividad física, y el otro 50% son sedentarios. En el estudio realizado por Dr. Luis Segura Vega y col, el 43.2% de la población peruana realiza actividad física y el 56.8% son sedentarios (V: 42% - M: 71.2%). En un estudio realizado en universitarios chilenos por Peter Mc Coll y col. (n=242) el 88% de estudiantes no realizan actividades físicas. En el estudio realizado por A. Martínez Pastor y col, el 61% de estudiantes realiza actividades físicas y el 39% son sedentarios (V: 24% - M: 55.4%).

La frecuencia de actividad física comparada a los distintos estudios muestra que nuestra población estudiada tiene mayor porcentaje de actividad física y por ende un menor porcentaje de sedentarismo. El problema afecta fundamentalmente a las mujeres que son con la que mayor frecuencia no realizan actividad física.

Con respecto al tipo de actividad física que realizan nuestros estudiantes el 27.95% realizan actividad de resistencia (correr, andar rápido, etc.) y el 22.83% realizan actividades deportivas (fútbol, baloncesto, etc.). En el estudio realizado por Ronald Guillermo Barreda Vásquez y col. (n=416), el 24.1% se dedica a la caminata y el 12.1% a la práctica de fútbol. Si



comparamos los resultados podemos observar que la prevalencia de caminata es similar entre ambos estudios, pero la práctica de fútbol es mucho mayor en nuestro estudio.

### 6.3 CONCLUSIONES

- Respecto a los estilos de vida según el sexo se observó que los hombres son los que consumen más bebidas alcohólicas y hacen más actividad física a diferencia de las mujeres quienes son más sedentarias, con respecto al tabaco tanto los hombres como las mujeres fuman por igual.
- Respecto a los estilos de vida más frecuentes estudiados en nuestros universitarios, se observó que el primer lugar estuvo ocupado por el consumo de bebidas alcohólicas con el 79.13%, el segundo lugar está representado por el sedentarismo con el 32.68%, y el tercer lugar fue ocupado por el hábito tabáquico con el 28.35%.
- Al relacionar el consumo de bebidas alcohólicas con el género se observó que son los hombres quienes la consumen en mayor cantidad ( $p = 0.00$ ), también son ellos quienes inician el consumo de bebidas alcohólicas a edades más tempranas ( $p = 0.001$ ).
- Con respecto al tipo de bebidas alcohólicas, se observó que el 51.18% consume cerveza, siendo el hombre el que consume más esta bebida ( $p = 0.006$ ).
- Al relacionar la actividad física y el género se observó que las mujeres son más sedentarias ( $p = 0.03$ ).
- Al relacionar el hábito tabáquico y el género se observó que no hubo diferencias entre géneros, pero sí hubo diferencias al comparar el tiempo de fumador, siendo el hombre los que llevan fumando más tiempo ( $p = 0.028$ ).
- Respecto al grado de información sobre estilos de vida asociados a enfermedades cardiovasculares se observó que el 66.9% de nuestra población universitaria estaba bien informada, no habiendo diferencia entre géneros ( $p = 0.48$ ).

## 6.4 RECOMENDACIONES

- Difundir la información obtenida en este trabajo de investigación a la oficina de bienestar universitario y a los sectores de la salud, de nuestra región, para la organización de programas de prevención.
- Implantación de programas y prácticas de promoción de hábitos y estilos de vida saludables y fomentar la actividad física en la universidad a través de la especialidad de Educación Física.
- Se debe proporcionar educación a los estudiantes acerca del conocimiento de los factores de riesgo y estilos de vida asociados a enfermedades cardiovasculares y la necesidad del control de estos.
- Aumentar en la currícula universitaria el curso de educación física y recreación
- Continuar con estudios similares sobre esta línea de investigación y ampliarlo a otras universidades, para una futura comparación.
- Construir un gimnasio en la universidad, para fomentar el ejercicio aeróbico y anaeróbico en los universitarios

## BIBLIOGRAFÍA

- Dr. Luis Segura Vega, Dr. Regulo Agusti C., Dr. José Parodi Ramírez, Factores de Riesgo de las Enfermedades Cardiovasculares en el Perú. (Estudio TORNASOL), Perú Mayo – Agosto 2006.  
URL: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/Bvrevistas/cardiologia/v32\\_n2/pdf/a02.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/Bvrevistas/cardiologia/v32_n2/pdf/a02.pdf)
- Marco Antonio Heredia Ñahui, Estratificación del riesgo cardiovascular absoluto de los pacientes hospitalizados en el servicio de medicina del Hospital D.A.C. Essalud red Tacna agosto – diciembre 2009.  
URL: [http://facm.unjbg.edu.pe/tesis/marco\\_antonio\\_heredia.pdf](http://facm.unjbg.edu.pe/tesis/marco_antonio_heredia.pdf)
- A. Martínez Pastor, S. Balanza Galindo, M. Leal Hernández, A. Martínez Navarro, C. Conesa Bernal y J. Abellán Alemán, Influencia del género en los estilos de vida que se asocian a enfermedades vasculares en Universitarios, España, lunes 21 de junio del 2010.  
URL: [http://www.elsevier.es/revistas/ctl\\_servlet?\\_f=7064&ip=190.233.175.185&articuloid=13152254&revistaid=67](http://www.elsevier.es/revistas/ctl_servlet?_f=7064&ip=190.233.175.185&articuloid=13152254&revistaid=67)
- Disease Control Priorities Project, Marco prioritario de salud en el Cono Sur: Acciones necesarias sobre los factores de riesgo del estilo de vida.  
URL: <http://www.dcp2.org/file/75/DCPP-SothernCone-WEB.pdf>
- Álvaro J Ruiz Morales, Aterosclerosis, Inflamación e Intervenciones Prevención, Estabilización y Regresión de Placa, Perú, mayo - agosto 2007.  
URL: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/cardiologia/v33\\_n2/pdf/a07.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/cardiologia/v33_n2/pdf/a07.pdf)
- Organización Panamericana de la Salud, Promoción de la salud sexual Recomendaciones para la acción, Mayo 2000.  
URL: <http://www.perueduca.edu.pe/adolescentes-ysalud/archivos/sxsaludsexualops.pdf>

- W. Actis, C. Pereda y M.A. de Prada, Salud y estilos de vida en España, 2004, URL:<http://www.colectivoioe.org/uploads/762535d63440310ca62865e9f2f4274a0b966516.pdf>
  
- Diccionario de Medicina Océano Mosby. España
  
- Giroto, Carlos A; Vacchino, Marta N; Spillmann, Cynthia A; Soria, Jorge A. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en ingresantes universitarios. Rev. saúde pública = J. public health;30(6):576-86, dez. 1996. tab, ilus
  
- Peter Mc Coll C, Macarena Amador C, Johanna Aros B, Ana Lastra C, Carla Pizarro S, Prevalencia de factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles en estudiantes de medicina de la Universidad de Valparaíso, Chile, 2002.  
URL:[http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0370-41062002000500005&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0370-41062002000500005&script=sci_arttext)
  
- Hernández, Melba Alexandra; García, Hécmey Leticia., Factores de riesgo y protectores de enfermedades cardiovasculares en población estudiantil universitaria, Rev. Fac. Med. (Caracas);30(2):119-123, 2007. graf.
  
- Correia, Beatriz Rolim; Cavalcante, Elder; Santos, Emerson dos. Prevalencia de factores de riesgo para la enfermedad cardiovascular en estudiantes universitarios, Rev. Soc. Bras. Clín. Méd;8(1), 2010.
  
- Chiang Salgado, María Teresa; Casanueva Escobar, Víctor; Cid Cea, Ximena; González Rubilar, Urcesino; Olate Mellado, Paola; Nickel Paredes, Fabiola; Revello Chiang, Leandro. Factores de riesgo cardiovascular en estudiantes universitarios chilenos, Salud pública Méx;41(6):444-51, nov.-dic. 1999. tab, graf.

- Morais, Sônia Aparecida de; Ferreira, Ana Paula dos Santos, Prevalencia de factores de riesgo y enfermedad cardiovascular en los estudiantes del Centro Universitario de Volta Redonda, Rev. SOCERJ;20(2):121-124, mar.-abr. 2007. graf.
  
- Iván F Palomo; Gaby I Torres; Marcelo A Alarcón; Patricio J Maragaño; Elba Leiva; Verónica Mujica, Alta prevalencia de factores de riesgo cardiovascular clásicos en una población de estudiantes universitarios de la región centro-sur de Chile, Noviembre 2006.  
URL:[http://www.elsevier.es/cardio/ctl\\_servlet?\\_f=40&ident=13095778&print=1](http://www.elsevier.es/cardio/ctl_servlet?_f=40&ident=13095778&print=1)
  
- Norman MacMillan K., Valoración de hábitos de alimentación, actividad física y condición nutricional en estudiantes de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile, 2007.  
URL:[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75182007000400006](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182007000400006)
  
- Carlos Lahoz y José M. Mostaza, La aterosclerosis como enfermedad sistémica, España 2007.  
URL:[http://www.revespcardiol.org/watermark/ctl\\_servlet?\\_f=10&pident\\_articulo=13099465&pident\\_usuario=0&pident\\_revista=25&fichero=25v60n02a13099465pdf001.pdf&ty=10&accion=L&origen=cardio&web=www.revespcardiol.org&lan=es](http://www.revespcardiol.org/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=13099465&pident_usuario=0&pident_revista=25&fichero=25v60n02a13099465pdf001.pdf&ty=10&accion=L&origen=cardio&web=www.revespcardiol.org&lan=es)
  
- Eduardo Gutiérrez Abejón, La aterosclerosis como desencadenante de la patología cardiovascular, España 2010.  
URL: [http://www.uax.es/publicaciones/archivos/CCSREV10\\_001.pdf](http://www.uax.es/publicaciones/archivos/CCSREV10_001.pdf)
  
- M<sup>a</sup> del Carmen Sáiz Peña, Estudio epidemiológico del perfil lipídico en población anciana española, España 2001.  
URL: <http://eprints.ucm.es/tesis/med/ucm-t25371.pdf>

- Dr. Hermes Toros Xavier, Dr. Raúl Castellanos y Dr. José E. Fernández-Britto, La asociación de dislipidemia y trombosis en la inestabilización de la placa aterosclerótica, Cuba 2005, URL: <http://scielo.sld.cu/pdf/ibi/v24n3/ibi03305.pdf>
  
- Harrison Online, Edición 16, Parte VIII. Enfermedades del aparato cardiovascular, Sección 4. Enfermedades vasculares, Capítulo 224. Patogenia de la aterosclerosis
  
- M<sup>a</sup> José Medrano Albero, Raquel Boix Martínez, Elena Cerrato Crespán, Margarita Ramírez Santa-Pau, Incidencia y prevalencia de cardiopatía isquémica y enfermedad cerebrovascular en España, 2006.  
URL: <http://scielo.isciii.es/pdf/resp/v80n1/colaboracion1.pdf>
  
- Jimmy Alonso-Carballo, Factores de riesgo de la enfermedad cerebrovascular aguda hipertensiva, Perú 2009.  
URL: [http://www.medicinainterna.org.pe/revista/revista\\_22\\_4\\_2009/a02v22n4.pdf](http://www.medicinainterna.org.pe/revista/revista_22_4_2009/a02v22n4.pdf)
  
- M. Álvarez-Saúco, J.M. Moltó-Jordà, J. Morera-Guitart, M.T. Frutos-Alegría, J. Matías-Guío Guía, Actualización en el diagnóstico de la demencia vascular, España, 2005.  
URL: <http://www.anteroperalta.info/contenidos/Demencia/demenciavascular.pdf>
  
- Pablo Alfonso Sanabria – Ferrand, Ps, Estilos de vida saludable en profesionales de la salud colombianos, 2007.  
URL: <http://www.umng.edu.co/docs/revmed2007/vol15no2/Articulo7.pdf>
  
- Rodriguez-Marin J. Psicología Social de la Salud. España 1998.  
URL: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=891485>
  
- Pinn VW. Sex and gender factors in Medical Studies: Implications for health and clinical practice. JAMA. 2003.  
URL: <http://jama.ama-assn.org/content/289/4/397.extract>.

- Conner M. The role of social cognition in health behaviours. En: Conner M, Norman P, editores. Predicting Health Behaviour: Research Practice with Social Cognition Models. Buckingham: Open University Press; 1995.
- Cheryl R, McKeown R, Valois R. Patterns of tobacco and alcohol use among sedentary, exercising nonathletic, and athletic youth. Journal of School Health. 1996.
- José M. Lobos, Miguel Ángel Royo-Bordonada y col., Guía Europea de Prevención Cardiovascular en la Práctica Clínica, España 2009, URL:[http://www.elsevier.es/watermark/ctl\\_servlet?\\_f=10&pident\\_articulo=13138720&pident\\_usuario=0&pcontactid=&pident\\_revista=15&ty=106&accion=L&origen=elsevier&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=15v21n03a13138720pdf001.pdf](http://www.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=13138720&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=15&ty=106&accion=L&origen=elsevier&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=15v21n03a13138720pdf001.pdf)
- Ronald Barreda Vásquez y col, Prevalencia de factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares en mayores de 18 años de los distritos de Tacna, Gregorio Albarracín, Ciudad Nueva, Tarata y Candarave. Mayo 2006. URL: [http://www.bvs.ins.gob.pe/insprint/cindoc/informes\\_tecnicos/78.pdf](http://www.bvs.ins.gob.pe/insprint/cindoc/informes_tecnicos/78.pdf)

## **ANEXOS**

### **ENCUESTA SOBRE FACTORES DE RIESGO** **ASOCIADO A ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES**

**LA PRESENTE ENCUESTA DE CARÁCTER ANONIMA Y SUS RESULTADOS SON EXCLUSIVAMENTE PARA FINES CIENTIFICOS.**

**AGRADECEMOS SU GENTIL COLABORACION**

**1.- Edad:** \_\_\_\_\_

**2.- Sexo:** 1. Masculino 2. Femenino

**3.- Facultad a la que pertenece:**

- 1. FACEM 2. FACSA 3. FADECOCH 4. DERECHO 5. INGENIERIA
- 6. ARQUITECTURA

#### **INFORMACION SANITARIA**

**1.- De las siguientes opciones, ¿de qué considera que la gente se muere más?**

- a) Accidentes de tráfico
- b) Enfermedades cardiovasculares
- c) Cáncer
- d) Sida
- e) No sé o tengo dudas

**2.- ¿en qué medida considera que la hipertensión influye en el riesgo cardiovascular de las personas?**

- a) No influye
- b) Influye poco
- c) Influye moderadamente
- d) Influye mucho
- e) Influye muchísimo



**3.- ¿en qué medida considera que el aumento del colesterol influye en el riesgo cardiovascular de las personas?**

- a) No influye
- b) Influye poco
- c) Influye moderadamente
- d) Influye mucho
- e) Influye muchísimo

**4.- ¿en qué medida considera que el tabaquismo influye en el riesgo cardiovascular de las personas?**

- a) No influye
- b) Influye poco
- c) Influye moderadamente
- d) Influye mucho
- e) Influye muchísimo

**5.- ¿en qué medida considera que la diabetes influye en el riesgo cardiovascular de las personas?**

- a) No influye
- b) Influye poco
- c) Influye moderadamente
- d) Influye mucho
- e) Influye muchísimo

**6.- ¿en qué medida considera que la obesidad influye en el riesgo cardiovascular de las personas?**

- a) No influye
- b) Influye poco
- c) Influye moderadamente
- d) Influye mucho

- e) Influye muchísimo

**7.- ¿en qué medida considera que el alcohol influye en el riesgo cardiovascular de las personas?**

- a) No influye
- b) Influye poco
- c) Influye moderadamente
- d) Influye mucho
- e) Influye muchísimo

**8.- ¿en qué medida considera que el sedentarismo influye en el riesgo cardiovascular de las personas?**

- a) No influye
- b) Influye poco
- c) Influye moderadamente
- d) Influye mucho
- e) Influye muchísimo

**9.- ¿en qué medida considera que el estrés influye en el riesgo cardiovascular de las personas?**

- a) No influye
- b) Influye poco
- c) Influye moderadamente
- d) Influye mucho
- e) Influye muchísimo

**10.- de las causas que se citan ¿cuál considera más perjudicial para la salud a nivel cardiovascular?**

- a) El alcohol
- b) El tabaco
- c) El estrés

- d) El sedentarismo
- e) No sé o tengo dudas

## **TABACO**

### **11.- ¿Fuma usted?**

- a) No fumo, ni he fumado nunca.
- b) No fumo, pero he fumado.
- c) Si fumo, pero no diariamente.
- d) Sí fumo diariamente.

### **12.- ¿cuántos cigarrillos fuma al día?**

- a) No fuma
- b) Menos de 10 cigarrillos
- c) Entre 11 y 20 cigarrillos
- d) Entre 21 y 30 cigarrillos
- e) Más de 30 cigarrillos

### **13.- ¿cuánto tiempo pasa entre que se levanta y fuma el primer cigarrillo?**

- a) No fumo
- b) Más de 60 minutos
- c) De 31 a 60 minutos
- d) De 5 a 30 minutos
- e) Menos de 5 minutos

### **14.- en caso de fumar ¿a qué edad fumó por primera vez?**

- a) No fumo
- b) A partir de los 18 años
- c) Entre los 16 y los 18 años
- d) Entre los 13 y 15 años
- e) Antes de los 13 años

**15.- ¿cuánto tiempo lleva fumando diariamente o de forma continuada?**

- a) No fumo
- b) Menos de 1 año
- c) Entre 1 y 2 años
- d) Entre 3 y 5 años
- e) Más de 5 años

**16.- Su paso por la universidad ha servido para:**

- a) No me ha influido, sigo sin fumar
- b) Dejar de fumar
- c) Fumar menos
- d) No me ha influido, sigo fumando lo mismo
- e) Fumar más

**17.- ¿Cuántos miembros de su familia fuman?**

- a) Nadie fuma
- b) Fuma solo el hermano(a) o hermanos
- c) Fuma solo el padre o madre
- d) Fuma el padre y la madre
- e) Fumas los dos padres y alguno o todos los hermanos

**18.- ¿Cómo considera la intensidad de las campañas contra el tabaquismo?**

- a) Escasa
- b) Normal
- c) Excesiva

## **ALCOHOL**

**19.- ¿Con qué frecuencia consumo una bebida alcohólica?**

- a) No consumo bebidas alcohólicas

- b) Un día o menos al mes
- c) 2 a 4 días al mes
- d) 2 o 3 días a la semana
- e) 4 a más días a la semana

**20.- ¿qué días de la semana consume mayor cantidad de alcohol?**

- a) No consumo bebidas alcohólicas
- b) Entre semana
- c) Fines de semana (incluye el jueves)
- d) Por igual todos los días

**21.- ¿qué cantidad de vasos o copas suele usted beber de vino?**

- a) No consumo este tipo de bebida de forma habitual
- b) 1-3 vasos a la semana
- c) 4-6 vasos a la semana
- d) Todos los días 1 ó 2 vasos
- e) Todos los días 3 ó 4 vasos

**22.- ¿qué cantidad de cerveza suele usted beber?**

- a) No consumo este tipo de bebida de forma habitual
- b) 1-3 botellas a la semana
- c) 4-6 botellas a la semana
- d) 7-9 botellas a la semana
- e) Más de 10 botellas a la semana

**23.- ¿Qué edad tenía cuando comenzó a tomar bebidas alcohólicas?**

- a) No he consumido bebidas alcohólicas
- b) A partir de los 18 años
- c) Entre los 16 y 18 años
- d) Entre los 13 y 15 años
- e) Antes de los 13 años

**24.- con respecto al consumo de las bebidas alcohólicas ¿usted cree que bebe?**

- a) Nada
- b) Poco
- c) Lo normal
- d) Mucho

**25.- ¿piensa que el alcohol daña la salud?**

- a) Sí, siempre daña
- b) Sí, si se toma en exceso
- c) No daña

**26.- Su paso por la universidad ha servido para:**

- a) No me ha influido, sigo sin consumir bebidas alcohólicas
- b) Dejar de consumir
- c) Consumir menos
- d) No me ha influido, sigo bebiendo lo mismo
- e) Consumir más bebidas alcohólicas

## **EJERCICIO FISICO**

**27.- ¿Realiza algún tipo de ejercicio físico habitualmente?**

- a) Sí realizo ejercicio físico
- b) No realizo ejercicio físico

**28.- en caso de que realice ejercicio físico ¿Qué tipo de ejercicio realiza habitualmente?**

- a) Realizo actividades de resistencia (correr, andar rápido, nadar, aeróbicos, baile de salón, spinning, otros semejantes)
- b) Realizo actividad deportiva (futbol, baloncesto, tenis, vóley, otros semejantes)

- c) Realizo actividad de musculación o ejercicios con pesas
- d) Realizo actividad ligera (taichí, yoga, otros semejantes)
- e) Realizo varias de las actividades de ejercicio físico

**29.- ¿Cuántos días a la semana realizas ejercicio físico?**

- a) 6-7 días a la semana
- b) 3-5 días a la semana
- c) 2 días a la semana
- d) 1 día a la semana
- e) No realizo ejercicio físico

**30.- ¿Cuánto tiempo en total sueles dedicar cada día a la realización del ejercicio físico?**

- a) > 60 minutos
- b) 46-60 minutos
- c) 20-45 minutos
- d) < 20 minutos
- e) No realizo ejercicio físico

**31.- ¿Cuánto tiempo llevas realizando ejercicio físico de forma ininterrumpida?**

- a) > 1 año
- b) 7 meses – 1 año
- c) 4-6 meses
- d) 0-3 meses
- e) No realizo ejercicio físico

**32.- su paso por la universidad ha servido para:**

- a) No realizo ejercicio físico ni anteriormente en la actualidad
- b) Realizar menos ejercicio físico
- c) No me ha influido en la realización de ejercicio físico, sigo practicando el mismo
- d) Realizar más ejercicio físico