

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN – TACNA**

**Escuela de Posgrado**

**MAESTRIA EN TECNOLOGIA EDUCATIVA**

**CONSUMO INDEBIDO DE ANFETAMINAS Y EL NIVEL  
DE RIESGO DE LA SALUD EN LOS ESTUDIANTES  
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DE LA UNJBG DE TACNA, AÑO 2013**

**TESIS**

**PRESENTADA POR:**

**Q.F. YEMILE DEL CARMEN BERRIOS ESPEJO**

**Para optar el Grado Académico de:**

**MAESTRO EN CIENCIAS (*MAGISTER SCIENTIAE*)  
CON MENCIÓN EN TECNOLOGIA EDUCATIVA**

**TACNA – PERÚ**

**2016**


UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN – TACNA

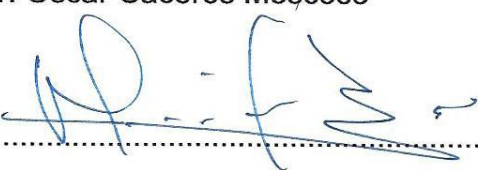
Escuela de Posgrado

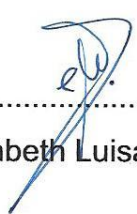
**MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA**

**CONSUMO INDEBIDO DE ANFETAMINAS Y EL NIVEL DE  
RIESGO DE LA SALUD EN LOS ESTUDIANTES  
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DE LA UNJBG DE TACNA, AÑO 2013**

Tesis sustentada y aprobada el día 25 de noviembre de 2015, estando el jurado calificador integrado por:

PRESIDENTE :   
.....  
Dr. Oscar Cáceres Moscoso

SECRETARIO :   
.....  
Dr. Alberto Patricio Lanchipa Ale

MIEMBRO :   
.....  
M.Sc. Elizabeth Luisa Medina Soto

ASESOR :   
.....  
Dra. Rina María Álvarez Becerra

## **DEDICATORIA**

A mi Dios quién supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban sin nunca desfallecer en el intento.

A mis padres Lourdes y Mauro, por su amor, trabajo y sacrificios en todos estos años, gracias a ellos he logrado alcanzar mis metas.

A mi esposo Juan, por su gran calidad humana apoyo incondicional, amor, y ánimo contagioso, que no me dejaron desfallecer para así poder llevar acabo la culminación de este proyecto

A mis hijos, Lucia y Fernando que siempre estuvieron alentándome y porque son el motor y motivo de mi vida.

## **AGRADECIMIENTO**

A mi asesora, Dra. Rina Álvarez, por su apoyo incondicional que hizo posible la realización de esta tesis. Por su paciencia, consejos y conocimientos compartidos.

A los alumnos de la Facultad de Ciencias de la Salud quienes colaboraron en forma espontánea y sincera para la obtención de la información. Sin ellos no hubiera sido posible culminar mi investigación.

## CONTENIDO

Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Índice de contenido	v
Índice de tablas	ix
Indicé de figuras	xi
Resumen	xiii
Abstract	xiv
INTRODUCCIÓN	01
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	
1.1 Descripción del problema	03
1.2 Formulación del problema	07
1.2.1 Problema principal	07
1.2.2 Problemas específicos	08
1.3 Justificación de la Investigación	08
1.4 Objetivos de la Investigación	09
1.4.1 Objetivo general	09
1.4.2 Objetivos específicos	10
1.5 Hipótesis	10
1.5.1 Hipótesis principal	10
1.5.2 Hipótesis secundarias	10

1.6	Variables	11
1.6.1	Identificación de variables	11
1.6.2	Operacionalización de las variables	12
1.7	Descripción de las características de la investigación	12
1.7.1	Tipo de estudio	12
1.7.2	Nivel de investigación	12
<b>CAPITULO II: MARCO TEORICO</b>		
2.1	Antecedentes de la investigación	13
2.2	Bases teóricas	17
2.2.1	Droga y drogadicción	17
2.2.1.1	Definición	17
2.2.1.2	Clasificación de las drogas	19
2.2.1.3	Neurobiología de la adicción	21
2.2.1.4	Factores psicológicos de las adicciones	22
2.2.2	Las Anfetaminas	24
2.2.2.1	Estimulantes de Tipo Anfetamínico (ETA)	24
2.2.2.2	Drogas tipo anfetaminas	25
2.2.2.3	Historia	26
2.2.2.4	Farmacocinética	28
2.2.2.5	Mecanismo de acción	29
2.2.2.6	Efectos farmacológicos	30

2.2.3	Los factores de riesgo y protección para las adicciones	37
-------	---	----

### **CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO**

3.1	Tipo y diseño de investigación	45
3.2	Población y /o muestra de estudio	46
3.2.1	Población	46
3.2.2	Muestra	46
3.3	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	46
3.4	Procesamiento, presentación, análisis e interpretación de los datos.	47

### **CAPITULO V: RESULTADOS**

4.1	Análisis de los resultados	49
4.2	Contrastación de la hipótesis	94
4.2.1	Verificación de la hipótesis general	94
4.2.2	Verificación de la primera hipótesis secundaria	97
4.2.3	Verificación de la segunda hipótesis secundaria	99
4.2.4	Verificación de la tercera hipótesis secundaria	103

### **CAPITULO V: DISCUSION DE RESULTADOS**

	CONCLUSIONES	116
--	--------------	-----

	RECOMENDACIONES	118
--	-----------------	-----

REFERENCIAS BIBLIOGRÀFICAS	120
ANEXOS	135

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Alumnos Encuestados de los dos últimos años de las Escuelas Profesionales de la Facultad de Ciencias de la Salud	50
Tabla 2.	Determinación del porcentaje de alumnos de la Facultad de Ciencias de la Salud que consumen anfetaminas.	53
Tabla 3.	Distribución porcentual de los alumnos que consumen anfetaminas considerando las Escuelas Profesionales donde estudian.	55
Tabla 4.	Identificación del consumo de anfetaminas por año de estudios.	58
Tabla 5.	Agrupación según el sexo de los estudiantes que consumen de anfetaminas.	60
Tabla 6.	Nivel de conocimiento de las propiedades terapéuticas de las anfetaminas en los alumnos consumidores.	62
Tabla 7.	Nivel de conocimiento de la actividad adictiva de las anfetaminas en los alumnos que consumen	64
Tabla 8.	Finalidad de uso de anfetaminas: Motivos estéticos	66
Tabla 9.	Finalidad de uso: Disminución de la fatiga	68
Tabla 10.	Finalidad de uso: Rendimiento académico	70

Tabla 11.	Finalidad de uso: Problemas familiares	72
Tabla 12.	Uso de anfetaminas por iniciativa personal	74
Tabla 13.	Uso de anfetaminas por influencia de los amigos	76
Tabla 14.	Uso de anfetaminas por influencia de los compañeros de estudios.	78
Tabla 15.	Determinación del incremento de dosis de anfetaminas.	80
Tabla 16.	Síntomas de taquicardia y palpitaciones	82
Tabla 17.	Efecto: pérdida de apetito	84
Tabla 18.	Efecto: Mayor concentración	86
Tabla 19.	Efecto: Disminución de la fatiga	88
Tabla 20.	Efecto: Alerta intensificada	90
Tabla 21.	Determinación de efectos adversos por consumo de anfetaminas en los estudiantes.	92

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Alumnos Encuestados de los dos últimos años de las Escuelas Profesionales de la Facultad de Ciencias de la Salud	52
Figura 2.	Determinación del porcentaje de alumnos de la Facultad de Ciencias de la Salud que consumen anfetaminas.	54
Figura 3.	Distribución porcentual de los alumnos que consumen anfetaminas considerando las Escuelas Profesionales donde estudian.	57
Figura 4.	Identificación del consumo de anfetaminas por año de estudios.	59
Figura 5.	Agrupación según el sexo de los estudiantes que consumen de anfetaminas.	61
Figura 6.	Nivel de conocimiento de las propiedades terapéuticas de las anfetaminas en los alumnos consumidores.	63
Figura 7.	Nivel de conocimiento de la actividad adictiva de las anfetaminas en los alumnos que consumen.	65
Figura 8.	Finalidad de uso de anfetaminas: Motivos estéticos.	67
Figura 9.	Finalidad de uso: Disminución de la fatiga.	69

Figura 10. Finalidad de uso: Rendimiento académico.	71
Figura 11. Finalidad de uso: Problemas familiares.	73
Figura 12. Consumo de anfetaminas por problemas familiares en los alumnos de la FSCS.	75
Figura 13. Consumo de anfetaminas: influencia de los amigos.	77
Figura 14. Consumo de anfetaminas influencia de los compañeros de estudios.	79
Figura 15. Determinación del incremento de dosis de anfetaminas.	81
Figura 16. Efecto: taquicardia y palpitaciones.	83
Figura 17. Efecto: pérdida de apetito.	85
Figura 18. Efecto: Mayor concentración.	87
Figura 19. Efecto: Disminución de la fatiga.	89
Figura 20. Efecto: Alerta intensificada.	91
Figura 21. Determinación de efectos adversos por consumo de anfetaminas en los estudiantes.	93

## RESUMEN

El objetivo del presente trabajo es determinar cómo el consumo indebido de anfetaminas influye en el nivel de riesgo de la salud en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNJBG de Tacna, 2013. La población de estudio estuvo constituida por 306 alumnos de los dos últimos años de las diferentes escuelas. Se tomaron como muestra a 88 estudiantes que sí habían consumido anfetaminas. En el resultado se encontró que el porcentaje más alto correspondía a la ESMH (39,8%) y la ESFB (23,9%). A pesar de tener conocimientos de los efectos adversos de las anfetaminas (90,9 %) las consumían para elevar su rendimiento académico (75,0%). El 68,2% las utilizaba porque habían sido sugeridas por los compañeros. El 30,7% de los alumnos necesitan incrementar la dosis y el 54,5% presentaba síntomas preocupantes para la salud. Finalmente se puede concluir que existe una relación significativa entre el consumo indebido de anfetaminas y el riesgo de la salud de los estudiantes.

**Palabras Clave:** Anfetamina, adicción, tolerancia.

## **ABSTRACT**

The aim of this study is to determine how amphetamine abuse affects the level of health risk in students of the Faculty of Health Sciences of the UNJBG of Tacna, 2013. The study population consisted of 306 students the last two years from different schools. They were sampled to 88 other students had used amphetamines. In the result it was found that the highest percentage corresponded to ESMH (39.8%) and ESFB (23.9%). Despite having knowledge of the adverse effects of amphetamines (90.9%) consumed to raise the academic performance (75.0%). 68.2% used them because they had been suggested by colleagues. 30.7% of students need to increase the dose and 54.5% had worrisome symptoms to health. Finally it can be concluded that there is a significant relationship between amphetamine abuse and the risk of the health of students.

**Keywords:** Amphetamine addiction, tolerance.

## INTRODUCCIÓN

Las anfetaminas o estimulantes de tipo anfetamínico (ETA) son drogas que pertenecen a la categoría de estimulantes y, por ende, excitan o aceleran el sistema nervioso central. Asimismo, los ETA más comunes son las anfetaminas (incluida la metanfetamina) y el éxtasis. Las compañías farmacéuticas fabrican algunos de estos estimulantes para uso médico restringido, aunque en su mayor parte son producidos por laboratorios ilícitos para usos no médicos. Las anfetaminas son sustancias que se mantienen en una dualidad constante: son fármacos y «drogas», legales e ilegales, antiguas y actuales; quizás sean las sustancias de síntesis que han sobrevivido más tiempo en el mercado (son más antiguas que la Aspirina) a pesar de los continuos vaivenes de éste. En la actualidad, la investigación que se realiza sobre las anfetaminas está impulsada por el abuso que se hace de los derivados de consumo más extendido como el «éxtasis». Los avances científicos nos revelan un mecanismo de acción muy complejo debido fundamentalmente a la analogía estructural con los neurotransmisores y la capacidad para actuar sobre diversas áreas del cerebro con los subsiguientes efectos.

La visión farmacológica de las anfetaminas es, por tanto, compleja y se encuentra en constante actualización, bien sea por la síntesis de nuevos compuestos, bien por el hallazgo de nuevos mecanismos que intentan explicar sus efectos entactógenos y tóxicos. Pareciera que actualmente, estas pastillas que son utilizadas para adelgazar y que tienen efectos estimulantes, comenzó a ser utilizadas sin prescripción médica con una facilidad y abuso alarmante, lo que se constituye en un serio problema social, en especial en los jóvenes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, específicamente, la Facultad de Ciencias de la Salud, que no miden las consecuencias de este uso indebido consumiéndolas para no dormir, con la falsa creencia de estudiar “mejor” o para “rendir más” en un examen.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1 Descripción del problema**

El consumo de drogas tanto lícitas como ilícitas es un problema de salud pública a nivel mundial; los universitarios no escapan a esta problemática, ya que ello trasciende del espacio individual al colectivo, afectando la sociedad y sus estructuras (la familia, la escuela, la comunidad y las instituciones), estando, por lo tanto, vulneradas en su seguridad y desarrollo.

Las consecuencias del consumo se pueden resumir de la forma siguiente: En lo personal: entorpece el desarrollo integral de todas las capacidades y actitudes individuales, altera los valores, hábitos, costumbres, objetivos y metas del individuo, perjudica la salud física y mental, aleja al consumidor de su grupo familiar, de sus amigos, de su comunidad y de la sociedad en general, produce ansiedad, depresión y agresividad.

En lo familiar el consumo de drogas produce: deterioro progresivo de las relaciones familiares hasta llegar a la ruptura del grupo, maltrato, violencia doméstica o familiar, abandono del hogar, desintegración del grupo familiar. (Gómez, 2007).

En la sociedad actual, peligrosamente se vienen observando en los jóvenes adolescentes una pérdida de las tradiciones, valores morales y espirituales, que se van acentuando día a día, y acaban con la confianza, la seguridad, el orgullo, la dignidad y el amor hacia sí mismo y hacia la vida (Romero, 1988). Comportamiento que surge como consecuencia a la crisis social en la que están sumidos, que compromete la economía de vida, la educación y la propia convivencia, irracionalmente orientada a un consumismo alarmante y a la búsqueda de refugios y evasiones por quienes aún no han desarrollado la suficiente fortaleza espiritual para hacer frente a los problemas que se le presentan, o que equivocadamente, creen que con el consumo de drogas pueden encontrar alternativas o soluciones a los retos que enfrentan (Asencio, 2009).

Los expertos en adicciones concuerdan en que para poder ayudar a los jóvenes estudiantes a vivir libres de las drogas, los que hacen docencia, deben realizar acciones concretas que orienten y preparen al

joven a enfrentar la vida con criterio y responsabilidad. La adicción es el síntoma de una enfermedad que puede presentarse en cualquier familiar. La familia no es culpable de la adicción, pero sí es responsable de su reacción ante ella, porque cumple y debe cumplir con su rol de educar (Astoli, 1973).

El abuso de drogas ilícitas o bien de otras sustancias tóxicas lícitas, puede ser definida como el uso de un producto químico para conseguir un efecto farmacológico deseado en una forma impropia (efectos psíquicos, dependencia, comportamiento inapropiado, violencia, accidentes e intentos de suicidio), estableciendo a su vez un patrón patológico de uso, deterioro de la actividad social intelectual o laboral y una duración mínima del trastorno de por lo menos un mes.

No cabe duda que el consumo del alcohol y las sustancias psicoactivas como el cannabis, anfetaminas, cocaína, etc. generan comportamientos de los más problemáticos en los jóvenes en la actualidad; no en vano la adolescencia constituye la etapa de mayor riesgo en el inicio de conductas de consumo indebido de drogas (Parietti, 1992). Este hecho quizás se encuentre favorecido por determinadas características distintivas de este período evolutivo de vida en el ser

humano, tales como la búsqueda de autonomía e identidad personal, la necesidad de experimentar sensaciones nuevas y la importancia otorgada al grupo de iguales (Luengo, 2000).

En los últimos 15 años, se ha observado en muchas partes del mundo, (Medina-Mora, 2003) un aumento significativo de la disponibilidad y el consumo de Drogas. América del Norte, Europa, Asia Sudoriental y Australia son las regiones que han experimentado mayores aumentos (Narín-Gómez, 2001). Se dice que, de una población de consumidores de drogas estimada en 200 millones en todo el mundo, alrededor de 35 millones consumen ETA (Estimulante de Tipo Anfetamínico). Esta cifra es superior al total notificado de consumidores de cocaína(13 millones) y opiáceos (16 millones) (de Bogotá, 2009).

Los ETA, que pueden producir diversos daños inmediatos y a largo plazo a las personas, están causando grandes estragos en familias y comunidades de todo el mundo. Un problema particularmente inquietante es el consumo de ETA como sustancia inyectable para fumar, que conlleva un grado muy elevado de uso indebido y dependencia (Comide, 2002), así como un mayor riesgo de contagio de virus transmitidos por la sangre, en especial el VIH.

La educación, en general, cumple un rol importante, buscando proveer de información adecuada sobre este grave y devastador problema que día a día se convierte en parte del entorno social y familiar, de la cual no están exentos los estudiantes universitarios, que para mantenerse despiertos los días previos a un examen o creyendo mejorar su rendimiento consumen anfetaminas (Carrillo-Larco, 2012). Esa automedicación, que se inicia con pequeñas dosis es, muchas veces, el inicio de una adicción destructiva de la que no se puede salir. Además de la adicción, los efectos que producen las anfetaminas son: la pérdida del apetito, la falta de sueño, temblores, aumento masivo de la presión sanguínea, conducta paranoide, hemorragias que pueden generar lesiones cerebrales, fallo cardíaco y otros (Comas, 2003). De allí la importancia de formular en el presente proyecto, este problema de investigación, a través de las siguientes interrogantes:

## **1.2 Formulación del problema:**

### **1.2.1 Problema principal**

¿Cómo el consumo indebido de anfetaminas influye en el nivel de riesgo de la salud en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNJBG de Tacna?

### **1.2.2 Problemas específicos:**

- a) ¿Cuál es la relación que existe entre el nivel de conocimiento de las anfetaminas y el riesgo de la salud de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNJBG de Tacna?
- b) ¿Cuál es la relación que existe entre la finalidad del uso de anfetaminas y el riesgo de la salud de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNJBG de Tacna?
- c) ¿Cuál es la relación que existe entre el uso de anfetaminas y efectos adversos en la salud de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNJBG de Tacna?

### **1.3 Justificación e importancia del estudio**

Siendo el consumo de sustancias psicoactivas por parte de jóvenes y adolescentes uno de los problemas más graves de salud pública que en la actualidad tiene el país, no ha sido, sin embargo, estudiada la verdadera dimensión de dicho problema entre estudiantes universitarios de la localidad (Mourão, 2008). De allí que se plantea, evaluar la problemática del consumo indebido de anfetaminas, en una muestra de estudiantes universitarios de los dos últimos años en las distintas Escuelas de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNJBG de Tacna,

con la intención de reconocer los verdaderos índices y móviles que conllevan al estudiante a esta inadecuada práctica de consumo que atenta su integridad.

Es posible afirmar que el consumo de sustancias psicoactivas es un fenómeno bastante complejo que no puede explicarse sobre la base de causas únicas (Mendoza, 2002). Sin embargo, este problema debe ser considerado como consecuencia de una interacción conjunta de diferentes tipos de factores personales, familiares y sociales en general, frente a lo cual cabe proponer medidas educadoras y preventivas, por lo que el presente trabajo de investigación es justificado e importante, en la medida que pueda servirnos para orientar propuestas con criterio humanístico y científico en beneficio del estudiantado universitario.

#### **1.4 Objetivos de la investigación**

##### **1.4.1 Objetivo general**

Determinar cómo el consumo indebido de anfetaminas influye en el nivel de riesgo de la salud en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNJBG de Tacna.

#### **1.4.2 Objetivos específicos**

- a. Verificar la relación que existe entre el nivel de conocimiento de las anfetaminas y el riesgo de la salud de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNJBG de Tacna.
- b. Verificar la relación que existe entre la finalidad del uso de anfetaminas y el riesgo de la salud de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNJBG de Tacna.
- c. Verificar la relación que existe entre el uso de anfetaminas y efectos adversos en la salud de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNJBG de Tacna.

#### **1.5 Hipótesis**

##### **1.5.1 Hipótesis principal**

Existe una relación significativa entre el consumo indebido de anfetaminas y el riesgo de la salud de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNJBG de Tacna.

##### **1.5.2 Hipótesis específicas**

- a) Existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento de las anfetaminas y el riesgo de la salud de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNJBG de Tacna.

- b) Existe una relación significativa entre la finalidad del uso de anfetaminas y el riesgo de la salud de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNJBG de Tacna.
- c) Existe una relación significativa entre el uso de anfetaminas y los efectos adversos en la salud de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNJBG de Tacna.

## **1.6 Variables**

### **1.6.1 Identificación de variables:**

**Variable 1:** Consumo indebido de anfetaminas

**Variable 2:** Nivel de riesgo de la salud

## 1.6.2 Operacionalización de las variables

Variable	Indicadores	Ítems	Categorías
Consumo indebido de anfetaminas.	Nivel de conocimiento de las anfetaminas.	1. Nivel de conocimiento de las propiedades de las anfetaminas. 2. Nivel de conocimiento de la actividad adictiva de las anfetaminas.	Siempre (4) Frecuentemente (3) A veces (2) Nunca (1)
	Finalidad del uso de anfetaminas.	3. Motivos estéticos 4. Disminución de fatiga 5. Rendimiento académico 6. Problemas familiares.	Siempre (4) Frecuentemente (3) A veces (2) Nunca (1)
	Influencia en el uso de anfetaminas.	7. Iniciativa personal 8. Amigos 9. Compañeros de estudio.	Siempre (4) Frecuentemente (3) A veces (2) Nunca (1)
Nivel de riesgo de la salud.	Dependencia en el uso de anfetaminas.	10. Incremento de dosis.	Siempre (4) Frecuentemente(3) A veces (2) Nunca (1)
	Efectos adversos en el uso de anfetaminas.	11. Taquicardia y palpitaciones 12. Pérdida de apetito. 13. Mayor concentración. 14. Disminución de la fatiga 15. Alerta intensificada.	Siempre (4) Frecuentemente (3) A veces (2) Nunca (1)

Fuente: elaboración propia

## 1.7 Descripción de las características de la investigación

1.7.1 Tipo de estudio : Básica

1.7.2 Nivel de investigación : Descriptivo correlacional

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

Aunque todavía hay muchas lagunas, ahora comprendemos mejor que nunca la situación relativa al consumo de en todo el mundo. (Martín-Montañez, 2011).

En general, en la década de 1990, las tasas de consumo de ETA aumentaron más que las de las demás drogas en todo el mundo; los ETA son las sustancias ilícitas de consumo más común después del cannabis entre los estudiantes de la enseñanza media en todos los países, excepto en aquellos países como Asia Sudoriental, donde las tasas de consumo de ETA se cuentan entre las más elevadas del mundo y pueden ser superiores a las del consumo de cannabis (Junges, 2005). En un estudio del uso indebido de drogas entre niños que trabajan en Filipinas, se observó que la mayor parte de ellos, de entre 7 y 17 años de edad

consumían “rugby” (pegamento) y “shabu” (metanfetamina) (UNODOC, 2006).

En la Universidad de Carabobo (UC) se encontró que el mayor consumo de drogas entre los estudiantes son las lícitas como el alcohol, seguida por el consumo de cigarrillos, los tranquilizantes, los estimulantes y anfetaminas; las drogas ilícitas son consumidas por menos del 2%. (Salazar, 1996). En la investigación sobre jóvenes vulnerables (de 12 a 24 años de edad) en el Reino Unido, se comprobó que aumentaba la probabilidad de consumo de drogas a medida que aumentaba el grado de vulnerabilidad y que las anfetaminas eran las sustancias de uso más común (Ohlmeier, 2009). Una encuesta de una muestra de jóvenes de la calle (de 14 a 30 años de edad) realizada en Vancouver (Canadá) en el 2000 indicó que el 71 % de los encuestados había probado ETA y que el 57 % los había utilizado más de diez veces (Centro de Estudios de Toxicomanías de la Columbia Británica, 2000). Los jóvenes vulnerables son marginados por sus sociedades; por esa razón, tienen dificultad para valerse del apoyo de la comunidad, y su consumo de drogas muchas veces va en aumento y se conjuga con muchos otros problemas (Mundial, 2007). Los estudiantes consumen medicamentos estimulantes como el metilfenidato y la anfetamina para mejorar su rendimiento atlético y su

capacidad de estudio (Barcellos, 1997). Esas drogas se pueden obtener cada vez con más facilidad porque los estudiantes que tienen receta médica para obtener esos medicamentos los venden o comparten con terceros gratuitamente (Acosta, 2010). Algunos estudiantes, particularmente las jóvenes, consumen metanfetamina para suprimir el apetito.

En un estudio realizado por la Oficina de las Naciones Unidas contra las Drogas y el Delito (UNODC), indicó que el 3,9% de los estudiantes chilenos consumió anfetaminas o alguno de sus derivados en el 2009. En todo caso, el estudio de la UNODC, publicado en su página web, mantiene la tendencia registrada, en cuanto a que a nivel mundial el consumo de estas drogas sintéticas (que incluyen al éxtasis) sólo es superado por la marihuana. Además, el informe de la UNODC señala que el uso de las anfetaminas entre los estudiantes chilenos es mayor que el detectado en sus similares argentinos (2%) y uruguayos (1,7%). En el resto de Sudamérica prevalecen otras drogas. El Noveno Estudio Nacional de Drogas del ex CONACE, actual Senda, mostró que el uso de anfetaminas y similares se mantenía estable en Chile entre los años 2002 y 2010. (Seguel, 2012).

En el estudio publicado por el Programa Regional de Derechos Fundamentales de Bolivia. En diez universidades del territorio Boliviano, la droga sintética más consumida es la anfetamina, el 0,88 % de los estudiantes la ha consumido alguna vez. Los datos sobre el uso de estos narcóticos son el resultado del estudio Epidemiológico Andino sobre el Consumo de Drogas Sintéticas en la población universitaria, Informe Bolivia 2009 coordinado por la Comunidad Andina y conducido por la Comisión Interamericana para el Control y Abuso de Drogas. (Fernández, 2006).

En el trabajo que se realizó para determinar el Consumo de Anfetaminas para mejorar el Rendimiento Académico en estudiantes de la Universidad de Manizales, Caldas Colombia,(Castrillón, 2013) identifica la frecuencia del uso no medicado de anfetaminas y otras sustancias. Se observó que la edad promedio para el consumo de estas sustancias es de 20 a 46 años, estrato medio. La muestra más numerosa fue de las Facultades de Medicina (17,5%) y Derecho (16,8%). El 14,6% manifestó consumir anfetaminas para mejorar el rendimiento académico, otras sustancias fueron marihuana y cocaína, consumos asociados a época de parciales; este consumo resultó ser dependiente de la Facultad (medicina 42,3% y Economía 16,7%) y Semestre cursado (9º semestre un 44%, 5º

semestre un 24,1%); 71% que consumió ETA manifestó obtener resultados favorables. Como factores asociados a este consumo se encontró el consumo de alcohol y el consumo de drogas en general.

La Investigación realizada en la Universidad Abierta Interamericana de Argentina, en el 2005, para determinar el Consumo de Estimulantes en los alumnos de Medicina, en una población de 97 estudiantes, se encontró que el 8,92% consumía anfetaminas, valor mayor publicado al de la Secretaria de Programación para la Prevención de la Drogadicción y Lucha contra el Narcotráfico que reportó un 2,85%., también se concluyó que el 81% de los estudiantes que consumen diariamente uno o más estimulantes, no reconocen o no son conscientes de que ya dejaron de ser simples usuarios para pasar al uso abusivo de la dependencia (Junges, 2005).

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1 Droga y drogadicción**

#### **2.2.1.1 Definición**

Droga es toda aquella sustancia natural o sintética cuyo efecto se ejerce básicamente, en el Sistema Nervioso Central (SNC), y que por su

perfil de acción posee la capacidad de alterar el estado mental y el comportamiento en general de quien la consume, creando estados de dependencia física, psíquica o ambas, que llevan al sujeto a experimentar la necesidad de su uso continuado, generando así un estado de enfermedad como lo es la drogadicción (Belsasso, 2014).

Por tanto, la drogadicción viene a ser un estado de enfermedad por adicción o consumo indebido de drogas, que lleva al sujeto consumidor a riesgos de deterioro físico y mental y en ocasiones la muerte. Generando, asimismo, serios problemas a la familia y a la sociedad en general. Si bien la mayor parte de las sustancias adictivas producen un efecto selectivo sobre el sistema nervioso central, también generan modificaciones en otros aparatos y sistemas del organismo, que ponen en riesgo la integridad y salud física y mental del consumidor. Los conocimientos actuales, especialmente para quienes estamos orientados al campo de la salud, pretendemos hacer tomar conciencia que el uso y abuso en el consumo de cualquier droga legal e ilegales y de otras sustancias tóxicas llevan a la dependencia y adicción, por lo que es necesario que los jóvenes universitarios tengan los conocimientos suficientes para reconocer los efectos de estas drogas que existen en el mercado y al que tienen fácil acceso, sus formas de consumo, síntomas y

consecuencias generales, así como de algunas medidas preventivas, factores de riesgo y señales de alerta, que estamos obligados a asumir.(Bulacio, 1988)

Existe una gran variedad de sustancias que se usan debido a modas, tendencias sociales y de la falsa imagen creada en los medios de difusión social, como en algunas películas, que pueden ser de uso médico, y las ilegales de producción clandestina, que se consumen con fines de intoxicación permanente.

#### **2.2.1.2. Clasificación de las drogas**

Las drogas se pueden clasificar en legales e ilegales; entre las primeras se incluyen alcohol, tabaco (con algunas restricciones legales), los fármacos de prescripción médica, ciertos disolventes de uso doméstico o industrial; y el resto de ellas son ilegales (Gonzales, 2010).

Existen varias clasificaciones de las sustancias adictivas de acuerdo a su estructura y propiedad química y a los efectos que producen en el sistema nervioso central (SNC). De éstas existen varias versiones; una clasificación de utilidad práctica es la de NIDA (National Institute of Drug Abuse).

Clasificado por el efecto estimulante o depresor.

- a) Los **depresores** (alcohol, sedantes, narcóticos y ansiolíticos, cannabis, así como disolventes volátiles) reprimen todas las estructuras presinápticas neuronales con la consecuente disminución de la cantidad de neurotransmisor liberado por el impulso nervioso, lo cual produce además una disminución de la función de los respectivos receptores postsinápticos. El alcohol al igual que otros depresores como los barbitúricos y las benzodiazepinas produce una estimulación de la transmisión inhibitoria. El grupo de los narcóticos incluye al opio, morfina, heroína, codeína, fentanyl, y la metadona.
  
- b) Los **estimulantes** o **simpaticomiméticos** (cocaína, anfetaminas y metanfetaminas, alucinógenos, y otros) ejercen un bloqueo sobre la inhibición, o una excitación de las neuronas en forma directa. Sus mecanismos de acción son variados y pueden explicarse por afectación fisiológica; por ejemplo, aumento de la despolarización neuronal, incremento de la cantidad de neurotransmisores disponibles, alargamiento de la acción de los neurotransmisores, debilitamiento de la membrana neuronal o reducción del tiempo de recuperación sináptica (Miranda, 2005).

### **2.2.1.3 Neurobiología de la adicción**

#### **a) Circuito de recompensa**

El circuito del placer o circuito de recompensa desempeña un papel clave en el desarrollo de la dependencia a sustancias, tanto en el inicio como en el mantenimiento y las recaídas. El objetivo último del sistema de recompensa es perpetuar aquellas conductas que al sujeto le proporcionan placer. El consumo de sustancias, ya sea de manera directa o indirecta, supone un incremento del neurotransmisor básico de este circuito, la dopamina, por lo que el efecto hedónico aparece amplificado. Esta sensación placentera es la que hace que el sujeto tienda a volver a consumir (Miranda ,2006).

#### **b) Neurotransmisores implicados: la dopamina**

La dopamina es el neurotransmisor clave en el circuito de recompensa, se encarga de manera directa de establecer y regular las sinapsis que componen dicho circuito. En una situación normal, la llegada de un estímulo placentero supone. La liberación de dopamina al espacio pre sináptico, estimulando los receptores pos sinápticos.

El consumo agudo de sustancias supone un incremento de la liberación de dopamina y por tanto de su actividad, que conlleva una intensificación en la sensación de placer. No obstante, el consumo crónico ya no parece producir mayor liberación de dopamina, sino alteraciones a nivel de los receptores del neurotransmisor. Clínicamente esto se manifiesta en la tolerancia, es decir, en la necesidad de un mayor consumo de sustancia para lograr un mismo efecto. La disminución de la dopamina y los cambios neuroadaptativos consiguientes hacen que el sujeto potencie el consumo de la sustancia como manera de mantener constante el grado de estimulación (Orozco, 2003).

En los últimos años se está prestando especial atención a otros mecanismos de refuerzo independientes de la transmisión directa de dopamina. Determinadas sustancias parecen actuar sobre otras regiones del Sistema Nervioso Central a través de otros neurotransmisores. Estos otros sistemas a su vez ejercen un efecto modulador sobre la dopamina y el circuito de recompensa.

#### **2.2.1.4. Factores psicológicos de las adicciones**

El uso a la dependencia de las drogas no es un proceso inmediato, sino que supone un proceso más complejo, que pasa por distintas etapas (Robledo, 2008):

**La fase previa o de predisposición** hace referencia a una serie de factores de riesgo y protección que aumentan o disminuyen la probabilidad de consumo de sustancias, y que puede clasificarse en biológicos, psicológicos y socioculturales. **La fase de conocimiento**, que está íntimamente vinculada a la disponibilidad de la sustancia en el entorno del individuo, consiste en el conocimiento de la misma, así como de sus efectos psicoactivos, tanto de forma activa como pasiva. Tras el conocimiento puede tener lugar la **experimentación e inicio al consumo de sustancias**, o bien que el sujeto continúe sin consumir. La elección de una u otra opción está relacionada con una serie de factores de riesgo y protección (constitucionales, familiares, emocionales e interpersonales, e intelectuales y académicos) ligados a la adolescencia y a la adultez temprana, que suele ser la etapa del desarrollo en que se inicia el consumo de sustancias. (Rodríguez, 2014). **La fase de consolidación** es el período en que se da un paso del uso al abuso y a la dependencia, lo que dependerá fundamentalmente de las consecuencias positivas y negativas asociadas al consumo, y que estarán relacionadas con sus iguales, con su familia y con la propia persona. Es, además, en esta fase donde puede producirse un aumento del consumo y la transición a otro tipo de sustancias más peligrosas. Cuando la dependencia se mantiene en el tiempo podemos hablar de una adicción consolidada. **La fase de**

**abandono** o mantenimiento requiere una conciencia del individuo de que las consecuencias negativas del consumo son más importantes que las positivas, pudiendo producirse aquella por causas externas, como la presión del entorno (familiar, pareja, legal, sanitario), o internas. Es en esta fase donde los distintos tratamientos para el abandono del consumo cobran una especial importancia en la consecución y mantenimiento de la abstinencia a largo plazo. (Rodríguez, 2014). Por último, existe una **fase de recaída**, muy habitual en el proceso de abandono de las sustancias, y que puede producirse incluso años después del último consumo.

## **2.2.2 Las anfetaminas**

### **2.2.2.1 Estimulantes de Tipo Anfetamínico (ETA)**

Los estimulantes de tipo anfetamínico (ETA) son drogas que pertenecen a la categoría de estimulantes y, por ende, excitan o aceleran el sistema nervioso central. Los ETA más comunes son las anfetaminas (incluida la metanfetamina) y el éxtasis. Las compañías farmacéuticas fabrican algunos de estos estimulantes para uso médico restringido, aunque en su mayor parte son producidos por laboratorios ilícitos para usos no médicos. (Tirapú, 2004)

### 2.2.2.2 Drogas Tipo Anfetaminas

Las anfetaminas son sustancias que se mantienen en una dualidad constante: son fármacos y «drogas», legales e ilegales, antiguas y actuales; quizás sean las sustancias de síntesis que han sobrevivido más tiempo en el mercado (son más antiguas que la Aspirina) a pesar de los continuos vaivenes de éste. En la actualidad, la investigación que se realiza sobre las anfetaminas está impulsada por el abuso que se hace de los derivados de consumo más extendido como el «éxtasis». Los avances científicos nos revelan un mecanismo de acción muy complejo debido fundamentalmente a la analogía estructural con los neurotransmisores y la capacidad para actuar sobre diversas áreas del cerebro con los subsiguientes efectos.

La visión farmacológica de las anfetaminas es, por tanto, compleja y se encuentra en constante actualización, bien sea por la síntesis de nuevos compuestos, bien por el hallazgo de nuevos mecanismos que intentan explicar sus efectos entactógenos y tóxicos. Los términos **empatógeno** y **entactógeno** son términos usados para designar a una subclase de sustancias psicoativas que producen efectos emocionales y sociales similares a aquellos producidos por el MDMA (Éxtasis). Las anfetaminas constituyen una familia de drogas

que estimulan el sistema nervioso, producen pérdida del apetito, quitan el sueño y hacen desaparecer el cansancio. Usadas bajo estricto control médico, ayudan en los tratamientos para combatir la obesidad.

Vulgarmente se las conoce como "pepas", "despertadores", "levantadores" y algunos otros apodosos que expresan el tipo de efecto que producen. Cuando el público descubrió que estas pastillas pueden ser utilizadas para adelgazar y que tienen efectos estimulantes, comenzó a usarlos sin prescripción médica con una facilidad y abuso alarmante, lo que se constituye en un serio problema social, en especial en nuestros jóvenes, que no miden las consecuencias de este uso indebido de esta droga, ya la usan para no dormir, con la falsa creencia de estudiar "mejor" o para "rendir más" en un examen o para adelgazar.(Villatoro, 2013).

### **2.2.2.3 Historia**

L. Edelano sintetizó por primera vez las anfetaminas en 1887. Pero hasta 1920, queriendo hallar un sustituto sintético de la efedrina, fue cuando Gordon Alles descubrió que el compuesto original de Edeleano, sulfato de anfetamina y su destroisomero, aun más activo, el sulfato dextroanfetaminico, poseían la capacidad de estimular el sistema nervioso central. Durante la década de 1930 se usó como tratamiento de los

catarros y la fiebre del heno, y más tarde se conoció su acción sobre el sistema nervioso. Durante cierto tiempo se emplearon como adelgazantes. (Cabrera, 2005)

En 1931 comenzaron a estudiarla en laboratorios farmacéuticos de los Estados Unidos y cinco años después, durante la ley seca, Smith Kline & French, la empresa farmacéutica que adquirió los patentes de Alles, la introdujo en la práctica médica bajo el nombre comercial de **Benzedrina**. Casi enseguida salió al mercado su isómero más activo, la dextroanfetamina comercializada como dexedrina.(Carranza,1970).

Fueron objeto de distintos usos, entre los que cabe destacar su profusa utilización en los conflictos bélicos del siglo XX para vencer el cansancio de los soldados y mejorar su entrega durante las batallas.

Después de su inclusión en las listas de sustancias controladas, ambos tipos de anfetaminas aparecieron en el mercado negro norteamericano bajo apelativos relacionados con sus efectos subjetivos tales como speed (velocidad) y uppers (activadores). En 1983 se reguló su venta en farmacias. (Uvilla, 2000)

#### **2.2.2.4 Farmacocinética**

En general, todos los derivados anfetamínicos se absorben bien por vía oral, desarrollando sus efectos en unos 30 minutos. Su distribución en el organismo es total, atravesando muy bien la barrera hematoencefálica y produciéndose una cierta acumulación en el cerebro, riñón y pulmón. Su unión a proteínas plasmáticas es escasa (15-30%) (Cachafeiroa, 2005). No son metabolizadas por la MAO ni por las COMT, presentando una vida media prolongada y sufriendo metabolismo hepático.

El metabolismo del Éxtasis y sus derivados ha sido objeto de múltiples investigaciones pues se le considera responsable, al menos en parte, de la neurotoxicidad desarrollada en el consumo a largo plazo de estos compuestos. Se han descrito hasta 17 metabolitos distintos, todos ellos procedentes del metabolismo hepático, en algunos de los cuales se han ensayado su potencial neurotóxico, pero no se ha podido demostrar que alguno de ellos sea totalmente responsable de la neurotoxicidad ya que no reproducen el patrón neurotóxico de la MDMA (Fernández ,2003).

#### **2.2.2.5. Mecanismo de acción**

Las anfetaminas van a desarrollar, en general, un mecanismo de acción que involucra a varios neurotransmisores como son dopamina, Serotonina, Adrenalina y Noradrenalina. A través de ellos se intentan explicar los múltiples efectos que van a manifestar estos compuestos. (Fernández-Espejo, 2002). Las acciones anorexígenas con utilidad terapéutica pueden ser consecuencia de dos mecanismos diferentes:

a) **El incremento de la liberación de Dopamina**

Se produce tanto por el bloqueo de la recaptación, como por el aumento de la liberación ya que la anfetamina puede penetrar en la neurona y desplazar a la dopamina de sus depósitos celulares.

b) **Inhibición en la recaptación de serotonina:**

Cuando la anfetamina se une a los transportadores de la serotonina, por una parte evita que la serotonina pueda entrar en el terminal y por otra, invierte el mecanismo de recaptura de modo tal que la serotonina sale del espacio sináptico.

c) **Aumento de la liberación de noradrenalina:**

Las anfetaminas facilitan la liberación de la noradrenalina al ser transportadas hasta las terminaciones nerviosas por el mecanismo de recaptación. Una vez en las terminaciones nerviosas son captadas por el transportador vesicular a cambio de noradrenalina, que se escapa del citosol.

#### **2.2.2.6 Efectos Farmacológicos**

**a) Efectos periféricos**

- Aumento de la presión arterial tanto sistólica como diastólica
- Vasoconstricción periférica
- Aumento de la frecuencia cardíaca
- En el músculo liso se observa un efecto contráctil (se contrae intensamente el esfínter de la vejiga, así como el músculo radial del iris provocando midriasis).
- Musculatura bronquial relajada
- Peristaltismo disminuido.

**b) Sistema Nervioso Central**

- Sensación de alerta
- Estimulación del ánimo

- Aumento de iniciativa
- Confianza en sí mismo
- Capacidad de concentración
- Exaltación
- Euforia
- Intensidad activa motora
- Disminución de la percepción del cansancio
- Aumento del habla
- El sujeto realiza más trabajo pero aumenta el número de errores.
- Efecto analgésico
- Estimulación del centro respiratorio, incremento de la frecuencia y profundidad de la respiración.

En los derivados de anfetamina comercializados como **anoréxicos** se describen efectos sobre la reducción del apetito, aunque se hace hincapié en su naturaleza temporal, y se aconseja su uso eventual de estos fármacos en los primeros estadios de una terapia antiobesidad. La desaparición del efecto anoréxico se debe a la aparición de tolerancia al mismo, lo que hace necesario incrementar las dosis para conseguir los mismos efectos, con mayor riesgo de que

aparezcan efectos secundarios de naturaleza estimulante sobre el SNC. (Gil-Verona, 2003).

La aparición de los efectos subjetivos va a depender de numerosos factores: el fármaco administrado. La dosis, la vía de administración, el patrón de uso y el entorno. Es muy común la descripción, por parte de los consumidores, de efectos como el amor por el prójimo, la proximidad a los demás, la sensación de amistad y felicidad, desaparición del miedo y de la timidez. Además, algunos individuos comentan la sensación de ilusiones ópticas y auditivas, que se hacen mucho más intensas en los lugares donde se celebran fiestas dirigidas al consumo de anfetaminas y caracterizados por la existencia de intensos estímulos visuales y auditivos. También se acompañan de ilusiones táctiles con una percepción alterada de la sensibilidad. Estas percepciones ilusorias se pueden transformar en alucinaciones propiamente dichas cuando las dosis administradas son muy altas o cuando se consumen por una vía de administración rápida como la nasal o la intravenosa. Esta última ha caído en desuso, aunque era muy frecuente entre la cultura Hippie de los años 60. (Lukas, 1960).

Los efectos positivos que aparecen después de la ingesta de una única dosis de MDMA van presentando tolerancia, y con dosis repetidas de las mismas sustancias, se transforman en otros efectos más *negativos* como agresividad, ansiedad, angustia, inquietud, e incluso, pánico. Estos efectos negativos son característicos en los consumidores habituales durante los primeros minutos tras la ingesta, o en algunos consumidores esporádicos con dosis elevadas. (Díaz, 2014).

Los efectos objetivos de naturaleza vegetativa que acompañan a los subjetivos dependen exclusivamente de la droga y la dosis, manifestándose de forma independiente del ambiente o de los hábitos de consumo. Algunos de estos efectos se localizan en el Sistema Nervioso Central, como son hipertermia, insomnio, movimientos involuntarios, etc. Otros se producen periféricamente como la taquicardia, sudoración, sequedad de boca, retención urinaria, entre otros. En ambos casos, están mediados por la estimulación vegetativa simpática que producen estos derivados. Son muy característicos la tensión mandibular (Trismo), el rechinar de dientes (Bruxismo) y la midriasis, indicativos en muchos casos del uso repetido o de la ingesta de dosis elevadas. También se encuentran para las anfetaminas efectos neuroendocrinos relacionados directamente con sus acciones serotoninérgicas (Gómez, 2001). Así se

describen alteraciones en la secreción de cortisol, prolactina y ACTH en los consumidores habituales, si bien, el incremento de ACTH suele hacerse tolerante (Fernández, 2003).

- **Tolerancia**

Tanto los efectos subjetivos como los objetivos sufren el fenómeno de tolerancia tras el consumo repetido de las anfetaminas y sus derivados, de modo que se requiere mayor dosis para conseguir el mismo efecto. Esta tolerancia se puede instaurar de forma crónica o aguda (taquifilaxia).

Tanto la tolerancia crónica como la aguda son responsables, en parte, del abuso que se tiende a hacer de los derivados anfetamínicos, por la búsqueda de los efectos estimulantes (González, 2002). La taquifilaxia por su parte puede dar lugar a una sobredosis, poniendo en peligro la vida del consumidor. Además, se ha descrito una tolerancia inversa o sensibilización, característica del consumo de derivados anfetamínicos y que se manifiesta como un estado de sobredosis tras la ingesta de las dosis habituales. Este fenómeno se considera responsable de los estados psicóticos que en ocasiones acompañan al consumo de estas drogas. (Utrilla, 2000)

- **Sensibilización**

La sensibilización conductual se refiere al incremento de la respuesta a la anfetamina tras su administración repetida. Así, la administración de droga supondrá un incremento mayor en la Dopamina sináptica, con el consiguiente aumento en la intensidad del efecto. La sensibilización puede ser duradera y parece que se instaura más rápidamente cuando la droga se administra de forma intermitente(Díaz-Contreras, 2008).

También existe un condicionamiento genético que da lugar al diferente comportamiento de estas drogas en algunos individuos. Se ha podido comprobar que entre el 5 y el 9% de los hombres y mujeres de raza caucásica carecen de una enzima perteneciente al grupo CYP-450, responsable de la N-desmetilación del MDMA (CYP2D6). Estos individuos serán menos sensibles a los efectos excitatorios, pero más proclives a sufrir una intoxicación por sobredosis.

- **Dependencia**

Inicialmente, las anfetaminas se consumen a dosis única y producen euforia y refuerzo (fase de inicio) debido fundamentalmente a su capacidad para liberar dopamina. Cuando aumenta el consumo (fase de

consolidación) aparece tolerancia que puede superarse con aumentos de las dosis o cambiando la vía de administración. En esta etapa se inicia la depleción de dopamina. La tolerancia se va incrementando y se inicia el consumo en forma de atracones (en inglés son los binges) para poder mantener la euforia. El atracón dura unas 12-48 horas y termina con el agotamiento del sujeto, que precisa varios días para recuperarse. En esta fase los niveles de dopamina están muy disminuidos y posiblemente existe alteración neuronal. (Utrilla, 2000)

La dependencia de anfetaminas se acompaña de tolerancia intensa, abstinencia, y abandono de actividades habituales. Aparece una necesidad irresistible de consumo (craving). Es frecuente la aparición de cuadros psicóticos con el consumo. El cese brusco del consumo crónico de anfetaminas se caracteriza por la aparición de un síndrome de abstinencia con distintas fases. La inicial (crash) comienza a las pocas horas y dura hasta los 9 días. Aparece disforia, depresión, anergia, agitación, ansiedad, insomnio, hipersomnolencia, hiperfagia y un intenso deseo de consumir. La fase intermedia o de abstinencia aparece entre 1 y 10 semanas. Al principio se manifiesta con fatiga, falta de energía, y depresión. El deseo de consumo va decreciendo y si no existe recaída van mejorando progresivamente los síntomas depresivos. En la tercera

fase, que es indefinida, pueden aparecer intensos episodios de craving relacionados habitualmente con señales condicionadas y que pueden hacer recaer al paciente. (Colotla, 1983).

En sujetos que han consumido grandes dosis puede aparecer ideación suicida. Un cuadro similar se ha descrito para la cocaína. No existe un tratamiento farmacológico específico para la dependencia de anfetaminas. Como parece que podría existir una disminución de dopamina durante la abstinencia se han utilizado desde agonistas dopaminérgicos a antidepresivos. Los resultados con psicofármacos son desalentadores (Díaz-Martínez.2003). La psicoterapia puede resultar de utilidad. Los trastornos inducidos por anfetaminas se tratan de forma sintomática, los antipsicóticos para las manifestaciones psicóticas y los ansiolíticos para la ansiedad y la crisis de angustia o trastorno de angustia. (Hermida, 2001)

### **2.2.3 Los factores de riesgo y protección para las adicciones**

Entendemos por factor de riesgo “un atributo y/o característica individual, condición situacional y/o contexto ambiental que incrementa la probabilidad de uso y/o abuso de drogas (inicio) o una transición en el

nivel de implicación con las mismas (mantenimiento)”. Y, por factor de protección “un atributo o característica individual, condición situacional y/o contexto ambiental que inhibe, reduce, o atenúa la probabilidad del uso y/o abuso de drogas o la transición en el nivel de implicación con las mismas” (Holmgren. 1994).

**a) Factores familiares**

El grupo familiar es uno de los temas más estudiados en las adicciones, al ser el ámbito en el que la persona crece y va desarrollando su personalidad y valores, a través de las experiencias vividas en el seno de este primer agente socializador (Castro, 1982). Uno de los principales factores a tener en cuenta es la relación de apego con los padres, que influye de forma destacada en la conformación de la personalidad y en la adquisición de los recursos necesarios para afrontar las dificultades que irán apareciendo a lo largo de la vida. (Leveridge, 2005). En un estudio realizado con una muestra de edades comprendidas entre los 18 y los 51 años, encontraron que la existencia en la familia de origen de un estilo evitativo se asocia con la presencia de una personalidad de características más defensivas, con quejas de tipo somático, tendencia al aislamiento social, pérdida de cohesión y evitación de conflictos en el ámbito familiar (Alfonso, 2008).

## **b) Factores comunitarios**

Existe una relación importante entre la comprensión del hombre y del mundo que una sociedad tiene, y el empleo que la misma hace de las distintas sustancias psicoactivas. Los valores predominantes, los estilos de vida y las creencias que el conjunto de la comunidad tenga acerca de las drogas influirán, por tanto, en la elección de las sustancias y en los patrones de consumo de las mismas, constituyéndose como factores de riesgo y protección para el uso, abuso y dependencia por parte de sus individuos (García-Algar, 2009).

## **c) Factores de los compañeros e iguales**

En la adolescencia el grupo de iguales va adquiriendo una importancia mayor en la vida del individuo, a la vez que se produce una progresiva independencia de la familia (Fernández, 1996). En este sentido, su papel como factor de riesgo y/o protección para las conductas desviadas en general, y el consumo de sustancias en particular, está ampliamente probado, tanto en su inicio como en su mantenimiento, especialmente cuando existen otras conductas antisociales (Pineda-Ortiz, 1999). De hecho, las investigaciones señalan que el 12% de los consumidores refieren que el grupo de iguales ha ejercido sobre ellos una presión directa hacia el consumo de sustancias (García, 2011), pero

además de este posible efecto directo, existe también una influencia indirecta, relacionada con los procesos de socialización y selección a la hora de integrarse en un grupo. Swadi, encuentra que en el 24% de los casos el mejor amigo de los adolescentes consumidores también realiza un uso de sustancias, frente a tan sólo el 3% de los sujetos no consumidores. Como era de esperar, las actitudes de los compañeros hacia el consumo de sustancias, y la percepción que el adolescente tenga sobre aquéllas, también es un factor de riesgo para el mismo, al incidir en las propias actitudes y conductas (Swadi, 1989).

#### **d) Factores Académicos**

Junto con la familia, la escuela es uno de los primeros agentes socializadores desde la infancia temprana, y en ella los niños y adolescentes pasan gran parte del día. Es por esto que su papel en la protección contra el uso, abuso y dependencia de sustancias resulta fundamental (Gloria-Garcés, 2013). Así, cuando en el centro escolar se promueve una educación integral de calidad, existe un adecuado seguimiento personal de los alumnos y sus necesidades, y un ajuste a las mismas, se está fomentando una mayor autonomía y un sentido de la responsabilidad, que se asocia una menor probabilidad de desarrollo de conductas problema, entre las que se encuentra el consumo de

sustancias (Hidalgo, 2012). Otro factor que resulta importante para el uso de drogas es el rendimiento escolar, aumentando el riesgo de consumo cuando existe un fracaso académico, independientemente de cuáles sean sus causas, y constituyéndose como uno de los principales factores de protección cuando los resultados son altos, lo que puede deberse a la experiencia de éxito que supone para el niño y el adolescente (Mabbit, 1995).

**e) Factores individuales**

Dentro de los factores de riesgo individual se puede distinguir los biológicos, los psicológicos y conductuales y los rasgos de personalidad.

- **Factores biológicos**

La mayor parte de los estudios en este campo se corresponden con los denominados factores genéticos y están relacionados con el consumo de alcohol de los padres y el que realizan los hijos. Los estudios genéticos muestran que los hijos de alcohólicos en adopción tienen un mayor riesgo (1,6 – 3,6) de desarrollar alcoholismo que los hijos de no alcohólicos en adopción (Medina-Mora. 2001).

Dentro de los factores biológicos, el sexo y la edad son dos variables especialmente relevantes en el uso de sustancias, ya que como se puede observar en los datos recogidos en la Encuesta Domiciliaria sobre Alcohol y Drogas en España 2007-2008 (Plan Nacional sobre Drogas, 2008), en todas las sustancias ilegales existe una mayor prevalencia de consumo en los varones y en el grupo de menor edad, especialmente en los de 15 a 34 años. De hecho, como se señaló previamente, la adolescencia es un momento de especial riesgo en lo que a uso de drogas se refiere, disminuyendo su consumo con la entrada en la adultez. (Rodríguez-Arenas-2009).

- **Factores psicológicos y conductuales**

La comorbilidad de los trastornos por uso de sustancias con otros trastornos psiquiátricos ha recibido una importante atención en los últimos años, estableciéndose la patología psiquiátrica como un claro factor de riesgo para el consumo de drogas, especialmente en el caso de la dependencia (Sonsalla, 1995). En este sentido, como se señaló previamente, parece haber una relación bidireccional entre ellos dado que la aparición de problemas psicológicos y psicopatológicos aumenta la probabilidad del uso de sustancias en la adolescencia. Además, el consumo aumenta la probabilidad de desarrollar algún problema de salud

mental. Los datos indican que la existencia de estado de ánimo depresivo en la adolescencia temprana aumenta la probabilidad del uso de sustancias y que el consumo de cannabis podría ser una estrategia de alivio de los síntomas (Aguilar, 2012).

La conducta antisocial es otro factor de riesgo íntimamente relacionado con el consumo de sustancias y, de hecho, existe una relación entre éste último y otras conductas delictivas. Distintos estudios muestran que la agresividad física en la infancia y adolescencia es un pronóstico de uso y abuso de sustancias. La existencia en la infancia de eventos traumáticos, como pueden ser el abuso físico o sexual, se asocia con la aparición de trastornos mentales, especialmente con depresión y trastorno de estrés postraumático, y con el abuso de sustancias. Los sujetos que sufrieron en la infancia alguna experiencia de este tipo, tienen un riesgo tres veces mayor de desarrollar una dependencia, llegando a ser entre siete y diez veces mayor en caso de haber tenido cinco o más experiencias traumáticas. En un reciente análisis de los datos del *National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions*, en el que se examinó una muestra de más de 43000 individuos, se encontró que aquellos que habían experimentado en la infancia dos o más acontecimientos adversos (divorcio de los padres, muerte de un padre

biológico, vivir con una familia de acogida, vivir en una institución) tenían 1,37 veces más probabilidades de desarrollar una dependencia al alcohol que aquellos que sólo habían vivido uno o ninguno.

Por último, dentro del apartado de factores psicológicos y conductuales, hay que hacer referencia a las actitudes hacia el consumo de drogas. En este sentido se han encontrado resultados que apuntan a que una actitud más favorable hacia el consumo se relaciona con una mayor experimentación, con una distorsión en la percepción de riesgo y en las creencias erróneas acerca de los efectos de las drogas, una menor resistencia a la presión grupal y una mayor disposición conductual al consumo y, por tanto, con una mayor probabilidad del mismo. (Imia, 2011).

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1. Tipo y diseño de investigación**

El estudio de Investigación es Básica, puesto que se trata de incrementar el conocimiento teórico científico sobre una realidad concreta como lo es el uso indebido de anfetaminas en estudiantes universitarios, de los dos últimos años de la FACS, sus causas, sus consecuencias.

El diseño de investigación es Descriptiva de corte transeccional, por que se describirán los hechos tal y como se presenten sin manipular variable alguna y en un tiempo y contexto determinado. Asimismo, el diseño corresponde a una investigación por objetivos. El presente trabajo de investigación se considera los siguientes niveles: Descriptivo y Correlacional.

## **3.2. Población y muestra de estudio:**

### **3.2.1 Población**

La población de estudio está constituida por estudiantes de los dos últimos años de las diferentes Escuelas de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna.

### **3.2.2 Muestra**

La muestra será calculada de acuerdo a criterios estadísticos para su representatividad y valides correspondientes, seleccionada de manera aleatoria probabilística.

## **3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

### **3.3.1 Encuesta**

En el presente trabajo de investigación se utilizará la encuesta dirigida a los estudiantes de los dos últimos años de las diferentes Escuelas Profesionales de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann-Tacna, con la finalidad de evaluar el conocimiento y consumo indebido de anfetaminas. Se seleccionará las encuestas donde se conteste afirmativamente en el consumo de anfetaminas para evaluar el nivel de riesgo de la salud en los estudiantes de la referida Facultad.

### **3.4 Procesamiento, presentación, análisis e interpretación de los datos**

#### **3.4.1 Procesamiento de los datos**

El procesamiento de datos se hará de forma automatizada con la utilización de medios informáticos. Para ello, se utilizarán: El soporte informático SPSS 20.0 para Windows, paquete con recursos para el análisis descriptivo de las variables y para el cálculo de medidas inferenciales; y Microsoft Office Excel 2010, aplicación de Microsoft Office.

#### **3.4.2 Presentación de los datos**

La presentación de la información a través de tablas y gráficos estadísticos, luego del procesamiento de la misma, por lo tanto se hará una presentación escrita tabular y gráfica, consideración para la discusión los procedimientos lógicos de la deducción e inducción.

#### **3.4.3 Análisis e interpretación de los datos**

Se utilizarán técnicas y medidas de la estadística descriptiva e inferencial.

**En cuanto a la estadística descriptiva, se utilizará:**

- Tablas de frecuencia absoluta y relativa (porcentual). Estas tablas servirán para la presentación de los datos procesados y ordenados según sus categorías, niveles o clases correspondientes.
- Tablas de contingencia. Se utilizará este tipo de tablas para visualizar la distribución de los datos según las categorías o niveles de los conjuntos de indicadores analizados simultáneamente. Para la contratación de la hipótesis se hizo por objetivos.

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS**

#### **4.1 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

En el presente capítulo se analizan y discuten los resultados obtenidos del proceso de recolección de información, mediante la estadística descriptiva, estableciéndose las frecuencias y porcentajes de éstos, exponiéndoles siguiendo el orden de presentación de las variables y sus indicadores. El análisis se desarrolla mediante la interpretación de las respuestas obtenidas en los cuestionarios aplicados, presentados por variables e indicadores, los mismos pueden ser observados en las tablas elaboradas para tal fin.

Los resultados obtenidos han sido distribuidos en tablas y gráficos estadísticos para su mejor comprensión:

**Tabla 1.**

Alumnos Encuestados de los dos últimos años de las Escuelas Profesionales de la Facultad de Ciencias de la Salud.

	<b>ESOB</b>	<b>ESEN</b>	<b>ESOD</b>	<b>ESFB</b>	<b>ESMH</b>	
Cuarto año	28	47	55	23	0	
Quinto año	19	38	21	19	29	
Sexto año	0	0	0	0	27	
<b>total</b>	<b>47</b>	<b>85</b>	<b>76</b>	<b>42</b>	<b>56</b>	<b>306</b>

Fuente: Encuesta; Elaboración propia

**Interpretación:**

Tal como se observa en la Tabla N°1, la distribución de los alumnos encuestados en las Escuelas de la Facultad de Ciencias de la Salud. Se ha considerado a los alumnos de los dos últimos años de estudios presenciales. El año de Internado no ha sido incluido para la presente investigación debido a que estos alumnos se encuentran haciendo su Internado en áreas hospitalarias de diferentes ciudades del país.

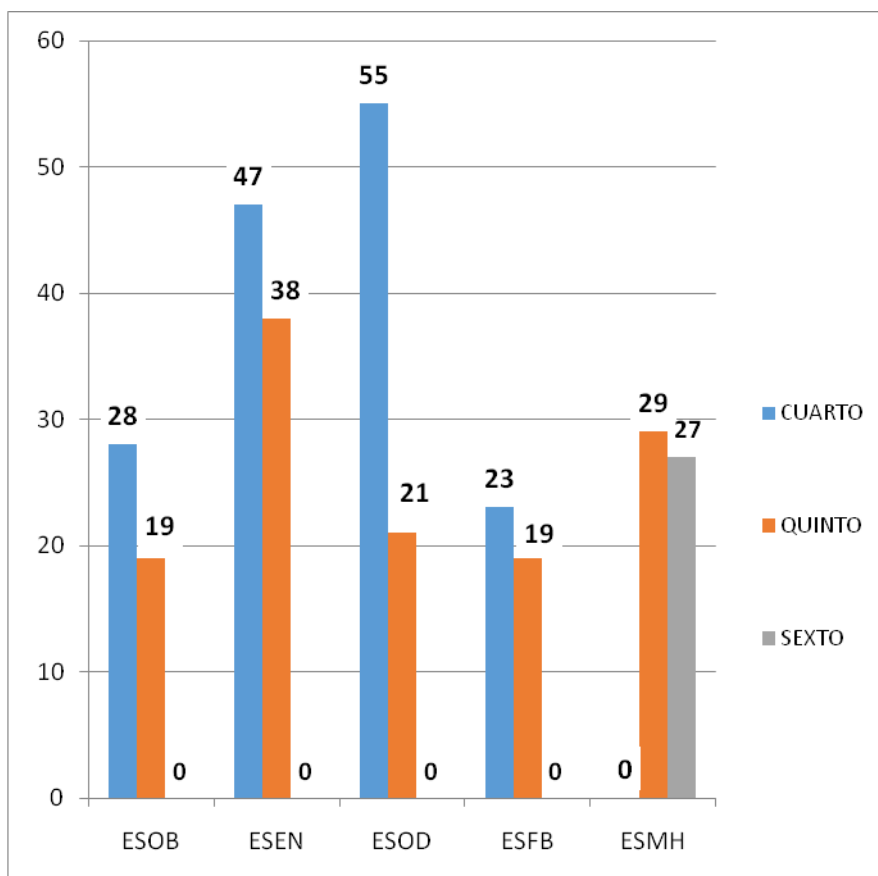
En la Escuela Profesional de Obstetricia (ESOB) se encuestó 28 alumnos en cuarto año y 19 alumnos de quinto año. En la Escuela

Profesional de Enfermería (ESEN) se encuestó a 47 alumnos en cuarto año y 38 alumnos en quinto año.

En Escuela Profesional de Odontología se encuestó a 55 alumnos en cuarto año y 21 en quinto año, mientras que la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica (ESFB) se encuestó a 23 alumnos del cuarto año y 19 alumnos del quinto año.

En el caso de la Escuela Profesional de Medicina Humana (ESMH) se aplicó la encuesta a los alumnos de quinto (29) y sexto año (27) debido a que el Plan Curricular de esta Escuela es de 7 años.

Se aplicó la encuesta a un total de 306 alumnos (100%) en los dos últimos años de las diferentes Escuelas Profesionales de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Jorge Basadre Grohmann de Tacna.



**Figura 1.** Distribución de los alumnos encuestados en los dos últimos años de la Facultad de ciencias de la salud.

Fuente: Encuesta; Elaboración: Yemile Berrios

**Tabla 2.**

Determinación del porcentaje de alumnos de la Facultad de Ciencias de la Salud que consumen anfetaminas.

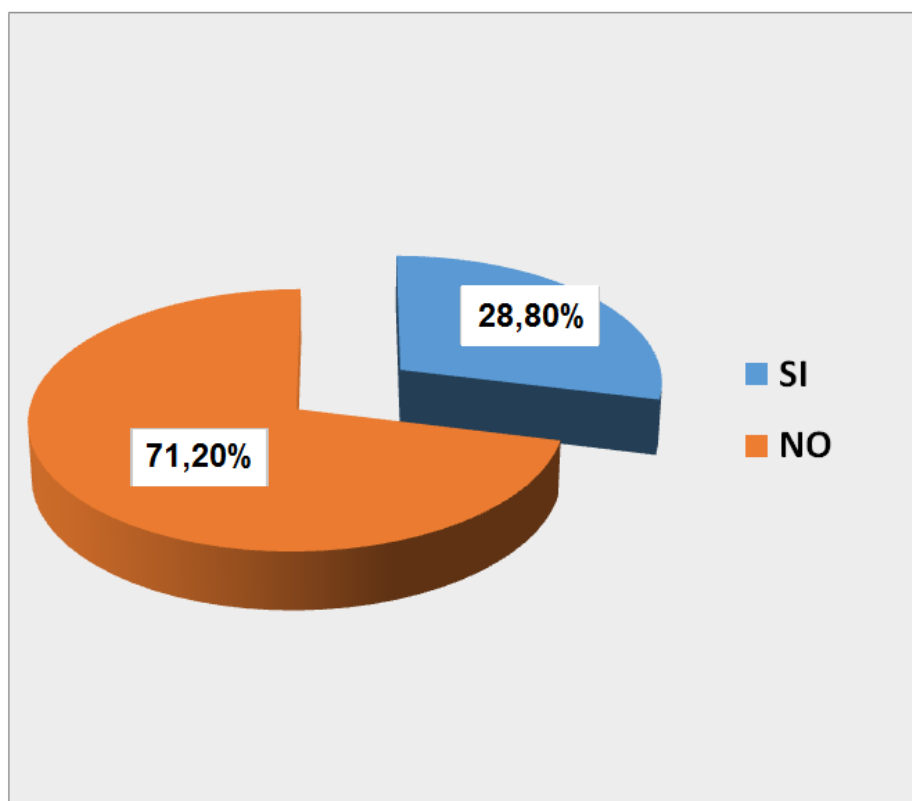
	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>SI</b>	<b>88</b>	<b>28,80%</b>
<b>NO</b>	<b>218</b>	<b>71,20%</b>

Fuente: Encuesta; Elaboración: Yemile Berrios

**Interpretación:**

Como vemos en la Tabla N° 2, el 71,20% de los estudiantes encuestados no consumen anfetaminas, pero sí se encontró que 88 encuestas afirmaban haber consumido anfetaminas, dando un 28,80% de alumnos.

A partir del primer porcentaje se trabajará sobre los efectos colaterales del uso indebido de este grupo de drogas.



**Figura 2.** Determinación del porcentaje de alumnos de la Facultad de Ciencias de la Salud que han consumido o consumen anfetaminas.

Fuente: Encuesta; Elaboración: Yemile Berrios

**Tabla 3.**

Distribución porcentual de los alumnos que consumen anfetaminas considerando las Escuelas Profesionales donde estudian.

		Frecuencia	Total de alumnos	Porcentaje /escuela	porcentaje/facultad
Válidos	ESOB	6	47,00	12,80	6,80
	ESEN	11	85,00	12,90	12,50
	ESOD	15	76,00	19,70	17,00
	ESFB	21	42,00	50,00	23,90
	ESMH	35	56,00	62,50	39,80
	Total	88	306,00		

Fuente: Encuesta; Elaboración propia

**Interpretación:**

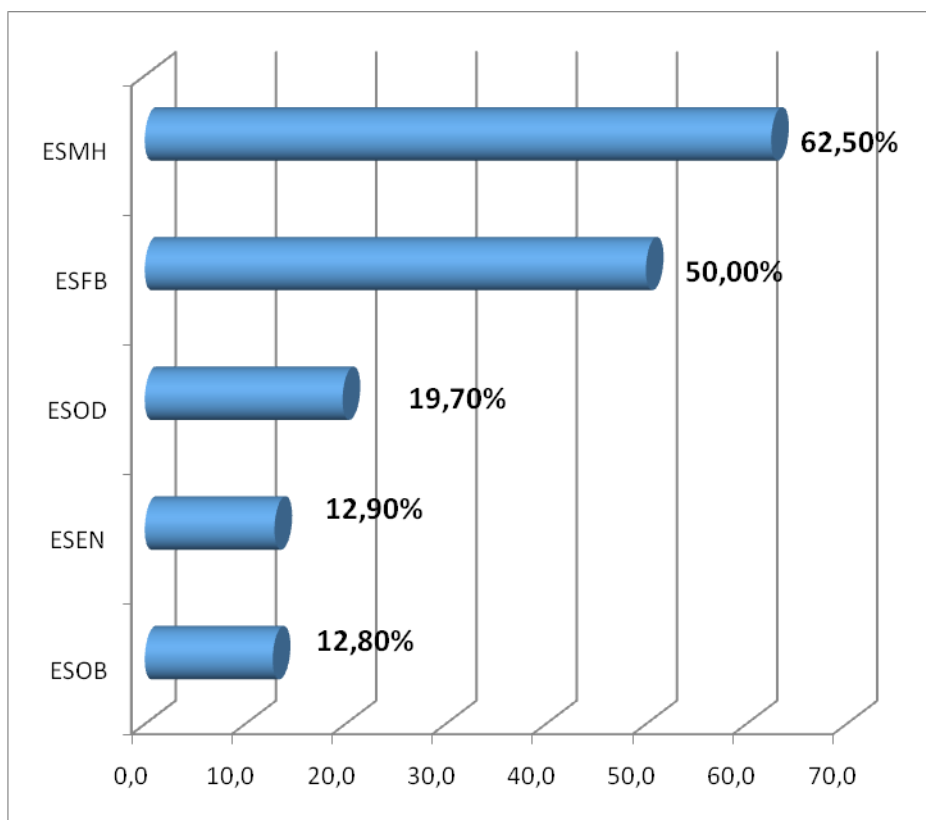
Se determinó el porcentaje de consumo de anfetaminas en cada Escuela profesional obteniendo los siguientes resultados:

En la Escuela Profesional de Obstetricia (ESOB) la frecuencia es 6 de 47 encuestados dando un porcentaje de 12,80% a nivel de escuela y de 6,80% en la facultad. En la escuela Profesional de Enfermería (ESEN) la frecuencia fue de 11 de un total de 85 encuestados, por lo que en la Escuela hay un consumo de 12,90% y corresponde a un 12,50% de la muestra total.

En la Escuela Profesional de Odontología afirmaron consumir 15 de un total de 76 alumnos correspondiendo un 19,70% en la Escuela y de un 17,00% en la Facultad.

En la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica, el consumo fue reportado por 21 alumnos de 42 encuestados correspondiendo un 50,00% en la Escuela y de un 23,90% a nivel de facultad.

En la Escuela Profesional de Medicina Humana se encuestaron a 56 alumnos y 36 encuestas reportan consumo de anfetaminas, el porcentaje en dicha escuela es de 62,50% y corresponde a un 39,80% de la muestra total.



**Figura 3.** Distribución porcentual de los alumnos que consumen anfetaminas considerando las Escuelas Profesionales donde estudian.

Fuente: Encuesta; Elaboración: Yemile Berrios

**Tabla 4**

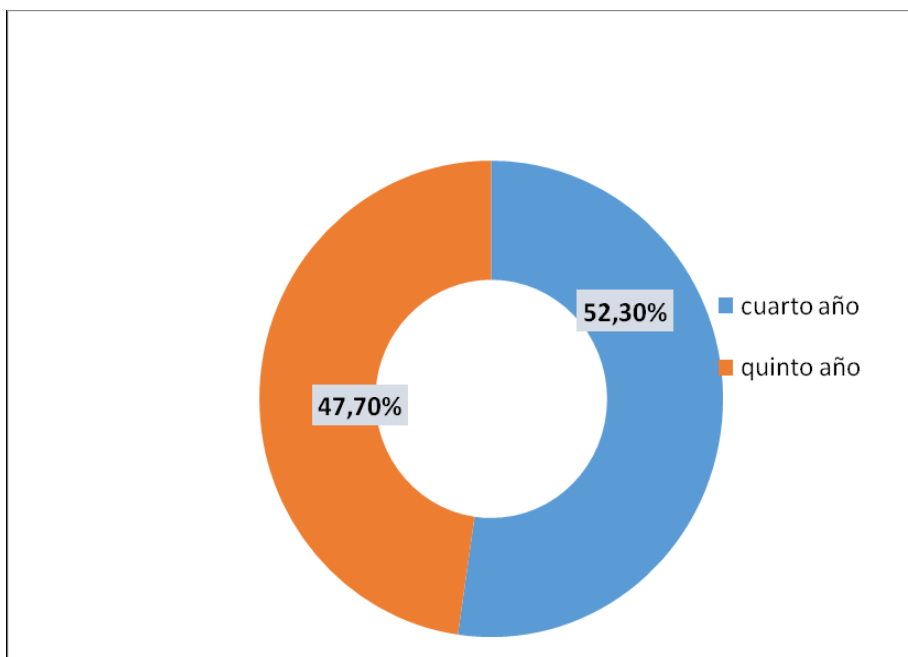
Identificación del consumo de anfetaminas por año de estudios.

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Válidos</b>	<b>Cuarto año</b>	<b>46</b>	<b>52,30</b>
	<b>Quinto año</b>	<b>42</b>	<b>47,70</b>
	<b>Total</b>	<b>88</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Encuesta; Elaboración: Yemile Berrios

**Interpretación:**

La diferencia en el consumo de alumnos de cuarto y quinto año no es muy marcada. Así se ve que el 52,30% de consumidores están en cuarto año y el 47,70% son alumnos de último año, especialmente de las carreras profesionales de Farmacia y Bioquímica y Medicina.



**Figura 4.** Identificación de los alumnos que consumen anfetaminas por año de estudios.

Fuente: Encuesta; Elaboración propia

**Tabla 5.**

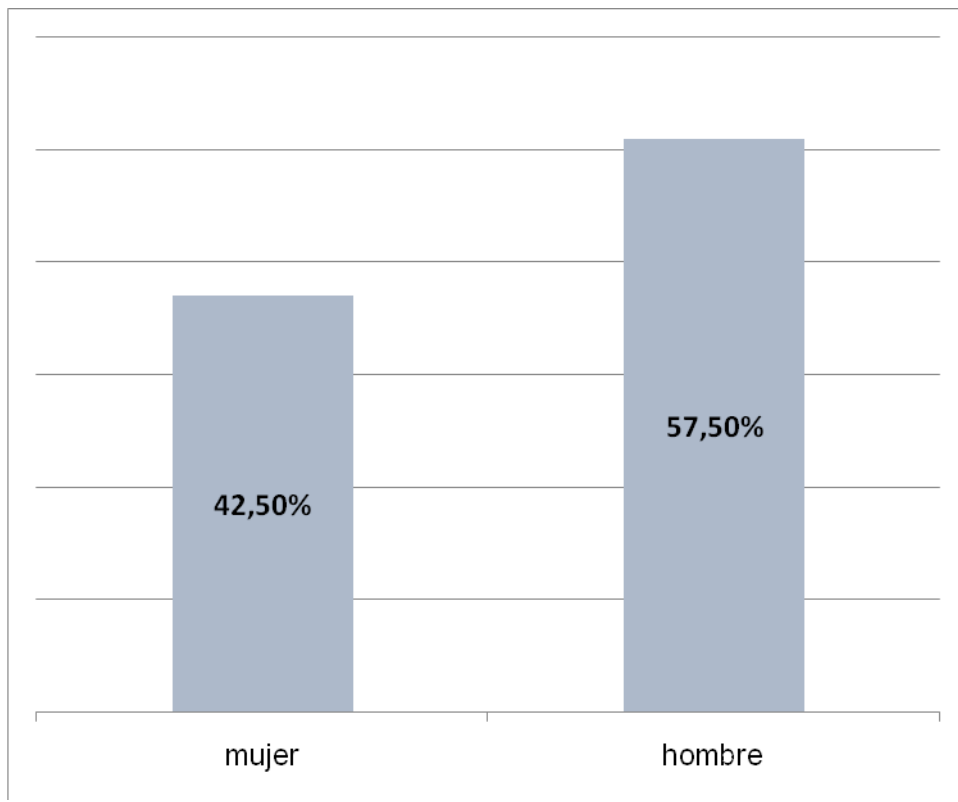
Agrupación según el sexo de los estudiantes que consumen de anfetaminas

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>
Válidos			
<b>mujer</b>	37	42,50	72,70
<b>hombre</b>	51	57,50	27,30
<b>Total</b>	88	100,00	100,00

Fuente: Encuesta; Elaboración: Yemile Berrios

**Interpretación:**

El consumo de anfetaminas en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud es ligeramente más elevada en los varones con un 57,50% que en las mujeres con un 42,50%.



**Figura 05.** Agrupación según el sexo de los estudiantes que consumen de anfetaminas.

Fuente: Encuesta; Elaboración propia

**Tabla 06.**

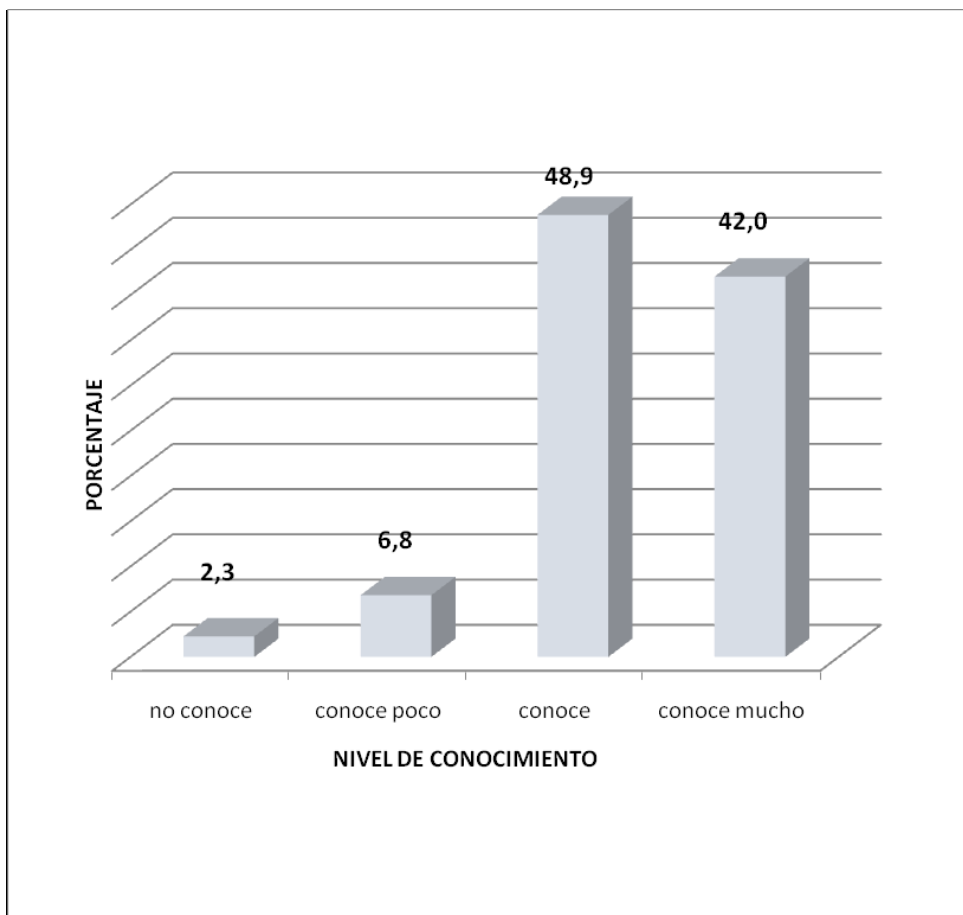
Nivel de conocimiento de las propiedades terapéuticas de las Anfetaminas en los alumnos consumidores.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No conoce	2	2,3	2,3	2,3
	Conoce poco	6	6,8	6,8	9,1
	Conoce	43	48,9	48,9	58,0
	Conoce mucho	37	42,0	42,0	100,0
	Total	88	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta; Elaboración: Yemile Berrios

**Interpretación:**

De las encuestas de los consumidores, se midió el grado de conocimiento de las propiedades terapéuticas de las anfetaminas, considerando que son estudiantes de Salud a quienes se les prepara en los temas de farmacología. Se encontró que el 2,3% no conoce, el 6,8% tiene conocimientos básicos, el 48,2% sí las ha estudiado y sabe sus acciones y el 42,0% conoce mucho de las propiedades terapéuticas de las anfetaminas y su uso en el campo médico.



**Figura 06.** Nivel de conocimiento de las propiedades terapéuticas de las Anfetaminas en los alumnos consumidores.

Fuente: Encuesta; Elaboración propia

**Tabla 07.**

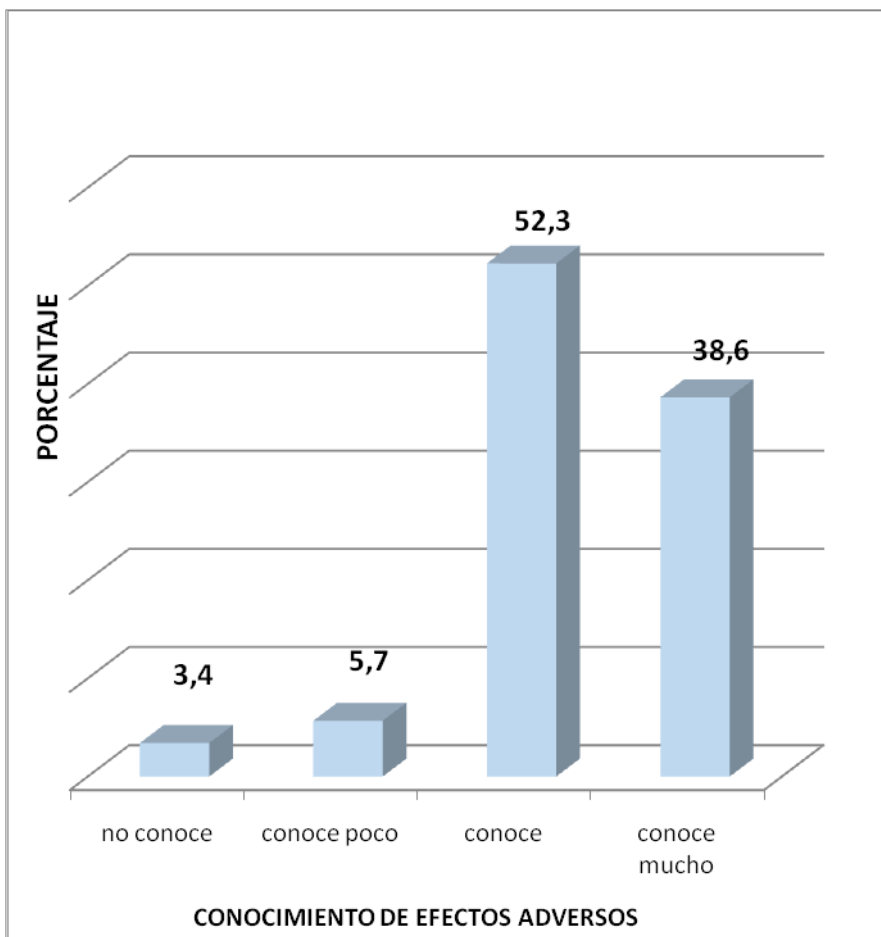
Nivel de conocimiento de la actividad adictiva de las anfetaminas en los alumnos que consumen.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No conoce	3	3,4	3,4	3,4
	Conoce poco	5	5,7	5,7	9,1
	Conoce	46	52,3	52,3	61,4
	Conoce mucho	34	38,6	38,6	100,0
	Total	88	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta; Elaboración propia

### **Interpretación**

Cuando a los encuestados que consumen anfetaminas se les preguntó el grado de conocimiento de las efectos adversos en el consumo de anfetaminas el 90,9% de los alumnos conoce las consecuencias del uso indiscriminado de anfetaminas y sólo el 9,1% no conoce o conoce muy poco de los efectos adversos de las anfetaminas.



**Figura 07.** Nivel de conocimiento de los efectos adversos de las anfetaminas en los alumnos que las consumen.

Fuente: Encuesta; Elaboración propia

**Tabla 8.**

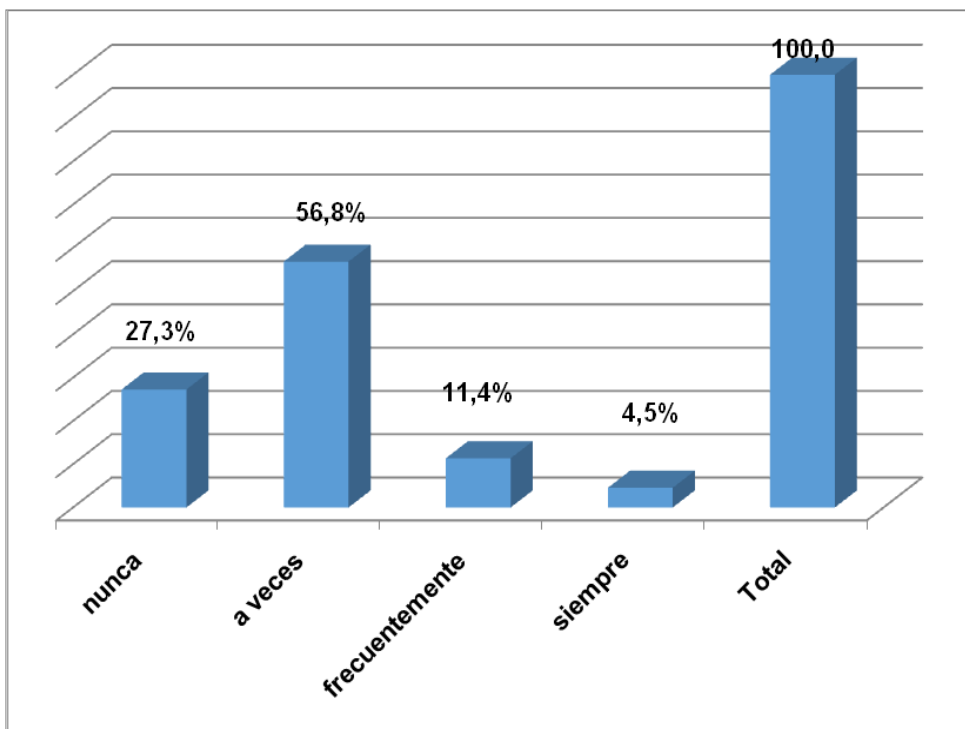
Finalidad de uso de anfetaminas: Motivos estéticos

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nunca	24	2,3
	A veces	50	56,8
	Frecuentemente	10	11,4
	Siempre	4	4,5
	Total	88	100,0

Fuente: Encuesta; Elaboración propia

### **Interpretación**

Sólo el 4,5 % de los consumidores contestaron que el motivo de consumir anfetaminas es estético, especialmente por su efecto de reducir de peso. El 60 % de los alumnos buscan en las anfetaminas, no sólo el efecto terapéutico sino primordialmente sus efectos secundarios.



**Figura 08.** Finalidad de uso de anfetaminas: Motivos estéticos

Fuente: Encuesta; Elaboración propia

**Tabla 09.**

Finalidad de uso: Disminución de la fatiga

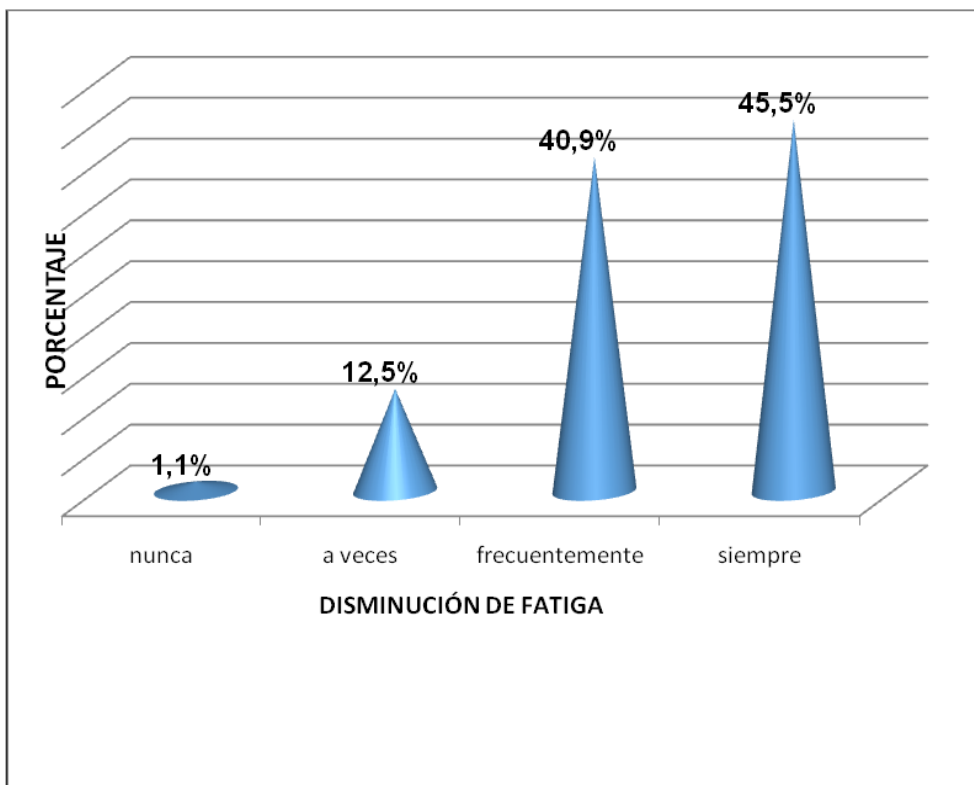
	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nunca	1	1,1
	A veces	11	12,5
	Frecuentemente	36	40,9
	Siempre	40	45,5
	<b>Total</b>	<b>88</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta; Elaboración propia

### **Interpretación**

El 45,5% y el 40,9% de los alumnos que consumen anfetaminas buscan siempre y frecuentemente, disminuir la fatiga como efecto colateral de este grupo de drogas.

El 12,5% busca disminuir el cansancio y sólo el 1,1% nunca las utiliza por este motivo.



**Figura 9.** Finalidad de uso de anfetaminas: Disminución de la fatiga.

Fuente: Encuesta; Elaboración propia

**Tabla 10.**

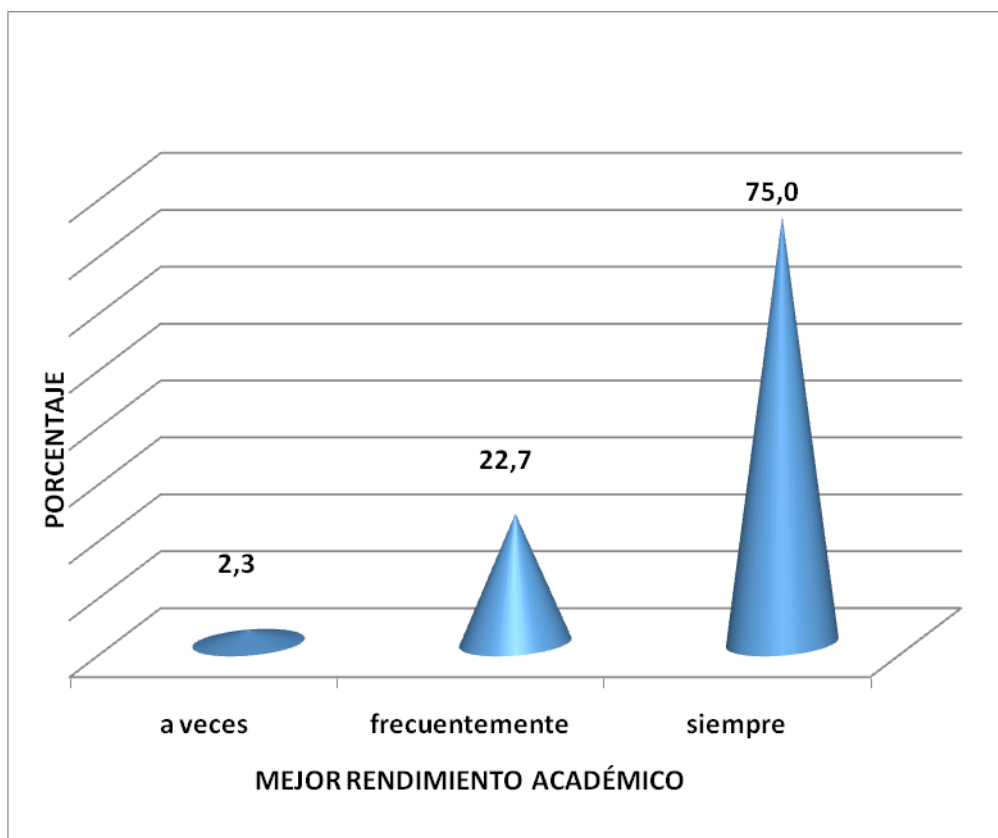
Finalidad de uso: Rendimiento académico

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	A veces	2	2,3
	Frecuentemente	20	22,7
	Siempre	66	75,0
	<b>Total</b>	<b>88</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta; Elaboración propia

### **Interpretación**

El 75% de los alumnos encuestados siempre las usan para mejorar su rendimiento académico, el 22,7% también busca en las anfetaminas mejorar sus notas y sólo el 2,3% las consume por diferentes motivos.



**Figura 10.** Consumo de anfetaminas para mejorar el rendimiento académico en los alumnos de la FSCS.

Fuente: Encuesta; Elaboración propia

**Tabla 11.**

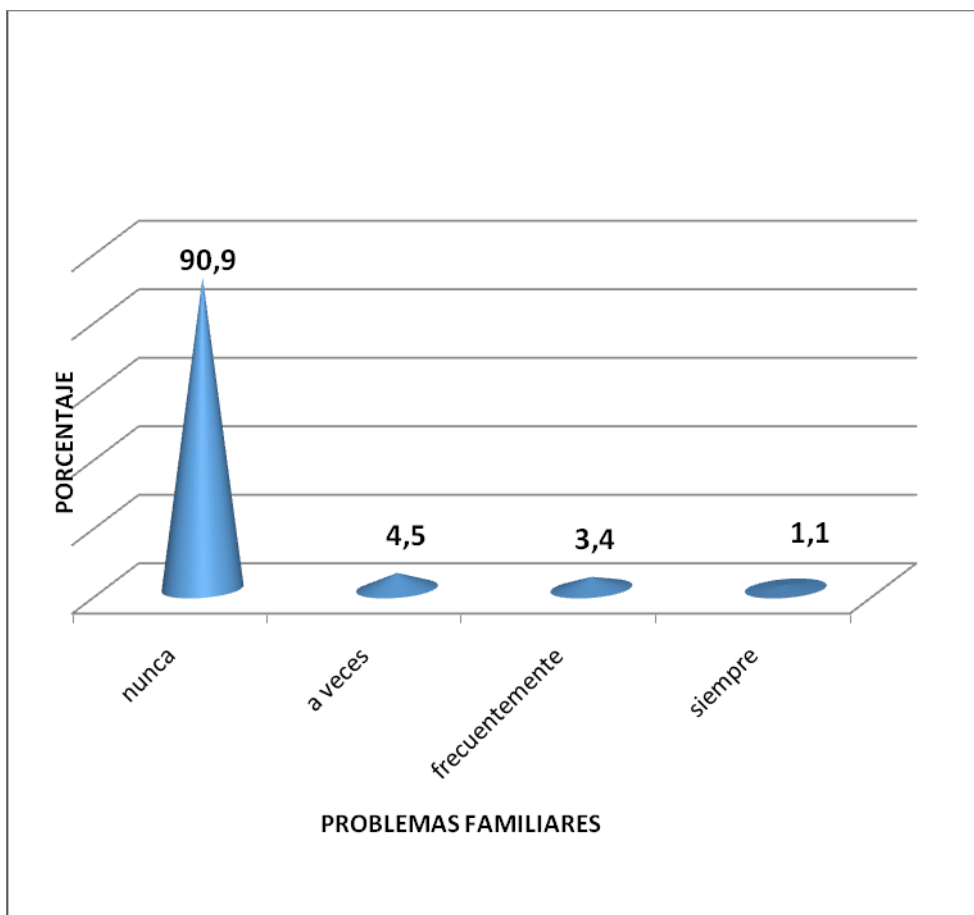
Finalidad de uso: Problemas familiares

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nunca	80	90,9
	A veces	4	4,5
	Frecuentemente	3	3,4
	Siempre	1	1,1
	Total	88	100,0

Fuente: Encuesta; Elaboración propia

### **Interpretación**

Sólo el 1,1 % de los alumnos que consumen anfetaminas son motivados para evadir problemas familiares.



**Figura 11.** Finalidad de uso: Problemas familiares.

Fuente: Encuesta; Elaboración propia

**Tabla 12.**

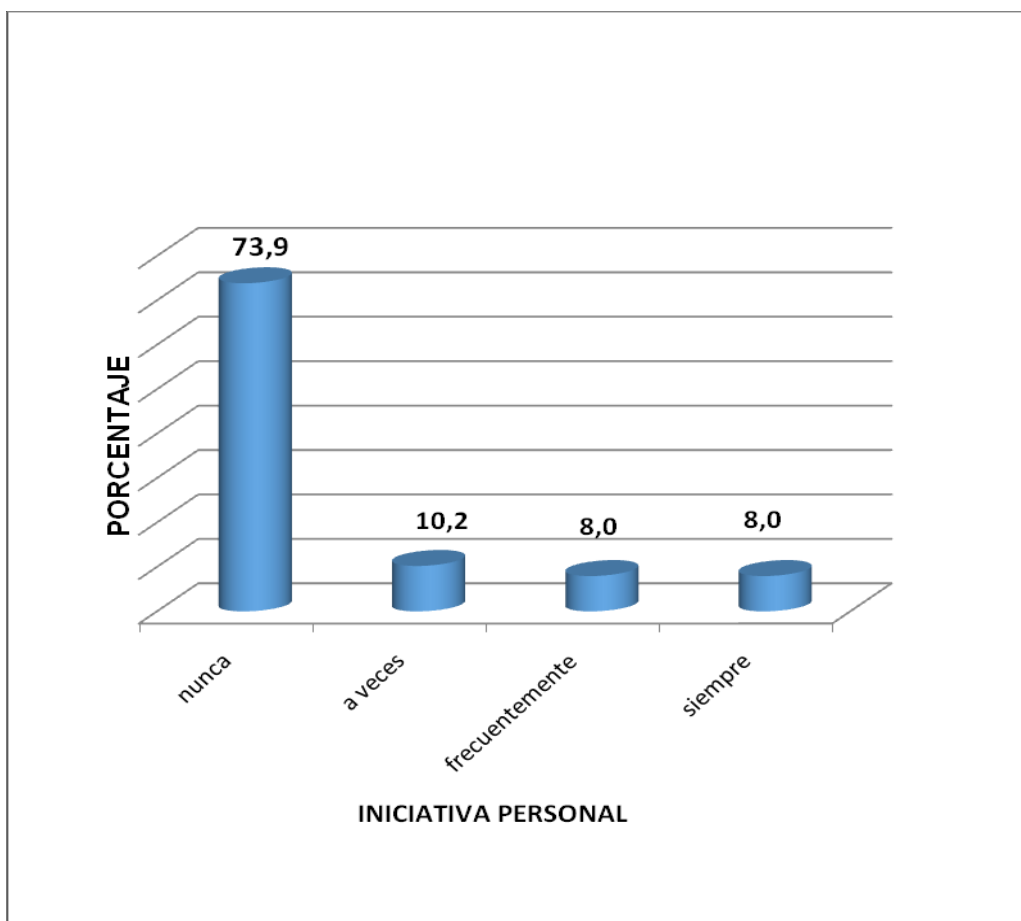
Uso de anfetaminas por iniciativa personal

	categoría	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nunca	65	73,9
	A veces	9	10,2
	Frecuentemente	7	8,0
	Siempre	7	8,0
	<b>Total</b>	<b>88</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta; Elaboración propia

### **Interpretación**

El 73,9 % de los encuestados han consumido anfetaminas influenciados por terceras personas y sólo un 7,0 % las ha utilizado por iniciativa personal.



**Figura 12.** Consumo de anfetaminas por problemas familiares en los alumnos de la FSCS.

Fuente: Encuesta; Elaboración propia

**Tabla 13.**

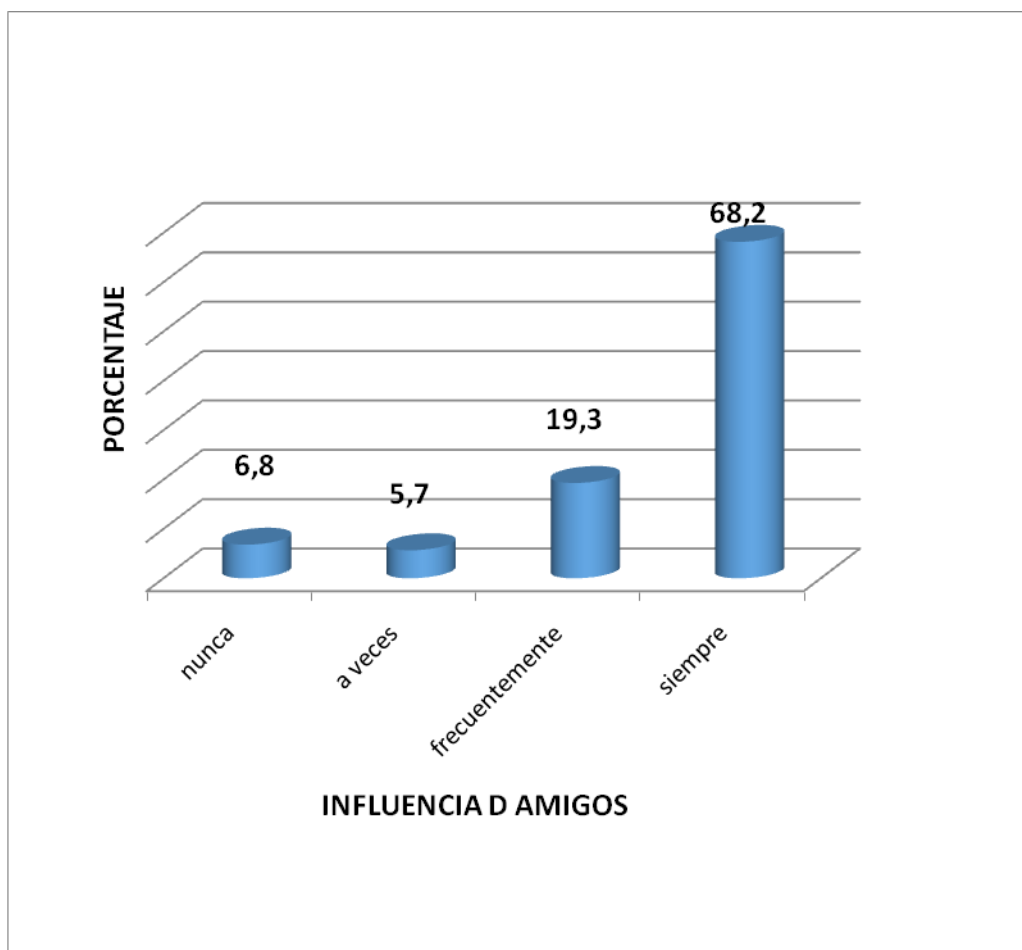
Uso de anfetaminas por influencia de los amigos

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nunca	6	6,8
	A veces	5	5,7
	Frecuentemente	17	19,3
	Siempre	60	68,2
	<b>Total</b>	<b>88</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta; Elaboración propia

### **Interpretación**

Sólo el 6,8% de los encuestados nunca ha sido influencia por sus amigos para consumir anfetaminas. El 93,2% ha tenido en mayor o menor grado, influencia de los amigos para consumir anfetaminas.



**Figura 13.** Consumo de anfetaminas por influencia de los amigos.

Fuente: Encuesta; Elaboración propia

**Tabla 14.**

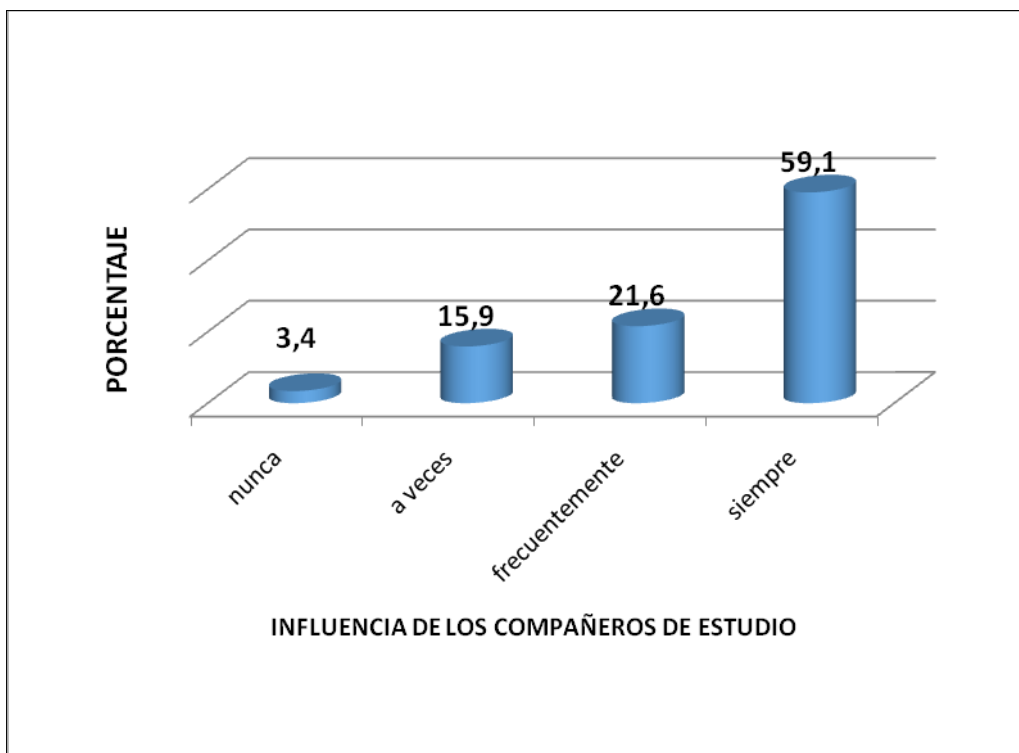
Uso de anfetaminas por influencia de los compañeros de estudios

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nunca	3	3,4
	A veces	14	15,9
	Frecuentemente	19	21,6
	Siempre	52	59,1
	<b>Total</b>	<b>88</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta; Elaboración propia

### **Interpretación**

El 3,4 % no ha tenido influencia de los compañeros de estudio para consumir anfetaminas, pero un alto porcentaje (96,6%) de los consumidores han sido de una u otra manera influenciados por sus compañeros de estudio. Un 59,1% dijo que siempre, un 21,6% frecuentemente y un 15,9% contestó que sólo a veces.



**Figura 14.** Consumo de anfetaminas por influencia de los compañeros de estudios.

Fuente: Encuesta; Elaboración propia

**Tabla 15.**

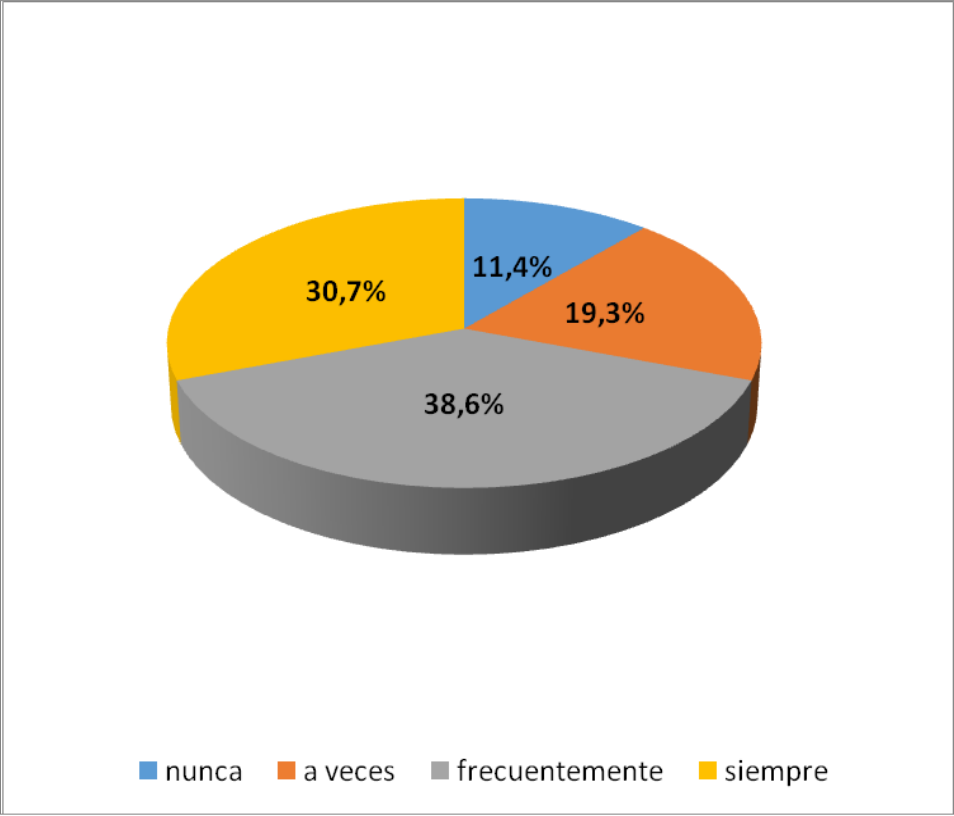
Determinación del incremento de dosis de anfetaminas

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nunca	10	11,4
	A veces	17	19,3
	Frecuentemente	34	38,6
	Siempre	27	30,7
	<b>Total</b>	<b>88</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta; Elaboración propia

### **Interpretación**

Sólo un 11,4% de los encuestados que consumen anfetaminas, reportan que no necesitan un incremento de dosis para sentir los mismos efectos. Sin embargo, un preocupante 30,7% tiene que aumentar la dosis siempre para poder sentir los efectos de la droga. Otro porcentaje, no menos alarmante de un 47,9% a veces (19,3%) y frecuentemente (38,6%) requiere dosis más elevadas que las recomendadas para conseguir los efectos deseados.



**Figura 15.** Determinación del incremento de dosis de anfetaminas

Fuente: Encuesta; Elaboración propia

**Tabla 16.**

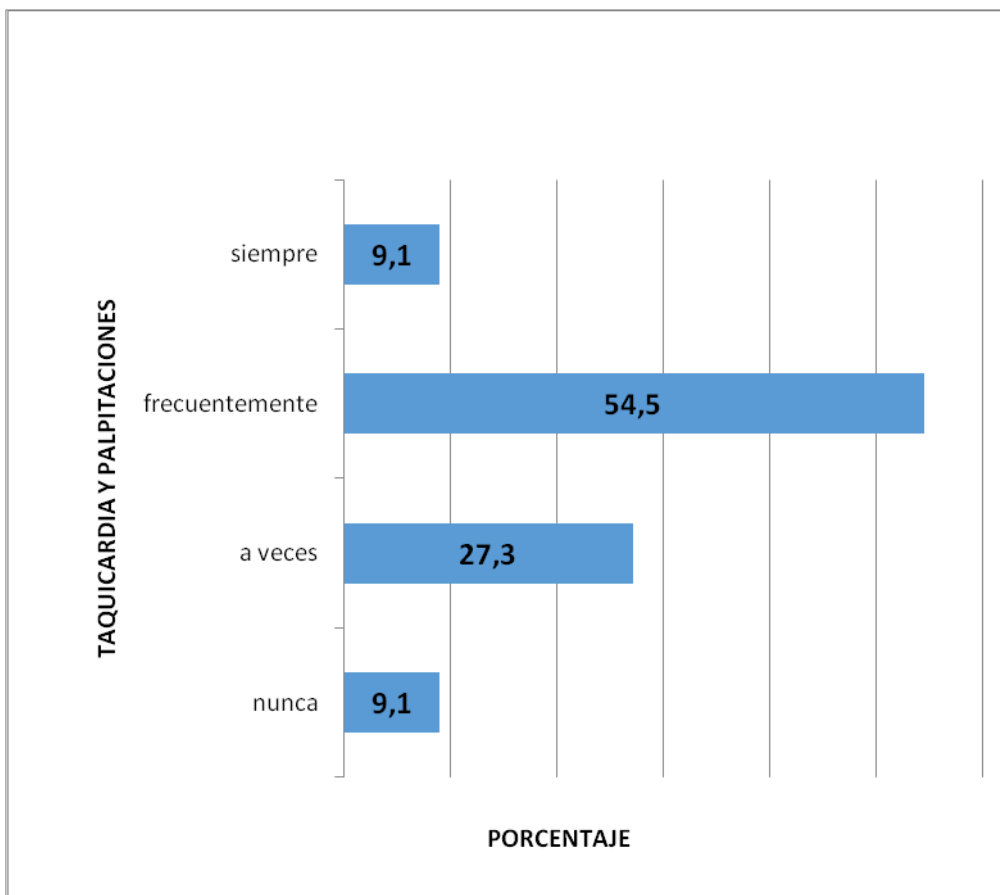
Síntomas de taquicardia y palpitaciones

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nunca	8	9,1
	A veces	24	27,3
	Frecuentemente	48	54,5
	Siempre	8	9,1
	<b>Total</b>	<b>88</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta; Elaboración propia

**Interpretación**

Sólo el 9,1% de los alumnos encuestados no reportan haber tenido cuadros de taquicardia y palpitaciones, el 27,3% a veces los han sentido estomas pero el 54,5% frecuentemente presenta taquicardia y palpitaciones cuando consumen anfetaminas y un 9,1% siempre las presentan.



**Figura 16.** Efecto: Taquicardia y palpitaciones

Fuente: Encuesta; Elaboración propia

**Tabla 17.**

Efecto: pérdida de apetito

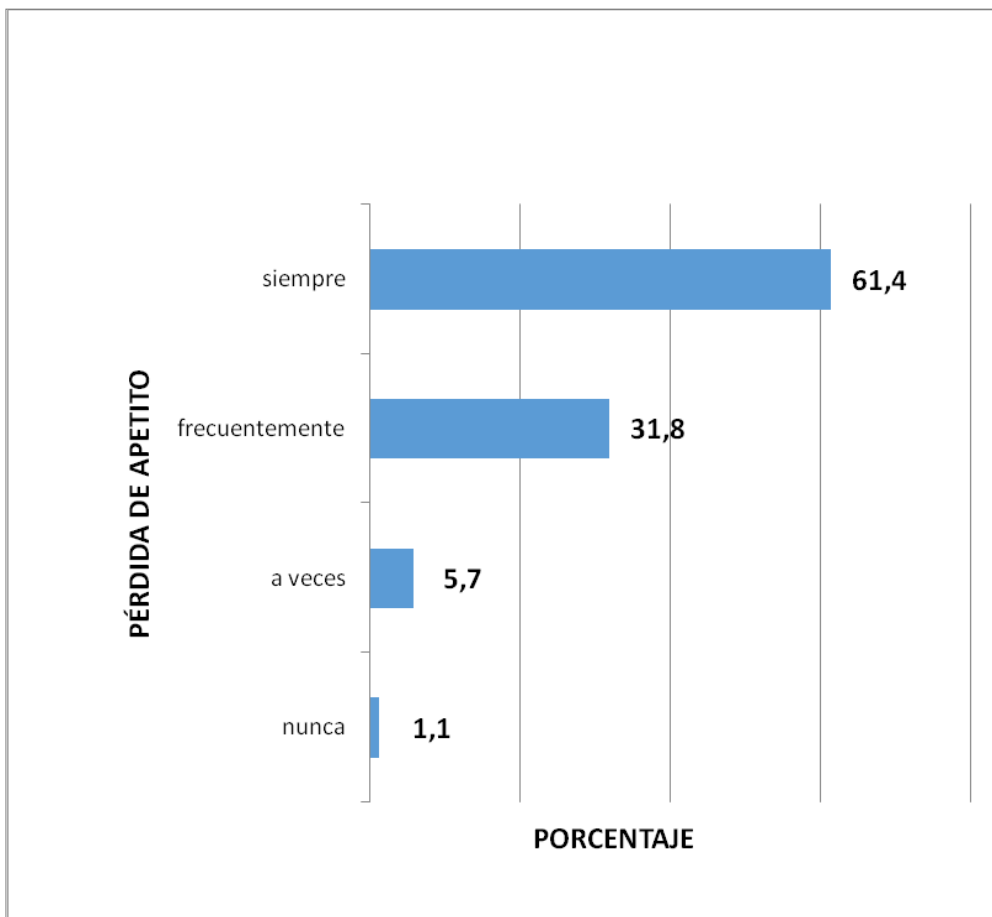
	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nunca	1	1,1
	A veces	5	5,7
	Frecuentemente	28	31,8
	Siempre	54	61,4
	Total	88	100,0

Fuente: Encuesta; Elaboración propia

### **Interpretación**

Como era de esperarse, la pérdida de apetito entre los alumnos que consumen anfetaminas es de 93,2% que corresponde a 61,4% de los que contestaron que siempre y 31,% de los que respondieron que frecuentemente.

Sólo un mínimo porcentaje de 1,1% no ha disminuido su apetito y sólo un 5,7% lo ha sentido rara vez.



**Figura 17.** Efecto: pérdida de apetito

Fuente: Encuesta; Elaboración propia

**Tabla 18.**

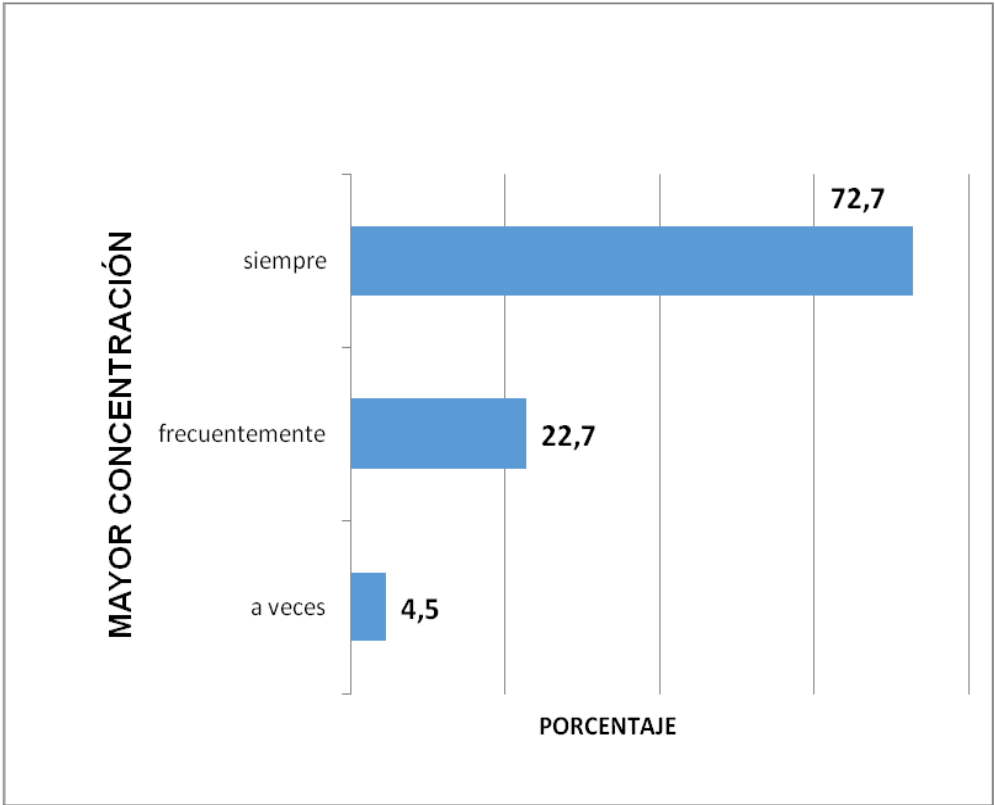
Efecto: Mayor concentración

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	A veces	4	4,5
	Frecuentemente	20	22,7
	Siempre	64	72,7
	<b>Total</b>	<b>88</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta; Elaboración propia

### **Interpretación**

Cuando se les preguntó si el uso de anfetaminas producía un aumento de la concentración, el 72,7% contestó que siempre. Un 22,7% respondieron que eso les ocurría frecuentemente y sólo el 4,5% tiene a veces una mayor concentración. Ningún alumno encuestado respondió a la categoría de "nunca".



**Figura 18.** Efecto: Mayor concentración

Fuente: Encuesta; Elaboración propias

**Tabla 19.**

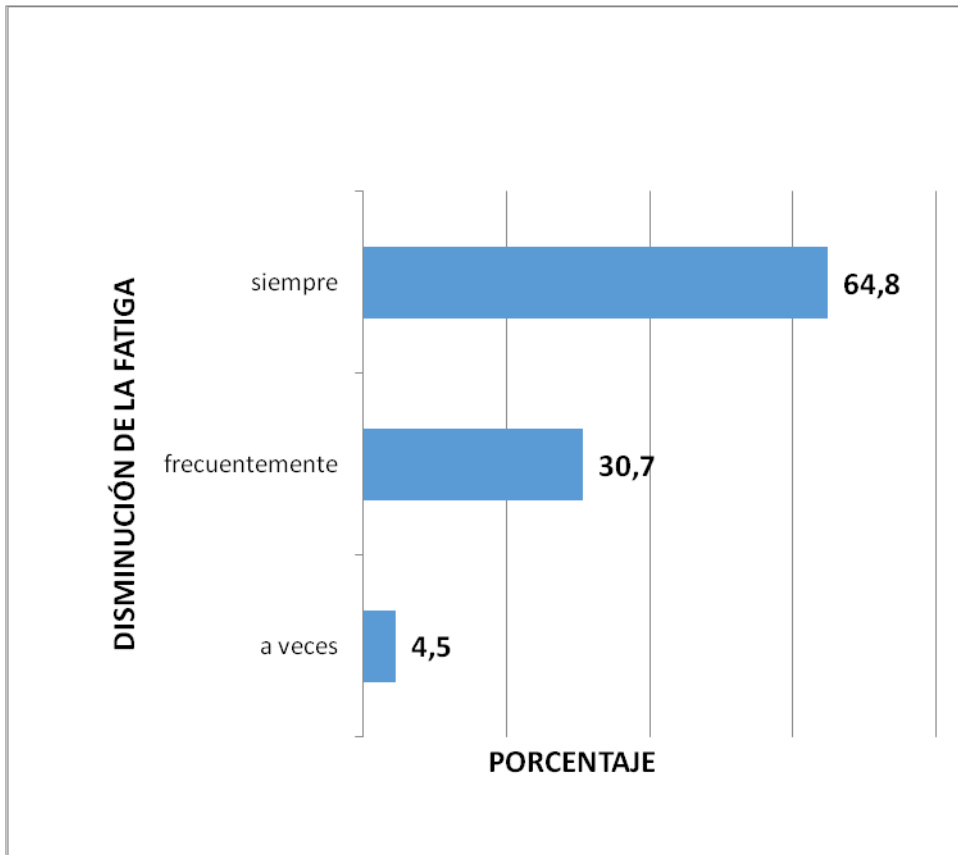
Efecto: Disminución de la fatiga

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	A veces	4	4,50
	Frecuentemente	27	30,70
	Siempre	57	64,80
	<b>Total</b>	<b>88</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta; Elaboración propia

### **Interpretación**

El 95,5% de los encuestados respondieron que siempre (64,8%) y frecuentemente (30,7%) al consumir anfetaminas hay una disminución de la fatiga. Sólo el 4,5% respondió que a veces sienten disminución de la fatiga.



**Figura 19.** Efecto: Disminución de la fatiga

Fuente: Encuesta; Elaboración propia

**Tabla 20.**

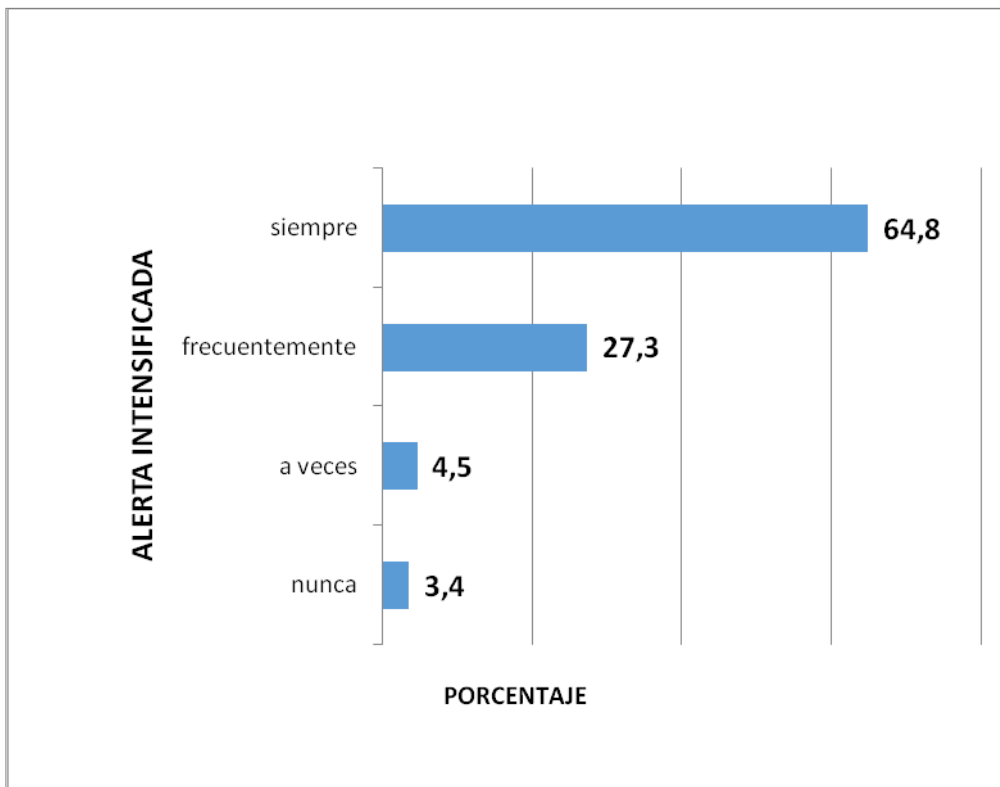
Efecto: Alerta intensificada

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nunca	3	3,4
	A veces	4	4,5
	Frecuentemente	24	27,3
	Siempre	57	64,8
	Total	88	100,0

Fuente: Encuesta; Elaboración propia

### **Interpretación**

El 96,6% de los encuestados reportan que al consumir anfetaminas tienen una alerta intensificada, efecto colateral de estas drogas. Sólo un porcentaje menor de 3,4 % no ha sentido este efecto.



**Figura 20.** Efecto: Alerta Intensificada

Fuente: Encuesta; Elaboración propia

**Tabla 21.**

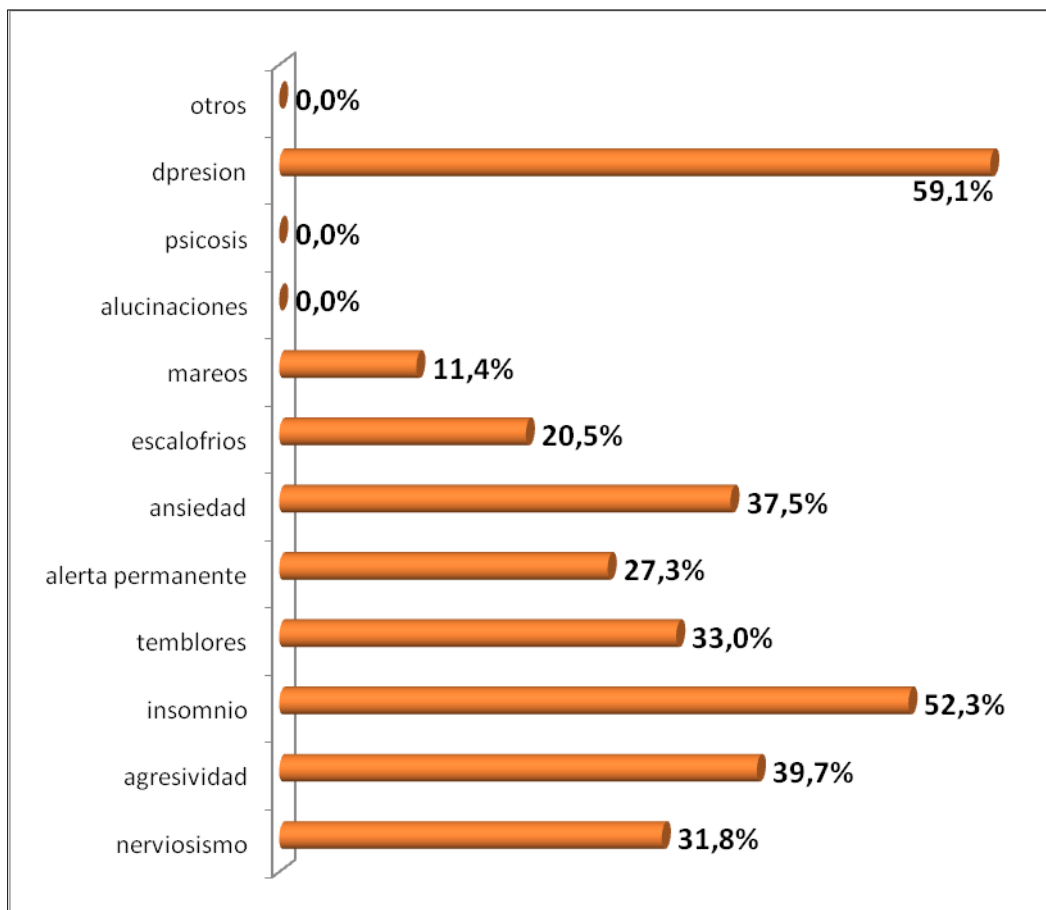
Determinación de efectos adversos por consumo de anfetaminas en los estudiantes.

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	nerviosismo	28	31,8
	agresividad	35	39,7
	insomnio	46	52,3
	temblores	29	33,0
	ansiedad	33	37,5
	escalofríos	18	20,5
	mareos	10	11,4
	alucinaciones	0	0,0
	psicosis	0	0,0
	depresión	52	59,1
	otros	0	0,0

Fuente: Encuesta; Elaboración propia

**Interpretación:**

De los efectos adversos, como consecuencia del uso indebido de anfetaminas se determina que las más frecuentes fueron la depresión (59,1%), insomnio (52,3%), seguidos por agresividad (39,7%), ansiedad (37,5%), temblores (33%), nerviosismo un 31,8% y alerta permanente (27,3%). Los síntomas menos frecuentes fueron escalofríos (20,5%) y mareos (11,4 %). Ningún alumno reportó episodios de alucinaciones, psicosis que en ambos casos fue de 0%.



**Figura 21.** Determinación de efectos adversos por consumo de anfetaminas en los estudiantes.

Fuente: Encuesta; Elaboración propia

## **4.2 Contrastación de las hipótesis**

### **4.2.1 Verificación de la hipótesis general**

Existe una relación significativa entre el consumo indebido de anfetaminas y el riesgo de la salud de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNJBG de Tacna.

#### **a) Planteamiento de la hipótesis estadística**

##### **Hipótesis nula**

Ho: No existe una relación significativa entre el consumo indebido de anfetaminas y el riesgo de la salud de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNJBG de Tacna.

##### **Hipótesis alterna**

H1: Existe una relación significativa entre el consumo indebido de anfetaminas y el riesgo de la salud de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNJBG de Tacna.

#### **b) Nivel de significancia: 0,05**

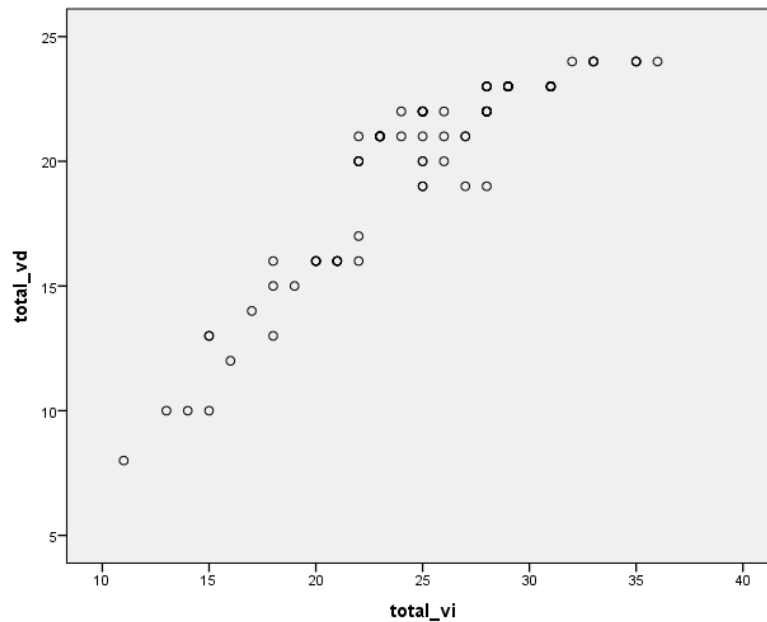
Para todo valor de la probabilidad igual o menor que 0,05; se rechaza  $H_0$ .

**c) Elección de la prueba estadística: Correlación de Spearman**  
 (Rho de Spearman muestral)

Correlación del consumo indebido de anfetaminas y el nivel de riesgo de la salud

**Correlaciones**

			Consumo indebido de anfetaminas	Nivel de riesgo de la salud
Rho de Spearman	Consumo indebido de anfetaminas	Coeficiente de correlación	1,000	0,940 <sup>**</sup>
		Sig. (bilateral)		0,000
		N	88	88
	Nivel de riesgo de la salud	Coeficiente de correlación	0,940 <sup>**</sup>	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	
		N	88	88



**c) Regla de decisión:**

Rechazar  $H_0$  si el valor-p es menor a 0,05

No rechazar  $H_0$  si el valor-p es mayor a 0,05

**Conclusión:**

Dado que el p-valor es menor a 0,05; entonces, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que existe una relación significativa entre el consumo indebido de anfetaminas y el riesgo de la salud de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNJBG de Tacna.

#### **4.2.2 Verificación de la primera hipótesis secundaria**

Existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento de las anfetaminas y el riesgo de la salud de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNJBG de Tacna.

##### **a) Planteamiento de la hipótesis estadística**

###### **Hipótesis nula**

Ho: No existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento de las anfetaminas y el riesgo de la salud de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNJBG de Tacna.

###### **Hipótesis alterna**

H1 Existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento de las anfetaminas y el riesgo de la salud de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNJBG de Tacna.

##### **b) Nivel de significancia: 0,05**

Para todo valor de la probabilidad igual o menor que 0,05, se rechaza  $H_0$ .

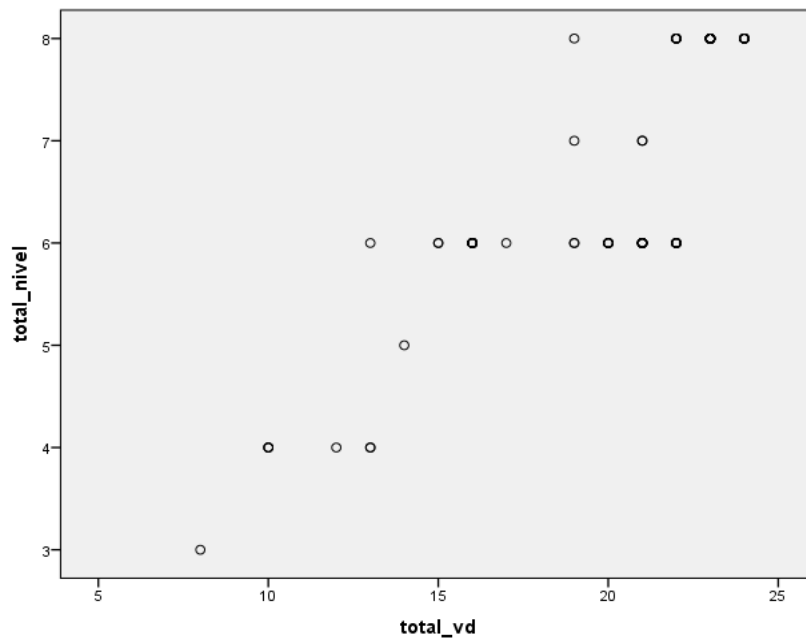
**c) Elección de la prueba estadística:** Correlación de Spearman (Rho de Spearman muestral)

## Correlación del nivel conocimiento de las anfetaminas y el nivel de riesgo de la salud

**Correlaciones**

			Nivel de conocimiento de las anfetaminas	Nivel de riesgo
Rho de Spearman	Nivel de conocimiento	Coeficiente de correlación	1,000	0,849**
		Sig. (bilateral)		0,000
		N	88	88
	Nivel de riesgo	Coeficiente de correlación	0,849**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	
		N	88	88

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).



**c) Regla de decisión:**

Rechazar  $H_0$  si el valor-p es menor a 0,05

No rechazar  $H_0$  si el valor-p es mayor a 0,05

**Conclusión:**

Dado que el p-valor es menor a 0,05 entonces se rechaza la hipótesis nula y se concluye que existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento de las anfetaminas y el riesgo de la salud de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNJBG de Tacna.

**4.2.3. Contrastación de la segunda hipótesis**

Existe una relación significativa entre la finalidad del uso de anfetaminas y el riesgo de la salud de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNJBG de Tacna.

**a) Planteamiento de la hipótesis estadística**

**Hipótesis nula**

$H_0$ : No existe una relación significativa entre la finalidad del uso de anfetaminas y el riesgo de la salud de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNJBG de Tacna.

**Hipótesis alterna**

H1: Existe una relación significativa entre la finalidad del uso de anfetaminas y el riesgo de la salud de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNJBG de Tacna.

**b) Nivel de significancia: 0.05**

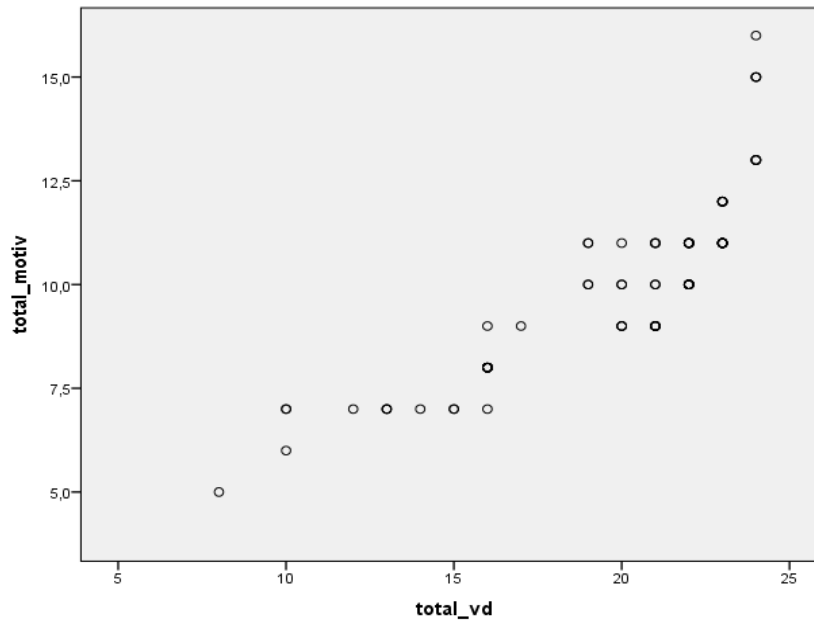
Para todo valor de la probabilidad igual o menor que 0,05, se rechaza  $H_0$ .

**c) Elección de la prueba estadística:** Correlación de Spearman (Rho de Spearman muestral) **Correlaciones** Finalidad del uso de anfetaminas y el riesgo de la salud de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNJBG de Tacna.

**Correlaciones**

			Finalidad de uso de anfetaminas	Nivel de riesgo de la salud
Rho de Spearman	Finalidad de uso de anfetaminas	Coeficiente de correlación	1,000	0,911**
		Sig. (bilateral)		0,000
		N	88	88
	Nivel de riesgo de la salud	Coeficiente de correlación	0,911**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	
		N	88	88

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).



**c) Regla de decisión:**

Rechazar  $H_0$  si el valor-p es menor a 0,05

No rechazar  $H_0$  si el valor-p es mayor a 0,05

**Conclusión:**

Dado que el p-valor es menor a 0,05 entonces, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que existe una relación significativa entre la finalidad del uso de anfetaminas y el riesgo de la salud de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNJBG de Tacna.

#### **4.2.4 Contrastación de la tercera hipótesis**

##### **Verificación de la hipótesis general**

Existe una relación significativa entre el uso de anfetaminas y los efectos adversos de la salud de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNJBG de Tacna.

##### **a) Planteamiento de la hipótesis estadística**

###### **Hipótesis nula**

$H_0$ : No existe una relación significativa entre el uso de anfetaminas y el riesgo de la salud de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNJBG de Tacna.

###### **Hipótesis alterna**

$H_1$ : Sí existe una relación significativa entre el uso de anfetaminas y el riesgo de la salud de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNJBG de Tacna.

##### **b) Nivel de significancia: 0,05**

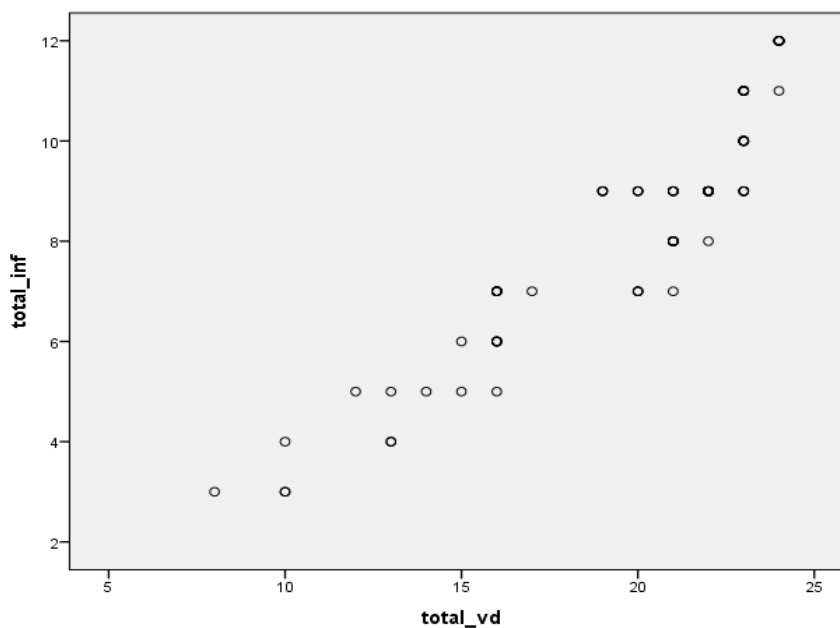
Para todo valor de la probabilidad igual o menor que 0,05, se rechaza  $H_0$ .

**c) Elección de la prueba estadística:** Correlación de Spearman (Rho de Spearman muestral)

## Correlación de la finalidad del uso de anfetaminas y el riesgo de la salud

**Correlaciones**

			Uso de anfetaminas	Nivel riesgo
Rho de Spearman	Uso de anfetaminas	Coeficiente de correlación	1,000	0,929**
		Sig. (bilateral)		0,000
		N	88	88
	Nivel de riesgo	Coeficiente de correlación	0,929**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	
		N	88	88



**c) Regla de decisión:**

Rechazar  $H_0$  si el valor-p es menor a 0,05

No rechazar  $H_0$  si el valor-p es mayor a 0,05

**Conclusión:**

Dado que el p-valor es menor a 0,05 entonces, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que existe una relación significativa entre el uso de anfetaminas y los efectos adversos de la salud de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNJBG de Tacna.

## **CAPÍTULO V**

### **DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

Con respecto al consumo indebido de anfetaminas en los estudiantes de los dos últimos años de la Facultad Ciencias de la Salud, se determinó que el 71,2% de los estudiantes encuestados no consumen anfetaminas, pero sí se encontró que el 28,8% de alumnos sí lo había consumido.

Según la distribución porcentual de consumo en cada escuela profesional, los alumnos que consumen anfetaminas son escuela profesional de Obstetricia (ESOB), el 12,8% a nivel de escuela, lo consumen y el 6,8 % en la facultad; en la escuela profesional de Enfermería (ESEN), el 12,9% y corresponde a un 12,5 % de la muestra total; de acuerdo a los resultados, en la escuela profesional de Odontología afirmaron consumir 19,7% en la Escuela y de un 17 % en la Facultad; en la escuela profesional de Farmacia y Bioquímica, el consumo fue reportado un 50 % en la escuela y de un 23,9% a nivel de facultad, en la escuela profesional de Medicina Humana, el 62,5% y corresponde a un 39,8% de la muestra total, tales resultados coinciden en

alguna medida con lo establecido por la Universidad de Carabobo (UC), se encontró que el mayor consumo de drogas entre los estudiantes son las lícitas como el alcohol, seguida por el consumo de cigarrillos, los tranquilizantes, los estimulantes y anfetaminas; las drogas ilícitas son consumidas por menos del 2%, (Salazar, 1996). Por otro lado, también estos hallazgos son apoyados por la investigación sobre jóvenes vulnerables (de 12 a 24 años de edad) en el Reino Unido, se comprobó que aumentaba la probabilidad de consumo de drogas a medida que aumentaba el grado de vulnerabilidad y que las anfetaminas eran las sustancias de uso más común (Ohlmeier, 2009). Así mismo, estos hallazgos sintonizan con la encuesta de una muestra de jóvenes de la calle (de 14 a 30 años de edad) realizada en Vancouver (Canadá). Al respecto, en el 2000 indicó que el 71% de los encuestados había probado ETA y que el 57 % los había utilizado más de diez veces (Centro de Estudios de Toxicomanías de la Columbia Británica, 2000). Los jóvenes vulnerables son marginados por sus sociedades; por esa razón, tienen dificultad para valerse del apoyo de la comunidad, y su consumo de drogas muchas veces va en aumento y se conjuga con muchos otros problemas (Mundial, 2007). Asimismo, se relaciona parcialmente, con el estudio de Acevedo y col. (Acevedo, 2008) y cuyos resultados fueron los siguientes: El consumo de anfetaminas está presente en la población

estudiantil con una edad promedio de 21,34 años, manifestándose en las facultades con mayor carga académica, siendo éstas las facultades de Medicina (42,3%), Economía (16,7%), Administración de empresas (14,3%) y Derecho (12,2%). Una posible causa de esto podría ser que dichas carreras presentan un mayor número de créditos por semestr, lo cual implica una mayor exigencia en cuanto al aprendizaje, estrategia de estudio y rendimiento del estudiante.

De acuerdo a los datos obtenidos, con respecto a la distribución porcentual de los alumnos que consumen anfetaminas, considerando las Escuelas Profesionales donde estudian, respecto, a la Identificación del consumo de anfetaminas por año de estudios, los porcentajes más elevados se ubicaron en los dos últimos años de estudios. La diferencia en el consumo de alumnos de cuarto y quinto año no es muy marcada, ya que el 52,3% de consumidores están en cuarto año y el 47,7% son alumnos de último año, especialmente de las carreras profesionales de Farmacia y Bioquímica y Medicina.

Al realizarse la evaluación por género, se determinó que el consumo de anfetaminas en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de

la Salud es ligeramente más elevada en los varones con un 57,5% que en las mujeres con un 42,5%.

Respecto al nivel de conocimientos de las anfetaminas y nivel de conocimiento de las propiedades terapéuticas de las Anfetaminas en los alumnos consumidores se determinó que a pesar de que son las profesiones donde tienen el más alto conocimiento en los temas de farmacología, considerando que son estudiantes de Salud se determinó que el 2,3% no conoce, el 6,8% tiene conocimientos básicos, el 48,2% si las ha estudiado y sabe sus acciones terapéuticas y efectos secundarios y el 42,0% tiene un nivel más alto de conocimientos de las propiedades terapéuticas de las anfetaminas y su uso en el campo médico.

En cuanto al nivel de conocimiento de la actividad adictiva de las anfetaminas en los alumnos que consumen, el 90,9% de los alumnos conoce las consecuencias del uso indiscriminado de anfetaminas y solo el 9,1% contestó que no conoce o conoce muy poco de los efectos adversos de las anfetaminas.

Con relación al nivel de conocimiento de los efectos adversos de las anfetaminas en los alumnos que las consumen, se determinó que

sólo el 4,5 % de los consumidores contestaron que el motivo de consumir anfetaminas es estético, especialmente por su efecto de reducir de peso. El 60 % de los alumnos buscan en las anfetaminas, no sólo el efecto terapéutico, sino primordialmente sus efectos secundarios, especialmente, el anorexígeno. Tales resultados son apoyados en alguna medida con el estudio realizado por la Oficina de las Naciones Unidas contra las Drogas y el Delito (UNODC) indicó que el 3,9% de los estudiantes chilenos consumió anfetaminas o alguno de sus derivados en el 2009. En todo caso, el estudio de la UNODC, mantiene la tendencia registrada, en cuanto a que a nivel mundial el consumo de estas drogas sólo es superado por la marihuana. Además, el informe de la UNODC señala que el uso de las anfetaminas entre los estudiantes chilenos es mayor que el detectado en sus similares argentinos (2%) y uruguayos (1,7%). En el resto de Sudamérica prevalecen otras drogas. El Noveno Estudio Nacional de Drogas del ex CONACE, actual Senda, mostró que el uso de anfetaminas y similares se mantenía estable en Chile entre los años 2002 y 2010. (Seguel, 2012). Además, en el estudio publicado por el Programa Regional de Derechos Fundamentales de Bolivia. en diez universidades del territorio Boliviano, la droga sintética más consumida es la anfetamina, el 0,88 por ciento de los estudiantes la ha consumido alguna vez. Los datos sobre el uso de estos narcóticos son el resultado

del estudio Epidemiológico Andino sobre el Consumo de Drogas Sintéticas en la población universitaria, Informe Bolivia 2009 coordinado por la Comunidad Andina y conducido por la Comisión Interamericana para el Control y Abuso de Drogas (Fernández, 2006).

Así mismo, a la finalidad de uso de anfetaminas, en relación a disminuir el cansancio, el 45,5% y el 40,9% de los alumnos que consumen anfetaminas buscan siempre y frecuentemente disminuir la fatiga como efecto colateral de este grupo de drogas. El 12,5% busca la usa a veces para disminuir el cansancio y sólo el 1,1% nunca las utiliza por este motivo.

Con relación a la finalidad de uso de anfetaminas:, se determinó que el 75% de los alumnos encuestados siempre las usan para mejorar su rendimiento académico, el 22,7% también busca en las anfetaminas mejorar sus notas y sólo el 2,3% las consume por diferentes motivos. Asimismo, de acuerdo a los resultados sobre el consumo de anfetaminas para evadir problemas familiares, sólo el 1,1% de los alumnos que consumen anfetaminas son motivados para este fin, tales resultados esparcialmente consistente con el trabajo que se realizó , determinar el consumo de anfetaminas para mejorar el rendimiento académico en

estudiantes de la Universidad de Manizales, Caldas Colombia , Castrillón, (2013) identifica la frecuencia del uso no medicado de anfetaminas y otras sustancias. Se observó que la edad promedio para el consumo de estas sustancias es de 20 a 46 años, estrato medio. La muestra más numerosa fue de las Facultades de Medicina (17,5%) y Derecho (16,8%). El 14,6% manifestó consumir anfetaminas para mejorar el rendimiento académico, otras sustancias fueron marihuana y cocaína, consumos asociados a época de parciales; este consumo resultó ser dependiente de la Facultad (medicina 42,3% y Economía 16,7%) y semestre cursado (9º semestre 44%, 5º semestre 24,1%); 71% que consumió ETA manifestó obtener resultados favorables. Como factores asociados a este consumo se encontró el consumo de alcohol y el consumo de drogas en general. Además, se relaciona con la Investigación realizada en la Universidad Abierta Interamericana de Argentina, en el 2005, para determinar el consumo de estimulantes en los alumnos de Medicina, en una población de 97 estudiantes, se encontró que el 8,92% consumía anfetaminas, valor mayor publicado al de la Secretaria de Programación para la Prevención de la Drogadicción y Lucha contra el Narcotráfico que reportó un 2,85 %. también se concluyó que el 81% de los estudiantes que consumen diariamente uno o más estimulantes, no reconocen o no son conscientes

de que ya dejaron de ser simples usuarios , para pasar al uso abusivo de la dependencia (Junges, 2005).

De acuerdo a los resultados sobre la influencia en el uso de anfetaminas, uso de anfetaminas por iniciativa personal, el 73,9% y el 10,2% contestó que nunca o casi nunca fue por iniciativa personal y de los encuestados han consumido anfetaminas influenciados por terceras personas y sólo un 7,0% las ha utilizado por iniciativa personal. Se trató de establecer si la influencia en el consumo de anfetaminas fue por amigos y el 68,2% fueron informados y motivados a consumir anfetaminas..

Con relación al uso de anfetaminas por influencia de los compañeros de estudios, un alto porcentaje (96,6%) de los consumidores han sido de una u otra manera motivada por sus compañeros de estudio. Un 59,1% dijo que siempre, un 21,6% frecuentemente y un 15,9% contestó que sólo a veces.

Con relación al incremento de dosis, sólo un 11,4% de los encuestados que consumen anfetaminas, reportan que no necesitan un incremento de dosis para sentir los mismos efectos. Sin embargo, un

preocupante 30,7% tiene que aumentar la dosis siempre para poder sentir los efectos de la droga. Otro porcentaje, no menos alarmante de un 47,9% a veces (19,3%) y frecuentemente (38,6%) requiere dosis más elevadas que las recomendadas para conseguir los efectos deseados.

Cuando se evaluó los efectos del consumo de anfetaminas en la salud se determinó que de acuerdo a los resultados sobre los síntomas de taquicardia y palpitaciones, hay un preocupante 54,5% que frecuentemente presenta taquicardia y palpitaciones cuando consumen anfetaminas y un 9,1% siempre las presentan.

Con respecto al efecto: pérdida de apetito, al respecto como era de esperarse, la pérdida de apetito entre los alumnos que consumen anfetaminas es de 93,2% que corresponde a 61,4% de los que contestaron que siempre y 31,8% de los que respondieron que frecuentemente. Sólo un mínimo porcentaje de 1,1% no ha disminuido su apetito y sólo un 5,7% lo ha sentido rara vez.

Con relación al efecto: mayor concentración, se determinó que siempre el uso de anfetaminas producía un aumento de la concentración, el 72,7% contestó que siempre. Un 22,7% respondieron que eso les

ocurría frecuentemente y sólo el 4,5% tiene a veces una mayor concentración. Ningún alumno encuestado respondió a la categoría de “nunca”. En cuanto al efecto: disminución de la fatiga, el 95,5% de los encuestados respondieron que siempre (64,8%) y frecuentemente (30,7%) al consumir anfetaminas hay una disminución de la fatiga. Sólo el 4,5% respondió que a veces sienten disminución de la fatiga, respecto al efecto: Alerta intensificada, el 96,6% de los encuestados reportan que al consumir anfetaminas tienen una alerta intensificada, efecto colateral de estas drogas. Sólo un porcentaje menor de 3,4 % no ha sentido este efecto.

En la determinación de síntomas adversos o no deseadas por consumo de anfetaminas en los estudiantes, se observó que las más frecuentes fueron: depresión (59,1%), insomnio (52,3%), seguidos por agresividad (39,7%), ansiedad (37,5%), temblores (33%), nerviosismo un 31,8% y alerta permanente (27,3%). Los síntomas menos frecuentes fueron escalofríos (20,5%) y mareos (11,4 %). Ningún alumno reportó episodios de alucinaciones, psicosis que en ambos casos fue de 0%.

## **CONCLUSIONES**

### **Primera**

Existe una relación significativa entre el consumo indebido de anfetaminas y el riesgo de la salud de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNJBG de Tacna.

### **Segunda**

Existe una relación significativa entre el uso de anfetaminas, la finalidad del uso de anfetaminas y los efectos adversos en la salud de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNJBG de Tacna, confirmándose las hipótesis secundarias.

### **Tercera**

Los datos indican que el consumo de anfetaminas está presente en la población estudiantil de la Facultad de Ciencias de la salud, especialmente en las Escuelas de Farmacia y Bioquímica y de Medicina Humana. Una posible causa de esto podría ser que dichas carreras presentan un mayor número de años de estudio y de créditos por semestre, lo cual implica mayor exigencia y estrategia de de estudio.

#### **Cuarta**

Este estudio refleja que la prevalencia en el uso de estas drogas entre estudiantes de Medicina Humana y de Farmacia y Bioquímica es motivada para mejorar la concentración, como ayuda en el estudio, para mantener el estado de vigilia, para evitar el cansancio. Así mismo, este consumo es influenciado por los amigos y compañeros de estudios.

#### **Quinta**

El consumo de anfetaminas, particularmente en las Escuelas de Farmacia y Bioquímica y de Medicina Humana, es preocupante debido al conocimiento que han adquirido sobre el mecanismo de acción, efectos colaterales y contraindicaciones, que de alguna forma concientizaría más sobre evitar un abuso de las mismas esperándose encontrar el menor consumo en dichas Escuelas Profesionales.

## **RECOMENDACIONES**

### **Primera**

Se debe diseñar e implementar un programa de intervención psicopedagógica para promover una cultura de prevención de los riesgos de la salud por el consumo de anfetaminas, a través del fortalecimiento de conocimientos del mismo.

### **Segunda**

Si el problema está en el modelo pedagógico empleado, la solución estaría, entonces, en modificar el currículo y con ello mejorar la distribución de los porcentajes de evaluación, donde prime el verdadero desarrollo de las competencias argumentativas, interpretativas y de análisis, las cuales son más fácilmente aplicables cuando de prácticas y de vida diaria se habla.

### **Tercera**

No existen publicaciones nacionales que muestren el consumo de anfetaminas entre estudiantes de Ciencias de la Salud. Por ello debería ser un desafío emprender estudios en esta línea, que recojan la realidad

nacional y contribuyan a implementar acciones preventivas y a evaluar su evolución e impacto.

### **Quinta**

Los resultados de la presente investigación dejan una gran interrogante que deberá ser analizado minuciosamente por los directivos de la Facultad de Ciencias de la Salud en particular y, de la Universidad en general.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acevedo Urrego, M., Arango Orozco, L., Blandón Montoya, L., Buelvas Soto, L., Carmona Velasquez, D. V., Castaño Castrillón, J. J. & Arango, C. (2009). Consumo de anfetaminas para mejorar rendimiento académico en estudiantes de la Universidad de Manizales, 2008; Use of amphetamine to improve the academic performance in students of the University of Manizales, 2008. Arch. med, 9(1), 43-57.

Acosta, M. V. F., Betancur, L. F. M., & Gallón, A. (2010). Alcoholismo y consumo de sustancias que producen dependencia entre estudiantes de medicina y odontología del Instituto de Ciencias De La Salud. ces Medicina, 10(1), 25-26.

Aguilar Caballero, A. C. (2012). Consumo de drogas de abuso en adolescentes de 11 a 15 años de edad de nivel secundaria en la delegación Itapalapa (Doctoral dissertation).

Alfonso, M. F., Pérez, C. C., Leyva, F. O., Padilla, R. S., & Ricardo, M. G. (2008). Efectividad de técnicas participativas para evitar la drogadicción en adolescentes holguineros. Pedro Díaz Coello. 2007. Correo Científico Médico de Holguín, 12(5), 5.

Ambrosio Flores, E. (2001). Psicología de la drogadicción.

Andrade, J.L., & Asuaje, F. (2001). Toxicología. Consideraciones históricas, evolución, enseñanza y desarrollo en Venezuela. Universidad Central de Venezuela. Ediciones de la Biblioteca EBUC. Caracas.

Asencio, F., Cardemil, F., & Betancour, P. (2009). Prevalencia y factores asociados al uso de drogas, fármacos y otras sustancias por estudiantes de Medicina para aumentar el rendimiento académico. CIMEL, 14(2), 87-92.

Astolfi, E., Maccagno, A., & Kiss, J. (1973). Uso: abuso y dependencia de drogas (Estadística en estudiantes). Revista chilena de pediatría, 44(3), 261-263.

Barcellos, A. P., Paggi, A. P., Silva, D. B. D., Campagnolo, M. I., Dieterich, M. D. D., Santos, R. L. R. D., & Ferreira, J. (1997). Padrão de consumo de anfetaminas entre universitários de Porto Alegre. Rev. psiquiatr. Rio Gd. Sul, 19(3), 161-9.

Becerra, R. M. (1991). Trabajo social en drogadicción. Humanitas

Belsasso, G. (2014). Efectos psicológicos de las anfetaminas en seres humanos.

- Bulacio, B. J., Calabrese, A. E., Catani, H. R., Castro, J. L. G., Julio, S., Rapaport, C. & Vallejo, N. E. (1988). El problema de la drogadicción: enfoque interdisciplinario. Paidós.
- Cabrera, E. G., Hidalgo, M. G., & López, G. P. (2005). Uso indebido de drogas en estudiantes de 6to. año de medicina. Revista Habanera de Ciencias Médicas, 4(5), 1-10.
- Cachafeiroa, S. P., Andrésb, R. C., & Vélezc, R. C. (2005). Intoxicación aguda por anfetaminas, cocaína y opiáceos. JANO, 68(1.557), 826.
- Carranza Acevedo, J. (1970). Trastornos Conductuales Producidos por la Administración Crónica de anfetaminas, Arch. Invest. Méx. Revista del Depto. de Investigación Científica del IMSS, 1, 221.
- Carrillo-Larco, R. M. (2012). Modafinilo, internet y redes sociales: potencial uso en la vigilancia en salud. Revista médica de Chile, 140(10), 1367-1368.
- Castaño Castrillon, J. J., Cerón, A., Collazos, A., Molina, A., Osorio, J., Ospina, A & Zambrano, O. E. (2013). Factores que inciden en la permanencia y motivación académica en una Facultad de Medicina Manizales, Colombia, 2010.
- Castrillón, J. J. C., Ospina, D. A., Dávila, A. M. A., Ramírez, F. E. B., Buitrago, S. C. C., Grisales, H. A. C.,...& Gutiérrez, D. R. (2013). Estrés, estrategias de afrontamiento, estilos de aprendizaje, y

comunicación asertiva, en una muestra de estudiantes del Programa de Medicina de la Universidad de Manizales, y diseño de un proceso de mejora. 2012. Archivos de Medicina (Manizales), 13(2), 187-201.

Castro Sariana, E., Maya, M. A., & Aguilar, M. A. (1982). Consumo de sustancias tóxicas y tabaco entre la población estudiantil de 14 a 18 años. *Salud Pública Méx*, 24(5), 565-74.

Colotla, V. A. (1983). El impacto del análisis experimental de la conducta en la psicobiología: El caso de la farmacología conductual. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 1(2), 83-94.

Comas, D. (2003). Jóvenes y estilos de vida: valores y riesgos en los jóvenes urbanos. *Fundación de Ayuda contra la Drogadicción*.

Cornide, A., Ruiz, S. A., Torres, C. M., & Alcaraz, L. G. (2002). Consumo de alcohol, tabaco y otras drogas en adolescentes, estudio de dos cortes. *Medicina de Familia (And)*, 2, 81-87.

Díaz, J. L. (2014). Correlaciones neuroquímicas de las alteraciones conductuales producidas por las anfetaminas.

Díaz-Contreras, M. R., Guerrero-López, F., Herrera-Para, L., Pino-Sánchez, F., Lara-Rosales, R., López-Guarnido, O., ...& Fernández-Mondejar, E. (2008). Incidencia del consumo de tóxicos

en pacientes con traumatismos graves. *Medicina intensiva*, 32(5), 222-226.

Díaz-Martínez, A., Díaz-Martínez, R., Osorio-Rojo, A., & Rascón-Gasca, M. L. (2003). La salud mental en el municipio de Queretaro: Un modelo de investigación psiquiátrica de la comunidad. *Gac. Med. Mex*, 139(2), 101-7.

Farré, M., Álvarez, Y., Barral, D., Pardo, R., Unizony, C., & Abanades, S. Drogas de síntesis. Anfetaminas.

Fernández Acosta, M. V., & Mazo Betancur, L. F. (1996). Alcoholismo y consumo de sustancias que producen dependencia entre estudiantes de Medicina y Odontología del Instituto de Ciencias de la Salud. *CES med*, 10(1), 25-26.

Fernández, E. (2012). Centro de Estudio Disciplinarios y la Comunidad Andina-Bolivia.

Fernández, P., & Hernández, I. (2003). Características farmacológicas de las drogas recreativas (MDMA y otras anfetaminas, ketamina, GHB, LSD y otros alucinógenos). *Adicciones*, 15(2), 51-75.

Fernández-Espejo, E. (2002). Bases neurobiológicas de la drogadicción. *Rev. Neurol*, 34(7), 659-664.

Fernández-Espejo, E. (2006). Neurobiología de la adicción a psicoestimulantes. *Revista de Neurología*, 43(3), 147-154.

- Galicia, M., Nogué, S., Sanjurjo, E., & Miró, O. (2010). Consultas urgentes derivadas del consumo de éxtasis (3, 4-metilenodioximetanfetamina) y derivados anfetamínicos: perfil epidemiológico, clínico y evolutivo. *Revista Clínica Española*, 210(8), 371-378.
- García Toribio, M. (2011). Estrategias de comunicación basadas en las conductas y el ocio de los jóvenes y orientadas a la prevención de la drogadicción. Universidad Complutense de Madrid, Servicio de Publicaciones.
- Gil-Verona, J. A., Pastor, J. F., De Paz, F., Barbosa, M., Macías-Fernández, J. A., Maniega, M. A., ...& Cañizares-Alejos, S. (2003). Neurobiología de la adicción a las drogas de abuso. *Rev. Neurol*, 34, 36.
- Gloria-Garcés, C., & Vedana, K. G. G. (2013). Reflexo do consumo de estimulantes no sistema nervoso central nos estudantes de enfermagem e medicina de uma universidade chilena. *SMAD. Revista eletrônica saúde mental álcool e drogas*, 9(2), 64-69.
- Gómez, F. O., Esteban, M. F., Reta, I. S., García, F. R., Lafoz, M. M., Ortigosa, A. M., & Lara, F. G. (2001). Infarto de miocardio por anfetamina. In *Anales de medicina interna* (Vol. 18, No. 2, p. 111). Arán ediciones.

- González, R. (2002). *Contra las adicciones. Clínica y terapéutica*. La Habana: Editorial Científico-Técnica, 34-48.
- Hermida, J. R. F., & Villa, R. S. (2001). Tratamientos psicológicos eficaces para la drogadicción: nicotina, alcohol, cocaína y heroína. *Psicothema*, 13(3), 365-380.
- Hidalgo, C. L., Casas, G. M. V., & Monsalve, A. S. (2012). Consumo de sustancias psicoactivas en profesionales de la salud (médicos y enfermeros) de dos IPS de primer nivel de atención en consulta externa de Bogotá. *Revista Ciencias de la Salud*, 10, 87-100.
- Holmgren, D., & Lermada, V. (1994). Abuso y complicaciones derivadas del consumo de sustancias anorexígenas. *Cuad. Méd.-Soc*, 35(2), 38-44.
- Imia, I. G., Doreste, E. S., Díaz, D. P., Aldereguia, S. S., & Díaz, M. F. (2011). Comportamiento del consumo de sustancias adictivas en estudiantes de medicina. Policlínico Wilfredo Pérez.
- Inostroza, F. (2009). *El Déficit de Atención con o sin Hiperactividad (TDAH/ADHS) desde un enfoque pedagógico*. Bachiller en Educación, Alumno de pregrado de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Ayudante del curso pedagogía para la diversidad, 17.

- Jimenez, A. M., Garcia Posada, L. M., & Mesa Garcia, J. (2013). Prevalencia del consumo de medicamentos antidepresivos en la Facultad de Medicina del CES en el año 2006 (Doctoral dissertation).
- Junges, J., & Guillermo, D. (2005). Consumo de estimulantes en la percepción social de los problemas de drogas en España, (2004). Fundación de Ayuda contra la Drogadicción.
- Leveridge, M., Stoltenberg, C. y Beesley, D. (2005). Relationship of attachment style to personality factors and family interaction patterns. *Contemporary Family Therapy*, 27, 577-597
- Littman M (2005), "Classroom doping", *The Daily Pennsylvanian*, 10 de octubre de 2005 (Universidad de Pensilvania,
- Luengo María Angeles, Romero Martín, Tamames Estrella, Gómez Fragüela José Antonio. (2000) La prevención del consumo de drogas y la conducta antisocial en la escuela: Análisis y Evaluación de un programa. Universidad de Santiago de Compostela
- Mabit, J., & fundador del Centro Takiwasi, D. (1995). El saber médico tradicional y la drogadicción. *Revista El Filósofo Callejero*, (7).
- Martín-Montañez, E., Barón-López, F. J., Rubio Lamia, L. O., Pavía Molina, J., Miranda Páez, J., & Santos Amaya, I. M. (2011).

Consumo de alcohol, tabaco, cannabis y otras sustancias psicoactivas en estudiantes de la Universidad de Málaga. *Trastornos adictivos*, 13(4), 160-166.

Medina-Mora, M. E., Cravioto, P., Villatoro, J., Fleiz, C., Galván-Castillo, F., & Tapia-Conyer, R. (2003). Consumo de drogas entre adolescentes: resultados de la Encuesta Nacional de Adicciones, 1998. *Salud pública de México*, 45, s16-s25.

Medina-Mora, M. E., Natera, G., Borges, G., Cravioto, P., Fleiz, C., & Tapia-Conyer, R. (2001). Del siglo XX al tercer milenio. Las adicciones y la salud pública: drogas, alcohol y sociedad. *Salud mental*, 24(4), 3-19

Mendoza, D. Z. U. (2002). Consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes de especialidades médicas, Bogotá 2001. *Revista de Salud Pública*, 4(1), 59-73.

Miranda, F., Cedillo, L., Sandoval, A., Hernández, J. C., Sánchez, H., & Velázquez-Martínez, D. N. (2006). El antagonista reduce las propiedades discriminativas de la anfetamina. *Revista Mexicana de Neurociencia*, 7,(3), 206, 211.

Miranda, F., Hermosillo, Á., Sánchez, H., & Velázquez-Martínez, D. N. (2005). Mecanismos no dopaminérgicos en las propiedades

- discriminativas de la anfetamina: efectos de agonistas serotoninérgicos. *Revista Mexicana de Psicología*, 22(2), 553-559.
- Mourão, M. V., & Amaro, F. (2008). Identidades fracturadas: consumidores e abstinentes de droga em meio universitário. In *Mundos sociais: saberes e práticas* (p. 231).
- Mundial, B. Oficina de las Naciones Unidas contra las Drogas y el Delito (2007). Informe Anual de América Latina y El Caribe.
- Narín-Gámez, N., Marín, A. B., Sardiñas, H. K., & Rodríguez, M. D. (2001). Insuficiencia social: concepto y método para su valoración clínica. In *Anales de medicina interna* (Vol. 18, No. 2, pp. 107-108). Arán ediciones.
- Nichols, D.E. (1986) Differences between the mechanism of action of MDMA, MBDB, and the classic hallucinogens. Identification of a new therapeutic class: Entactogens. *J. Psychoactive Drugs*, 18, 305-313
- Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito, **UNODC**. (2006) .Informe Mundial sobre las Drogas publicación de las Naciones Unidas, 6 (11),10
- Ohlmeier, M. D., Peters, K., TeWildt, B. T., Zedler, M., Ziegenbein, M., Wiese, B.,&Schneider, U. (2009). Comorbilidad de la Dependencia

- a Alcohol y Drogas y el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH). *RET, Revista de Toxicomanías*, 58, 12-8.
- Ordóñez, A. C. (1971). Uso y abuso de psicoestimulantes y otras drogas en el medio universitario. *Actas luso-españolas de Neurología y Psiquiatría*, 30(3), 129-150.
- Orozco, G., Castañeda, A., López-Cabrera, M. A. R. C. E. L. A., Lizarraga, L., & Velázquez-Martínez, D. N. (2003). Propiedades discriminativas y reforzantes de la anfetamina. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 29(1), 83-91.
- Paredes, N. P., Miasso, A. I., & Tirapelli, C. R. (2008). Consumption of benzodiazepines without prescription among first-year nursing students at the University of Guayaquil, school of nursing, Ecuador. *Revista latino-americana de enfermagem*, 16(SPE), 634-639.
- Parietti, A., Hermida de Gómez Vilches, L., Meleiro, L., & Musolino, A. G. (1992). El profesional y su actitud frente a la drogadicción. *Rev. argent. anestesiología*, 50(1), 31-43.
- Pineda-Ortiz, J.; Torrecilla-Sesma, M. (1999) Mecanismos neurobiológicos de la adicción a drogas. *Trastornos adictivos*, 1, 13-21.

- Pinton, F. A., Boskovitz, E. P., & Cabrera, E. (2005). Uso de drogas entre los estudiantes de medicina da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, SP, no ano de 2002. *Arq. ciênc. saúde*, 12(2), 91-96.
- Robledo, P. (2008). Las anfetaminas. *Trastornos adictivos*, 10(3), 166-174.
- Rodríguez Carranza, R., & Nieto, J. (2014). Algunos efectos farmacológicos de las anfetaminas.
- Rodríguez, G. S. (2007). Sistemas cannabinoide y purinérgico: posibles sustratos neurobiológicos de la drogadicción (Doctoral dissertation, niversitat Pompeu Fabra).
- Rodríguez-Arenas, M. A., Barrio, G., De la Fuente, L., & Royuela, L. (2009). Grupo de Trabajo para el Estudio de las Urgencias por Psicoestimulantes. Urgencias relacionadas con el consumo de drogas de diseño, alucinógenos y anfetaminas atendidas en 15 hospitales españoles durante 1994. *Rev Clín Esp*, 197, 804-9.
- Romero, M. I., Santander, J., Hitschfeld, M. J., Labbé, M., & Zamora, V. (2009). Consumo de sustancias ilícitas y psicotrópicos entre los estudiantes de medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile. *Revista médica de Chile*, 137(4), 459-465.

- Sallés, J., & Dierssen, M. (1995). Neurobiología del abuso de anfetaminas y sustancias derivadas. Psicoestimulantes: cocaína, anfetaminas y xantinas». Instituto Deusto de Drogodependencias. Bilbao, 4-85.
- Sánchez Cardozo, O. A., González, J. O., Dominguez Márquez, C., & López Castro, A. (2007). Study of polyconsumption in a 2005 Bogotá drivers sample. *Revista Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia*, 55(1), 14-23.
- Sanjurjo, E., Nogué, S., Miró, Ó., & Munné, P. (2004). Análisis de las consultas generadas por el consumo de éxtasis en un servicio de urgencias. *Medicina clínica*, 123(3), 90-92.
- Santis, R., Hayden, V., Ruiz, S., Anselmo, E., Torres, R., & Pérez de Los Cobos, J. (2004). Implementación de la Entrevista de Acceso Privilegiado para caracterizar consumidores de pasta base de cocaína. *Revista chilena de neuro-psiquiatría*, 42(4), 273-280.
- Seguel, F., Santander, G., & Ramos, M. L. (2012). Consumo de drogas y factores demográficos asociados en estudiantes de primer año de una universidad Chilena. *Acta Paulista de Enfermagem*, 25(2), 33-39.
- Sepúlveda, J., Tapia-Conyer, R., Velásquez, O., Valdespino, J. L., Olaiz-Fernández, G., Kuri, P.,....& Conde-González, C. J. (2007). Diseño y

metodología de la Encuesta Nacional de Salud 2000. salud pública de México, 49, s427-s432.

Swadi, H. (1989). *Substance use in a population of London adolescents*.

M. Phil. Thesis, niversity of London

Tapia Conyemr, R., Medina Mora, M. E., Sepúlveda, J., De la Fuente, R., & Kumate, J. (2013). La encuesta nacional de adicciones de México.

Teresa Brugal, M., Rodríguez-Martos, A., & Villalbí, J. R. (2006). Nuevas y viejas adicciones: implicaciones para la salud pública. *Gaceta Sanitaria*, 20, 55-62.

Thoumi, F. E. (2010). Debates recientes de la Organización de las Naciones Unidas acerca del régimen internacional de Drogas: fundamentos. *Drogas y prohibición: Una vieja guerra, un nuevo debate*, 27.

Tirapu, J., Landa, N. y Lorea I. (2004). *Cerebro y adicción. Una guía comprensiva*. Pamplona: Ediciones Gobierno de Navarra. Departamento de Salud.

Urrego, M. A., Orozco, L. A., Montoya, L. B., Soto, L. B., Velásquez, D. V. C., CASTAÑO, J. J., & PRDIATR, M. (2009). De la Universidad de Manizales, 2008. *Archivos de Medicina Volumen 9 N°*, 43.

- Utrilla, P. (2000). Aspectos Farmacológicos de las Anfetaminas. Departamento de Farmacología de la Facultad de Farmacia., 41 (1), 67-77. Universidad de Granada. España.
- Vázquez, F. L., Blanco, V., & López, M. (2006). Consumo de alcohol, tabaco y otras drogas en futuros profesionales de la salud.
- Villatoro Velásquez, J. A., Gutiérrez López, M. D. L., Quiroz del Valle, N., Moreno López, M., Gaytán López, L., Gaytán Flores, F. I.,...& Elena, M. (2009). Encuesta de estudiantes de la Ciudad de México 2006: Prevalencias y evolución del consumo de drogas. Salud mental, 32(4), 287-297.
- Villatoro, J., Medina-Mora, M. E., Cravioto, P., Fleiz, C., Galván, F., Rojas, E.,...& García, A. (2004). Uso y abuso de drogas en México: Resultados de la Encuesta Nacional de Adicciones 2002. México DF: Consejo Nacional contra las Adicciones, Secretaría de Salud.
- Villatoro-Velázquez, J. A., Medina-Mora Icaza, M. E., López-Lugo, E. K., Juárez García, F. L., Rivera Guevara, E., & Fleiz Bautista, C. (2013). La dependencia y los problemas asociados al consumo de drogas en México: Resultados de la Encuesta Nacional de Adicciones.

# **ANEXOS**

## CUESTIONARIO:

### I. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

- 1) Edad  
19-21 ( )  
Más de 21 ( )
  
- 2) SEXO  
a. Mujer ( )  
b. Hombre ( )
  
- 3) Año de estudios  
a. Cuarto año ( )  
b. Quinto año ( )
  
- 4) Escuela Profesional  
ESOB ( )  
ESEN ( )  
ESOD ( )  
ESFB ( )  
ESMH ( )

### II. NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE LAS ANFETAMINAS

5. ¿Usted conoce la acción terapéutica de las anfetaminas?  
a. Sí ( )  
b. No ( )
  
6. ¿Sabe que las anfetaminas son drogas adictivas?  
a. No ( )  
b. Si ( )

### III. MOTIVOS DE CONSUMO

7. ¿Qué persona ha influido en su consumo?
  - Iniciativa personal ( )
  - Compañeros ( )
  - Amigos ( )
  - Otros ( )

8. ¿A usted que le motiva al consumirla?

- Motivos académicos ( )
- Pérdida de peso ( )
- Disminuir fatiga ( )
- Diversión ( )
- Problemas familiares ( )

#### **FRECUENCIA**

9. ¿Con qué frecuencia usted consume anfetaminas?

- Nunca ( )
- A veces ( )
- Frecuentemente ( )
- Siempre ( )

#### **MEDIDA DE TOLERANCIA**

10. ¿Necesitas aumentar la dosis para obtener el efecto deseado?

- NO ( )
- SI ( )

#### **MEDIDA DE EFECTOS DEL MEDICAMENTO**

- |                               | <b>SI</b> | <b>NO</b> |
|-------------------------------|-----------|-----------|
| • Taquicardia y palpitaciones | ( )       | ( )       |
| • Pérdida de peso             | ( )       | ( )       |
| • Mayor concentración         | ( )       | ( )       |
| • Disminución de la fatiga    | ( )       | ( )       |
| • Hiperactividad              | ( )       | ( )       |
| • Alerta intensificada        | ( )       | ( )       |

### MEDIDA DE EFECTOS ADVERSOS

	SI	NO
• Nerviosismo	( )	( )
• Agresividad	( )	( )
• Insomnio	( )	( )
• Temblores	( )	( )
• Alerta permanente	( )	( )
• Ansiedad	( )	( )
• Escalofríos	( )	( )
• Mareos	( )	( )
• Alucinaciones	( )	( )
• Psicosis	( )	( )
• Depresión	( )	( )
• Otros	( )	( )