CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS EN ESTUDIANTES DE PRIMERO Y SEGUNDO AÑO EN UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE EL SALVADOR

CONSUMPTION OF PSYCHOACTIVE SUBSTANCES IN STUDENTS IN THE FIRST AND SECOND YEAR, FORMED IN A PRIVATE UNIVERSITY IN EL SALVADOR

FABIO BAUTISTA PÉREZ

COLECCIÓN DROGAS No 5

EDITORIAL

Libro No. 6 . del Investigador Fabio Bautista-Perez

Resumen

Introducción. El objetivo de este estudio fue estimar la magnitud del consumo de sustancias psicoactivas lícitas e ilícitas, las principales características de los patrones de consumo, los factores asociados al consumo, la tendencia del mismo entre los estudiantes universitarios, así como sus principales factores de riesgo/protección asociados. **Metodología.** El estudio se realizó en la Universidad Evangélica de El Salvador durante 2010, en una muestra de 223 estudiantes que llenaron la encuesta en línea. Para la recolección de la información se utilizó la metodología del Sistema Interamericano de Datos Uniformes sobre consumo de Drogas (SIDUC). **Resultados.** Se encontró que la prevalencia de vida, último año e incidencia en el consumo de sustancias lícitas e ilícitas como: alcohol, tabaco, marihuana, cocaína, éxtasis, heroína, se han incrementado con relación a estudios realizados en años anteriores, que eran bajos. Con relación al sexo, en general los hombres presentaron un consumo más elevado de sustancias psicoactivas que las mujeres. El consumo de drogas lícitas e ilícitas aumentó a medida que se incrementaba la edad del estudiante, obteniendo en general el mayor consumo en los grupos de 23 a 25 años. Conclusión. El consumo de sustancias psicoactivas lícitas e ilícitas se ha incrementado en relación a estudios anteriores, donde el género masculino presentó una frecuencia mayor que el femenino. El patrón de consumo seguido es que éste aumenta con la edad y el género femenino tiene una mayor percepción de los factores de riesgo asociado con el consumo de drogas, con relación al sexo masculino.

Palabras clave: Estudiantes universitarios, sustancias psicoactivas, patrones de consumo, factores de riesgos, El Salvador.

Abstract

Introduction. The aim of this study was to estimate the magnitude of the consumption of licit and illicit psychoactive substances, the main characteristics of consumption patterns, the factors associated with consumption of the same trend among college students and its main risk factors/associated protection. **Methodology.** The study was conducted at the Evangelical University of El Salvador in 2010, in a sample of 223 students who completed the survey online. To collect methodology information, Inter-American System of Uniform Data on Drug Use (SIDUC) was used. **Results.** It was found that the lifetime prevalence, last year and impact on the consumption of licit and illicit substances such as alcohol, tobacco, marijuana, cocaine, ecstasy, heroin, has increased compared to studies in previous years, which were low. Regarding to sex, men generally had a higher psychoactive substances consumption than women. The consumption of licit and illicit drugs increased as the student's age increased, getting generally higher consumption in groups of 23 to 25 years. Conclusion. The consumption of licit and illicit psychoactive substances has increased compared to previous studies, where the male had a higher frequency than the female. The consumption pattern followed is that it increases with age and female gender has a higher perception of risk factors associated with drug use, relative to males.

Keywords: University students, psychoactive substances, consumption patterns, risk factors, El Salvador.

CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS EN ESTUDIANTES DE PRIMERO Y SEGUNDO AÑO EN UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE EL SALVADOR



UNIVERSIDAD EVANGÉLICA
DE EL SALVADOR

FABIO BAUTISTA PÉREZ

SAN SALVADOR 2015

© Fabio Bautista Pérez

© Editorial Universidad Evangélica de El Salvador
editorial@uees.edu.sv / Prolongación Alameda Juan Pablo II, Calle El Carmen,
San Antonio Abad San Salvador, El Salvador, Centroamérica.
www.uees.edu.sv

Diseño Editorial
Xochil Mira

300 ejemplares
ISBN 978-99961-916-5-7

362.29 B352c SV

Bautista Pérez, Fabio, 1950.

Consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes de primero y segundo año en una universidad privada de El Salvador/ Fabio Bautista Pérez; dirección editorial Norma Hernández; Editor de contenido Cecilia Escobar Mena; editor de grámatica y estilo Verónica Alvarez: traducción al idioma inglés Lucia Magaña Jaco.--1a ed.--San Salvador, El Salv.: editorial UEES,2015.

95 p.; 21 cm

Texto español-inglés

ISBN 978-99961-916-5-7

1. Abuso de drogas-Aspectos sociales. 2. Educación superior-Aspectos sociales. 3. Drogas y jóvenes. I. Título.

AUTORIDADES

César Emilio Quinteros, MSc.
Rector

Darío Chávez, MSP.
Vicerrector de Investigación y Proyección Social

Cristina Juárez de Amaya, MSc.
Vicerrectora Académica

CONSEJO EDITORIAL

Norma Hernández, MEd
Directora Editorial

Cecilia Escobar de Mena, Msc
Revisora de contenido

Verónica Alvarez
Editora de gramática y estilo

Lucia Magaña Jaco
Traducción al idioma Inglés

CONTENIDO **PÁG.**

Introducción 5

CAPÍTULO I 7

Situación problemática 7

Enunciado del problema 7

Objetivos de la investigación 8

Contexto de la investigación 8

Justificación 8

CAPÍTULO II 10

Marco histórico 10

Marco teórico 22

Hipótesis 23

CAPÍTULO III. 24

Ubicación del estudio 24

Población y muestra 24

Enfoque y tipo de la investigación 24

Unidades de análisis 24

Instrumento para la recolección de la información ... 25

Análisis de la información 25

Aprobación del anteproyecto 26

CAPÍTULO IV 28

Análisis de la información 28

Discusión 42

CAPÍTULO V 45

Conclusiones y recomendaciones 45

Agradecimientos 46

Fuentes de información consultadas 47

Introducción

La tendencia creciente en el uso indebido de sustancias psicoactivas entre los estudiantes (femeninos y masculinos) universitarios se considera una importante crisis de salud pública para el país (National Centre on Adition and Substance Abuse [CASA], (2007)). A nivel regional existe una creciente preocupación hacia la comunidad universitaria, debido a que cada vez más, el consumo de drogas pone en peligro su bienestar, al participar en comportamientos de riesgo, lo que aumenta la carga del cuidado en cada nación (Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas [CICAD], 2013).

Son varios los factores de riesgo que contribuyen la vulnerabilidad de los universitarios, entre ellas se puede mencionar las dificultades que se viven en la transición de la escuela secundaria a la universidad y la adaptación a esa nueva etapa de la vida; se encuentra también una mayor disponibilidad de acceder a sustancias psicoactiva; cabe mencionar que el ambiente, la presión social y el nivel de aceptación entre pares y la interacción con su familia los encamina a una etapa de desarrollo un tanto difícil en sus vidas.

Estos cambios en la vida de manera repentina llevan por un lado a los jóvenes a una incapacidad de adaptación y de manejar las presiones asociadas con estas exigencias, aumenta los riesgos en estas personas de incurrir en comportamientos que incluyen el poli consumo de drogas; por lo tanto, lo anterior forma parte de estas preocupaciones, debido a que es probable que tenga grandes implicaciones legales y sociales a los estudiantes universitarios, a sus pares y a sus familias (CICAD, 2013).

Por lo antes mencionado, se hace necesario utilizar enfoques multidimensionales de intervención. Pero la mayoría de las investigaciones disponibles se concentran en la utilización de una única sustancia como el alcohol, marihuana y tabaco, con muy poca atención prestada al uso simultáneo de varias drogas. Esto es común para los países en desarrollo y regiones como el Caribe y América Latina; el consumo de drogas es un área que necesita ser abordada desde la causa de la amenaza, que conlleva a la respuesta y ayuda inmediata para el bienestar de las y los estudiantes, así como la futura capacidad para el desarrollo del país y de la región libre de adicciones psicotrópicas.

De acuerdo con el estudio de National Centre on Adition and Substance Abuse [CASA], (2007) "Desperdiciar lo mejor y lo más brillante: el abuso de sustancias en colegios y universidades de América", las principales drogas de abuso en la universidad y los campus universitarios es el alcohol (65% - 70%).

La tendencia señalada que se ha intensificado el consumo en los últimos decenios, ahora las y los estudiantes están inmersos en una cultura de abuso de sustancias adictivas que se traduce en una serie de efectos nocivos en el ámbito académico, en la salud y en consecuencias sociales que se extienden a las comunidades circundantes.

Aunque la principal droga consumida en los campus sigue siendo el alcohol (49.4%), el uso de otras drogas lícitas e ilícitas se ha incrementado. En la actualidad los estudiantes que usan marihuana y otras sustancias ilegales se han duplicado, las cifras pasan de 1.9% a un 4.0%, mientras que el uso de otras drogas como la cocaína aumentó en un 52%.

CAPÍTULO I

Situación problemática

En El Salvador la tendencia del consumo de drogas se ha incrementarse entre los jóvenes en los diferentes niveles de estudio en que se encuentran, ya sea en la educación básica, secundaria y universitaria. Por lo cual los estudios realizados en El Salvador por la Comisión Nacional Antidrogas (CNA 2008) sobre la prevalencia del consumo de drogas en estudiantes escolares hasta el bachillerato han demostrado un consumo de drogas lícitas e ilícitas.

Las drogas lícitas más consumidas fueron el alcohol en porcentajes que oscilaron de 30% a 45.8% y el tabaco en porcentajes de 33% a 37.7%; entre las ilícitas se encuentran la marihuana con un consumo de 4.5% a 6.1%, inhalantes de 1.5% a 2.8%, cocaína 1.6% a 1.9% y crack de 1.1% a 1.2%. En otro estudio sobre el consumo de alcohol y tabaco en estudiantes universitarios de 16 a 45 años, Rivas de Río y Jenner (2004) encontraron que el consumo de alcohol y tabaco fue de 24.8%, 19.2% entre hombres y mujeres respectivamente.

Enunciado del problema

La pregunta formulada para el estudio fue: ¿Existe consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes de primero y segundo año de la carrera de medicina de una universidad privada de El Salvador?

Objetivos de la investigación

- Determinar la prevalencia del consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes de la carrera de medicina de primero y segundo año.
- Determinar si el consumo de sustancias psicoactivas tiene implicaciones en el género, legales y sociales en estudiantes universitarios de primero y segundo año de la carrera de medicina.
- Determinar si existe consumo simultáneo entre los estudiantes de primero y segundo año de la carrera de medicina.

Contexto de la investigación

El estudio se realizó en la Universidad Evangélica de El Salvador, ubicada al final de la Alameda Juan Pablo II, San Salvador, El Salvador; es una muestra de estudiantes de primero y segundo año de la carrera de medicina. El estudio fue parte de una investigación multicéntrica realizada con cinco universidades Latinoamericanas y una del Caribe.

Justificación

Los estudiantes de las Facultades de las Ciencias de la Salud y Ciencias Médicas son de particular interés para la comunidad de investigadores, ya que son profesiones que se encuentran involucradas a ayudar en el cuidado de la salud de la población (tanto física como mental), lo cual puede ser estresante y exigente que otras áreas de estudio. Además, este grupo tiende a ser insuficientemente representado en los estudios de esta naturaleza y no son a menudo considerados como usuarios de sustancias (Maddux, Hoppe & Costello, 1986). Estos estudiantes

necesitan una atención especial en lo relacionado con el alcohol y el consumo de drogas psicoactivas, ya que son las personas que imparten conocimientos sobre la salud a nivel de la comunidad (Mesquita, Henriette, Castel & Andrade, 1995).

Con el fin de apoyar las medidas de prevención e intervención es importante conocer los patrones de consumo de drogas en la comunidad universitaria en nuestros países. Según los investigadores brasileños Andrade, Queiroz, Villaboim, Cesar, Alves y Bassit (1997), el uso recreativo de drogas entre la población estudiantil de pregrado es motivo de preocupación, especialmente debido a la importancia de estos estudiantes para el futuro desarrollo de la sociedad en un mundo muy complejo.

Según Maddux, Hoppe & Costello (1986), muchas personas de las carreras de Ciencias Médicas y Ciencias de la Salud son usuarias y abusadoras de sustancias. Estos autores encontraron en una muestra de 133 estudiantes de medicina en Estados Unidos que casi todos utilizan alcohol, un 57% había consumido marihuana, el 20% cocaína y el 40% utilizaban opioide. Upegui (1995) citado en Urrego (2002) encontró que entre los estudiantes de medicina en Bogotá, Colombia, el estrés provocado por el rendimiento laboral durante el último año de internado, produjo un aumento significativo en la incidencia de síntomas de ansiedad, depresión, quejas somáticas, el consumo de sustancias psicoactivas y el deterioro en la calidad de vida de algunos de estos estudiantes.

CAPÍTULO II

Marco histórico

Las tendencias mundiales han reflejado un aumento en el uso de drogas, en consecuencia, se ha convertido en fundamental para regiones como América Latina y el Caribe, una exploración de las tendencias relevantes a nuestras culturas. La comunidad estudiantil universitaria es importante de considerar para este estudio, porque son una población vulnerable (Laranjo & Soares, 2006; Simons, Gaher, Correia, & Christopher Hansen, 2005;).

La transición de la escuela secundaria a la universidad puede ser una experiencia muy estresante. Para algunos estudiantes que viven por su cuenta, con la reducción del control parental y esta nueva experiencia los coloca en mayor riesgo de uso/abuso indebido de sustancias (Pillon, O'Brien & Chávez, 2005). Adicionalmente, dentro del campus universitario, a menudo se vive una cultura en donde todos los y las estudiantes tienen muchas oportunidades para experimentar con diversas sustancias a las cuales no habían sido expuestos antes; dicha exposición se produce en las fiestas, tanto al interior como fuera del campus, es común que la cultura universitaria, también promueva el uso de alcohol y otras sustancias como ayuda para el estrés y la diversión (Pillon, O'Brien & Chávez, 2005).

En Guatemala la prevalencia de consumo de alcohol, durante la vida, es 53.37%, tabaco 32.98%, tranquilizantes, sedantes y depresivos de 8.49%, estimulantes 2.83% y marihuana 2.83%. La distribución por sexo muestra que el uso de estas drogas es mayor en hombres que en mujeres. En términos del uso de tranquilizantes los sedantes y

depresivos, son más consumidos por mujeres (3,18%) que en el hombre (2.75%).

La edad media de consumo de drogas en la población general para el año 2005 fue: 18.76 años para alcohol (17.25 años en hombres y 20.32 años para mujer); tabaco, 17.39 años (hombres 16.63 años y mujeres, 19.06 años); 15.76 años en uso de solventes e inhalantes (16.32 años para hombres y 12.47 años para mujeres); 17.83 años para marihuana (17.97 años en hombres y 16.93 años en mujeres); basuco y pasta de cocaína, 19.05 años (hombres 19.5 años y mujeres 16.69); y 19.86 años para HCL de cocaína (19.71 años en hombres y 20.43 años en mujeres) (Organización de los Estados Americanos y Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas [OEA & CICAD], 2006).

En Nicaragua la prevalencia del uso de cocaína a lo largo de la vida oscila entre las edades de 12 y 65 años, para éxtasis es de 2.5%, marihuana es de 7.91%, crack es de 1.29%, y otras drogas ilícitas es de 8.8%. Otro estudio realizado sobre el consumo de alcohol en los últimos 12 meses, reportó un 30% de consumo entre los jóvenes (OEA & CICAD, 2006); Panamerican Health Organization and World Heald Organization [PAHO & WHO], 2006).

En Jamaica, la prevalencia de uso de drogas a lo largo de la vida en estudiantes de secundaria y universitarios en el año 2006 fue de 71.1% para alcohol y 1.4% para alucinógenos y opio. Además, dentro de esta población, la edad promedio del primer consumo de alcohol y marihuana fue de 11 años para los hombres y de 12 años para las mujeres; mientras que para el tabaco la edad de primer consumo fue de 13 años de edad para los hombres y mujeres (Central Intelligence Agency [CIA], 2008).

Gálvez Cabrera et. al. (2000), realizó en Cuba un estudio sobre el uso indebido de drogas en estudiantes del sexto año de medicina y encontró que las sustancias más consumidas fueron las drogas lícitas, dentro de ellas el alcohol, los psicofármacos y el cigarro. El consumo de drogas ilícitas representó el 1% del total, porcentaje suficiente para que se adopten medidas encaminadas a la prevención en este sector importante, se recomendó elaborar una estrategia encaminada a prevenir y combatir el uso indebido de drogas en los futuros profesionales de la salud.

En estudios realizados en Venezuela sobre consumo de drogas lícitas e ilícitas en estudiantes universitarios en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Carabobo, Gómez et. al. (2007), se obtuvo 85.3% consumía alcohol, 28.1% fumaba tabaco, 22.1% habían consumo drogas ilícitas alguna vez en la vida, siendo la más usada la marihuana con un 15.2%, cocaína 9.4%, éxtasis 5%, heroína 4.8%, bazuco 3.3%, crack 2%, inhalantes 1.7%, barbitúricos 1.5% y anfetaminas 1%. Salazar (1996) citado por Gómez et. al. (2007), menciona que en la Universidad de Carabobo el mayor consumo de drogas lícitas entre los estudiantes eran el alcohol, el cigarrillo, los tranquilizantes, los estimulantes y anfetaminas; el consumo de drogas ilícitas fue del 2%. Chacón y colaboradores (1998), citado por Gómez (2007) encontraron que el 86.3% de estudiantes consumía bebidas alcohólicas, con una proporción más alta en el sexo masculino, consideraron que dependía de la carrera que estudiaba, lugar de procedencia y convivencia. Así también había un aumento progresivo conforme los sujetos tenían más edad. Además, encontraron diferencias de consumo de sustancias entre facultades, resultando

bajas en Ciencias Sociales, alto en Ciencia y tecnología, Derecho e Ingeniería, e intermedio en Ciencias de la Salud.

González (2000) citado por el mismo autor, realizó estudio en la Universidad de Zulia sobre factores de riesgos asociados al consumo de drogas, encontró que la PV del consumo de alcohol era de 55% y el 2.5% consumía drogas ilícitas dentro de las cuales se encontraba la cocaína, la marihuana, heroína, alucinógenos, anfetaminas e inhalantes.

En universidades de Brasil Boskovitz et. al., Canuto et. al., Silva et al, Kerr-Correa et. al., citados por Gómez et. al. (2006), encontraron que el consumo de alcohol era alrededor del 80% y de tabaco 24%; el consumo de drogas ilícitas era de 28.4% siendo las más utilizadas los inhalantes 19-23%, marihuana 15-24%, alucinógenos 5%, cocaína 2-3%, inyectables 1.5% y el inicio del consumo de droga era entre 17-20 años, algo menos para la marihuana.

En otro estudio realizado por Carlini, Galduróz, Noto & Nappo, (2005), encontraron que el alcohol es la droga psicoactiva más usada; para los hombres, la prevalencia fue de 83.2% y para las mujeres de 7,2%. En segundo lugar el consumo de tabaco, con una prevalencia para hombres de 43.4% y 33.9% para mujeres. Entre las drogas ilegales, la marihuana es la droga más usada, con una prevalencia de 21.8% en hombres y 12.6% en mujeres. La edad de los involucrados osciló entre 18 y 24 años.

En otro estudio realizado en una universidad en Brasil por Wagner, Stempliuk, Zilberman, Barroso y Andrade (2007) reveló que aunque los hombres usan más sustancias que las mujeres, se evidenció un aumento en el consumo de sustancias entre las mujeres. Sin embargo, se encontró que el uso de drogas lícitas e ilícitas fue mucho mayor entre los

hombres, excepto para los analgésicos y las anfetaminas que se consumieron más por las mujeres. Las razones que citó para esta diferencia son la percepción de la sociedad sobre las mujeres que usan drogas, que la utilización de los medicamentos prescritos es debido a que son más socialmente aceptables, asimismo citan a otras fuentes en donde indican que la diferencia podría ser como resultado de cómo las mujeres manejan o expresan la ansiedad y el estrés.

En Colombia, el consumo de sustancias psicoactivas afecta a una importante parte de la población, específicamente a población joven y adulta en edad productiva. El alcohol es la sustancia más consumida en el país; las estadísticas muestran que entre el 70% y 90% de la población lo ha consumido. En el caso del tabaco, el último estudio indicó que 6 de 10 estudiantes inician el consumo desde la secundaria, y 1 de cada 2 estudiantes se considera a sí mismo como fumadores actuales, lo que sugiere una tendencia inversa a la población adulta. Uno de cada 15 colombianos abusa del alcohol, 1 de cada 200 personas son dependientes de alcohol y 1 de cada 100 estudiantes abusan de otras sustancias. En relación al uso de sustancias ilícitas, el consumo de marihuana durante la vida tiene la más alta prevalencia, con un reporte de aproximadamente un 5% entre 1992 y 1996, 9% en 2002 y 7.6% el 2004; la cocaína ha oscilado entre 5% y 1% en los períodos respectivos (Giraldo, Dennis, Solarte, Jurado, Molina & Vera, 2006).

En población general, el alcohol es la sustancia psicoactiva más comúnmente usada en Chile, con una prevalencia de 83.5%, seguida por el tabaco 67.4%, la marihuana 16.7%, la benzodiazepinas 7.8% y cocaína 3.0% (OAS & CICAD, 2006). En términos de diferencia entre sexos, los hombres tienen una prevalencia de 75%, mientras que en mujeres

es de 55.7%; sin embargo, en el caso de la marihuana, los hombres superan considerablemente a las mujeres, con una prevalencia de 20.4% y 8.6% en mujeres respectivamente. La mayor prevalencia de consumo de drogas se encuentra en la población joven entre las edades 19 y 25 años (Consejo Nacional para el Control de Estupefacientes [CONACE], 2004).

En un estudio conducido por McCabe et.al, (2006) se encontró que la prevalencia de poli-uso de drogas que involucra alcohol y drogas prescritas fue de 12.1% (un 6.9% de poli-uso de tipo simultáneo). El mayor poli-consumo de drogas entre los encuestados fue el alcohol y las drogas prescritas, con excepción de los medicamentos para dormir. El estudio encontró que el poli-consumo simultáneo de drogas era más prevalente entre estudiantes de sexo masculino, y que iniciaban a edad temprana el consumo de alcohol. Se encontró también que el poli-consumo de drogas simultáneo de alcohol y otras drogas está más relacionado con problemas de uso de drogas concurrente.

Investigadores de la Universidad de Michigan, en dos estudios realizados, descubrieron que la mayoría de los adultos jóvenes están en riesgo de abuso recurrente o simultáneo de alcohol y drogas prescritas. Se dedujo, que la mayor parte del grupo de abusadores de alcohol y drogas prescritas está entre 18 y 24 años de edad. En un estudio enfocado íntegramente en una población de 4.580 adultos jóvenes de la Universidad de Medio Oeste, los resultados revelaron que 7% de los encuestados había re ingerido dentro del último año medicamentos sin prescripción médica, al mismo tiempo con alcohol (Ashton, 2008).

O'Reily & Jessen (2005) realizaron un estudio sobre "Uso de Canabis entre Estudiantes de Nivel Terciario en

Australia. Este estudio reveló que el poli-consumo de drogas fue evidente entre los estudiantes. Una cuarta parte del estudiantado que participó en el estudio había usado alcohol y tabaco al mismo tiempo, en los últimos seis meses del estudio. En el mismo período, uno de cada veinte estudiantes usaban canabis y anfetaminas o éxtasis; el 1% usaba opiodes y canabis al mismo tiempo. Los factores encontrados que desempeñaron un papel importante en el patrón de consumo en este centro de la universidad, incluyen el rendimiento académico de los estudiantes; lugar de residencia y el programa los estudiantes en que el que se matricularon.

El mismo autor menciona que el promedio de los estudiantes disminuía el potencial si usaban una o más sustancias. Se encontró que los estudiantes que viven en residencias del campus tienen dos o tres veces más probabilidades de usar sustancias; los que residen fuera del campus tienen el doble de probabilidades de utilizar sustancias que en los estudiantes que viven en sus casas con parientes.

Un estudio en universitarios de segundo año (1610 hombres y 1447 mujeres) realizado por Webb, Ashton, Kelly & Kamali (1996), en diez universidades del Reino Unido, reveló que el 11% de los estudiantes participantes no usaban alcohol. En otros datos, las mujeres consumían más de 14 unidades de alcohol por semana, mientras que los hombres consumían 21 unidades. En esta muestra el 60% de los hombres usaban marihuana, comparado con un 55% de mujeres. El 20% de los estudiantes eran usuarios regulares de sustancias, es decir, usan sustancias semanalmente o más a menudo. Para drogas como LSD, anfetaminas, éxtasis y amilo/butilo nitrato, el 33% de los encuestados reportaron haber usado estas sustancias.

En general el 34% de los participantes reportaron ser poli-consumidores simultáneos. Se observó en el estudio que los principales motivos para el consumo de drogas fueron sensación de placer con 89% para hombres y 92% para mujeres; ansiedad con 17% para hombres y 22% para mujeres; aumento de los niveles de confianza con 22% para hombres y 33% para mujeres; y por hábito con 31% los varones y 22% las mujeres. También es importante el hecho que el 46% de los encuestados empezaron el consumo de sustancias antes de entrar a la universidad, mientras que 13% lo iniciaron después del primer año universitario.

Según Barrett, Darredeau y Pihl (2006), entre los estudiantes universitarios, el tabaco es el que más comúnmente se co-administra con todas las demás sustancias a excepción de la cocaína y la mescalina. Por lo común, dicen que "el tabaco, el alcohol y el cannabis son los más comúnmente utilizados concomitantemente, la mayoría de los usuarios de estas sustancias han co-administrado, al menos una vez alguna de estas sustancias". Las razones referidas para la utilización de estas sustancias al mismo tiempo, se debe a que cuando se combinan, mejoran ciertos efectos deseados, reducen los efectos no deseados o, se regulan los efectos de unos a otros (Barrett, et.al, 2006).

De acuerdo con Gore, Harris y Firestone (2000), hay razones biológicas para que haya una diferencia entre las tendencias de consumo de los hombres versus las mujeres. Para las mujeres, citó a otras fuentes que indican que, debido al menor contenido de líquido corporal en las mujeres, el uso de alcohol produce un mayor nivel de alcohol en la sangre que en los varones. Además, las mujeres saben antes cuando se han intoxicado por lo que tienden

a beber menos para reducir el contenido de alcohol en la sangre. Otros factores que contribuyen a la diferencia en el patrón de consumo de alcohol en hombres y mujeres son la edad, familiares y los roles de género junto con el grado de masculinidad y feminidad en el hombre y la mujer.

Esta explicación es apoyada por De Boni y Pechansky (2002), quienes en un estudio realizado en Brasil, encontraron que las mujeres que usan drogas se encuentran en un mayor riesgo de dedicarse a la actividad sexual sin protección que los hombres y, en consecuencia, más riesgo de contraer el VIH. Explican que este riesgo no sólo está vinculado a que la mujer tenga este tipo de comportamientos más fácilmente en estado de embriaguez, sino también, con las cuestiones socioculturales que hacen más difícil para las mujeres negociar el uso del condón con sus parejas.

Andersen (2003) citado por Gore, et. al, (2004) indica que el género es una construcción social de las funciones (roles) perpetuada por los agentes de socialización (familia, escuela, iglesia, etc.) y un factor significativo en el patrón de consumo de drogas (particularmente el alcohol) entre los hombres y las mujeres. Mucho de lo que se encuentra en la literatura sobre las cuestiones legales relacionadas con el uso de sustancias entre las y los estudiantes universitarios tenían más que ver con la implicación de uso en lugar de las consecuencias reales de uso. Esto podría ser debido a que los crímenes cometidos en los campus no fueron informados a las autoridades locales, pero en cambio, se trata de consecuencias internas (Engs y Hanson, 1994). Por extensión, es difícil determinar si ha habido o no un aumento o disminución en las cuestiones legales derivadas de uso de sustancias en los campus. A través de las oficinas

de asuntos del estudiante, los mismos autores fueron capaces de obtener las siguientes estadísticas:

- Del 11.6% al 17.2% de los actos violentos en recintos universitarios se asociaron con el uso de alcohol y otras drogas.
- Del 9.3% al 10.5% de vandalismo en el campus se asociaron con el consumo de drogas y alcohol.
- Del 1.9% al 2.5% de las personas que abusan de sustancias tienen problemas con la administración escolar.

Citando otras fuentes Engs y Hanson (1994) observaron que el 81% de los actos violentos contra las personas y los bienes fueron relacionados con el alcohol y, que el alcohol se asoció con un 75% de vandalismos que se producen en los campus de EE.UU. Además apreciaron que el 33% de los estudiantes universitarios que han conducido bajo la influencia de una sustancia han resultado afectados, al menos una vez. En el estudio citado Engs y Hanson (1994) señalan que el 17% de los hombres y el 10% de las mujeres estaban entre los consumidores semanales de alcohol de alto a moderado, quienes reportaron que conducían bajo la influencia del alcohol.

Se ha reportado un porcentaje alto de conductores bajo el predominio de alcohol, el 56% en hombres y el 43% en mujeres.

Un estudio multi-céntrico en el que participaron Canadá, los Estados Unidos de América y Australia puso de relieve cuánto puede ser la carga social del uso de drogas para la población. Este estudio reveló que el costo económico del abuso de sustancias en Canadá en 1992 representó el 2,7%

del PIB ó 40 dólares de los EE.UU., per cápita. Un 29% de esta cifra se gastaron para la aplicación de la ley y, el 6% en los servicios de salud. El 60% del total se debió en gran medida a la pérdida de productividad como consecuencia de la enfermedad, la muerte prematura de drogas y los delitos relacionados con la actividad (Engs y Hanson, 1994).

En Australia, el coste social de drogas lícitas e ilícitas ascendió a un total de 4,8% del PIB. Esto equivale a 1,2 millones de dólares ó 70 dólares por habitante. El 32% de este coste total se debió a la disminución de la productividad, 26% a substancias relacionadas con la mortalidad; financiación de las cárceles y los tribunales representan el 18% del coste y 13% de los recursos utilizados en el consumo adictivo. Otras consecuencias sociales citadas en este estudio son: la familia y/o la desintegración de la comunidad, cargas sociales por altas tasas de consumo de drogas relacionadas con la visita a la sala de emergencia y la disminución de la capacidad cognitiva de los abusadores, lo que contribuye a un mal rendimiento académico (Engs y Hanson,1994).

Klingemann (2003) indicó que el consumo de alcohol entre los adolescentes y adultos jóvenes puede ser como consecuencia de los problemas experimentados en la escuela. Sin embargo, el uso de esta sustancia podría afectar la capacidad de los usuarios a preparar para las pruebas y exámenes y/o la asistencia a clases. También se mencionan otros hallazgos que apuntan a absentismo, la no finalización de la escuela, suspensión y retención, participación e implicación en las actividades escolares y la actitud hacia la escuela y los profesores, son todos los vinculados a los distintos niveles de consumo de alcohol.

De acuerdo a una encuesta sobre Alcohol y Drogas el 22% de estudiantes que participaron presentaron una prueba académica insuficiente; el 28% había perdido la clase durante el último año a causa del uso de alcohol, el 26% informó de la disminución de memoria debido al consumo de alcohol y otros drogas, 13% reportó sufrir lesiones; el 47% informó de las náuseas y los vómitos; mientras que el 40% habían tenido una resaca. Así como, el 5,1% de usuarios de sustancias informaron de ideas suicidas, en este estudio y el 1,6% informaron que han intentado suicidarse durante el último año (Perkins, 2002).

Un estudio realizado en una escuela en Nueva York, EE.UU. reveló que el 25% de los encuestados admitió incurrir en comportamientos sexuales riesgosos, a veces no deseados; del 10% al 15% informaron de múltiples acontecimientos. Un 14% de los participantes en el estudio experimentaron la coacción sexual y violación, mientras estaban bajo la influencia de una sustancia (Perkins, 2002). Por otro lado, un 55% mujeres de pregrado fueron víctimas de agresiones sexuales, intentos de agresiones sexuales, abusos sexuales, intimidación, detención ilegal y por lo menos un intento de ser golpeada. Estos incidentes se produjeron cuando las mujeres han estado bebiendo; el 60% de las mujeres reportaron haber sido agredidas o dañadas moderadamente o no en el momento de los incidentes (Frintner y Rubinson, 1993 citado en Perkins, 2002).

Los antecedentes mencionados hacen que la comunidad estudiantil universitaria sea una población en riesgo para el poli-consumo de drogas y problemas conexos.

Marco teórico

Este estudio en su mayor parte se ha guiado por la "teoría bio-psicosocial" (Huyse, Lyon, Stiefel, Pizarras, Jonge & Latour, 2001).

Este marco conceptual es amplio, integrador y tiene la capacidad de concentrarse en las principales zonas del fenómeno de consumo. Esta teoría postula que el uso de sustancias es el resultado de una compleja interacción entre una combinación de aspectos biológicos, psicológicos, sociales, culturales, espirituales y factores determinantes. Este enfoque multifacético, por lo tanto, proporciona una base para establecer hipótesis sobre la naturaleza del uso indebido de sustancias (y para los propósitos de este estudio el uso simultáneo de drogas), cómo este se ha medido y adaptar los distintos tipos de enfoques de intervención.

Otras utilidades de esta teoría son:

a) Puede ser probada empíricamente.

b) Permite que los políticos y los desarrolladores de programas puedan enfrentar una amplia gama de problemas relacionados con el uso indebido de drogas.

Permite a la comunidad de profesionales diversas disciplinas para trabajar juntos en el tema con un entendimiento común de términos y conceptos relacionados con el consumo de drogas y abuso de las mismas.

Hipótesis

La hipótesis a considerar fue el consumo de sustancias psicoactivas tienen implicaciones en el género, legales y sociales en estudiantes universitarios de primero y segundo año de la Facultad de Medicina de la Universidad Evangélica de El Salvador.

Capítulo III

Ubicación del estudio

Este estudio fue parte de una investigación multicéntrica que se realizó en seis países de América Latina y un país del Caribe, en Facultades de Ciencias de la Salud de ocho universidades de Latinoamérica y una del Caribe. En el caso de El Salvador, los participantes en la investigación fueron estudiantes de primero y segundo año de la Facultad de Medicina de la Universidad Evangélica de El Salvador.

Población y muestra

El tamaño de la muestra fue de 309 estudiantes y fue calculada y utilizada la página libre de internet *The Survey System (2014), Sample Size Calculator*. Se utilizó un nivel de confianza de 95% y un intervalo de confianza de 4.88%.

Enfoque y tipo de la investigación

El enfoque de la investigación fue descriptiva con un diseño transversal, se utilizó la técnica de la encuesta para la recolección de los datos. De acuerdo a Hernández, Fernández y Sampieri, (2008) y Polit & Hungler (1994), los estudios transversales son utilizados en las Ciencias Sociales y en otros campos.

Unidades de análisis

Para la selección de los participantes en la investigación se consideró el criterio que el participante debía ser estudiante activo, a tiempo completo o tiempo parcial, del primero y segundo año, matriculados en la facultad de Medicina. El estudio fue realizado después que el anteproyecto, fue aprobado por las autoridades respectivas de la Universidad

Evangélica de El Salvador (Vicerrector de Investigación y Proyección social y Comité de ética).

Instrumento para la recolección de la información

La recolección de la información se realizó a través de un cuestionario de 58 preguntas cerradas que llenaron los estudiantes, fue elaborado con la ayuda de un grupo de investigadores que participaron en el estudio multicéntrico. Algunas de las preguntas del cuestionario fueron tomadas de escalas ya existentes, así las preguntas 24, 25, 26 (a-d), 27 y 28 fueron tomadas del trabajo "Reasons for drug" (Boys, Marsden & Strang, 2001). Las preguntas 37-40 que miden el rango de abuso de las sustancias psicoactivas fueron tomadas de la escala de CAGE Questionairy (Erwing, 1984), y la pregunta 48 (a-h) fue tomada de la Canadian Survey, (Centre of addiction and Mental Health and Université de Montreal, 2008; Centre of addiction and Mental Health and Université de Montreal, 2004, Creative Research System, 2008). Para completar el cuestionario el estudiante se tomó un tiempo de aproximadamente de 30 minutos.

Las variables del estudio fueron: género, consumo de sustancias psicoactivas, implicaciones sociales e implicaciones legales y, consumo de sustancias psicoactivas en forma simultánea.

Análisis de la información

Los datos fueron analizados en el programa estadístico *Statistical Program for the Social Sciences (SPSS)* Versión 14.0 para Windows, (Guía breve de SPSS, SF). La base de datos fue debidamente corregida (limpiada) y analizada por el investigador principal con el propósito de que no fuera haber errores en el cálculo de los estadísticos considerados en el estudio.

Los datos fueron analizados descriptivamente determinando la distribución de frecuencias y las relaciones lógicas que se pudieran dar entre las variables en estudio. A las relaciones encontradas de carácter nominal se les aplicó la prueba Chi-Cuadrado la cual fue usada para:

a) Determinar la significancia de la prevalencia de los patrones de consumo simultáneo de poli-drogas, género e implicaciones legales y sociales.

b) Comparar las variables categóricas de los patrones del uso simultáneo de poli-drogas de acuerdo a las variables identificadas (McCabe et al 2006; Boys et al 2001).

Las pruebas estadísticas de las variables fueron consideradas estadísticamente significativas a un nivel de $P<0.05$.

Aprobación del anteproyecto

El anteproyecto de estudio fue aprobado por el Comité de Ética para la Investigación de la Universidad Evangélica de El Salvador. La investigación fue guiada por las normas éticas estipuladas por ese Comité con el propósito de asegurar la protección de los participantes y se enfocó en las áreas de confidencialidad, anonimidad y consentimiento informado.

Los estudiantes que estuvieron de acuerdo en participar de forma voluntaria en el proyecto firmaron un "formulario de consentimiento", en el cual se les garantiza la confidencialidad y anonimidad de los sujetos de investigación. Adicionalmente, no se podrá obtener información individual acerca de los participantes en la investigación así como también no podrá ser proveída al cuerpo de gobierno de cada Universidad. Los participantes

también tuvieron la libertad de no continuar en la participación de la investigación en el momento que ellos decidieran por alguna razón que consideraran perniciosa a su persona (Carvalho et al 2007).

El proyecto fue elaborado en base a consultas realizadas a asesores del Centro de Adicciones y Salud Mental (CAMH) y la Comisión Interamericana para el control del abuso de drogas (CICAD/CAMH, 2013). La información obtenida de la investigación fue socializada en las Facultades de la Universidad Evangélica de El Salvador, CICAD y CAMH en congresos nacionales e internacionales, Comisión Nacional Antidrogas, revistas nacionales e internacionales, medios de comunicación escritos y Asociaciones de profesionales de El Salvador.

Lo anterior se realizó a través de presentaciones orales y reportes de investigación y una publicación de un artículo en una revista científica indexada.

CAPÍTULO IV

Análisis de la información
Información sociodemográfica

En la tabla 1 pueden observarse las características sociodemográficas. La mayoría de estudiantes eran de la carrera de medicina con una edad promedio de 19.6 años, del género femenino. Son estudiantes a tiempo completo, no trabajan, son solteros, solamente se dedican a estudiar, viven con sus padres y consideran a la religión como muy importante. La mayoría de los padres tiene una educación universitaria completa.

Tabla 1. Características sociodemográficas. n = 309

Descripción de los atributos	
Carreras	
Doctorado en medicina	77.3%
Licenciatura en enfermería	8.4%
Licenciatura en Nutrición y dietética	14.2%
Edad (Promedio, DS, moda)	19.6(2.13, 19)
Género	
Masculino	19.1%
Femenino	80.9%
Tipo de matricula	
Estudiante a tiempo completo	90.6%
Estudiante a tiempo parcial	9.4%
Tipo de trabajo	
Tiempo parcial	5.8%
No trabaja	94.2%
Lugar de residencia	
Con la familia	79.6%
Con otros familiares	10.4%
No familiares	9.9%
Año que cursa el estudiante	

Primer año	52.8%
Segundo año	47.2%
Soltería	97.7%
Importancia de la religión	
Muy importante	74.4%
Importante	23.0%
Poco importante	0.6%
No es importante	1.9%
Inicio del uso de sustancias psicoactivas	14-18 años
Nivel de educación de los padres	
Primaria completa (padre y madre)	9.1 y 8.7%
Secundaria completa (padre y madre)	28.2 y 35%
Universitaria completa padre y madre)	55.7 y 50.5%
Ningún nivel formal de educación	4.2 y 4.9%

Prevalencia de consumo de sustancia psicoactivas

La prevalencia de consumo de sustancias psicoactivas para una vez en la vida fue de 25.2%, para los 12 meses fue de 18.8% y para los 30 días fue de 10.00%, considerándose moderadamente altas (Figura 1).

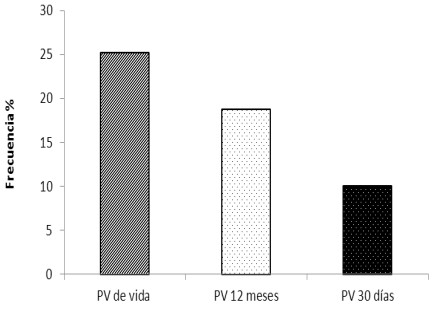


Figura 1. Prevalencia de consumo de sutancias psicoactivas. n= 309

Al observar la prevalencia para cada una de las sustancias usadas se encontró que el tabaco y el alcohol fueron los que presentaron los porcentajes más altos, las demás sustancias presentaron porcentajes bajos y en algunos casos no se presentó ningún consumo (Tabla 2). Como se puede observar es un porcentaje regular de estudiantes que tiene este mal hábito, el cual con la aplicación de algunas medidas preventivas podría reducirse aún más.

Tabla 2. Prevalencia en el uso de sustancias psicoactivas lícitas e ilícitas. N = 309

N°	Sustancias psicoactivas	Prevalencia (%)				
		12 meses	30 días	Semanal	Diariamente	Fin de semana
1	Tabaco	10.4	8.4	4.2	2.3	4.5
2	Alcohol	14.9	10.7	2.9	0.0	10.0
3	Marihuana	1.3	1.9	1.0	0.0	0.3
4	Cocaína	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3
5	Éxtasis	0.0	0.3	0.3	0.3	0.6
6	Heroína	0.0	0.0	0.3	0.3	0.6
7	Inhalantes	0.6	0.3	0.3	0.0	0.0
8	Drogas prescritas	1.6	1.0	0.3	0.3	0.3

Al relacionar la variable género con uso de sustancias psicoactivas alguna vez en la vida, se encontró que en el género masculino presentó las frecuencias más altas (44.1%) que en el femenino (21.0%) (Figura 2). Al realizarles la Prueba de Independencia Chi cuadrada, se encontraron diferencias estadísticas significativas entre dichas variables (X^2=13.42; p≈0.000), por lo que se rechaza la hipótesis nula de independencia y se acepta que las variables son dependientes. Esto nos indica que en el género masculino existe la probabilidad de un resultado positivo en el uso de alguna sustancia psicoactiva, es significativamente

mayor del que cabría esperar si las variables fueran independientes, en el género femenino la probabilidad de un resultado positivo es significativamente menor que la que cabría esperar si las variables fueran independientes, o sea, es menor. Esto se determina analizando los residuos tipificados que para el género masculino es de 2.8 y para el género femenino es negativo con un valor de –1.4. De acuerdo al resultado del análisis de regresión logística, se obtuvo una ecuación con coeficientes negativos (z = -0.238 – 1.088X), lo que nos indica que es menos probable que la variable dependiente (si alguna vez en su vida han usado alguna sustancia psicoactiva), tome un valor de 1. Esto quiere decir que hay probabilidades de tendencia al uso de sustancias psicoactivas de acuerdo a la información obtenida. Al realizar la prueba de Chi cuadrado al 0.05) entre género y las sustancias psicoactivas lícitas e ilícitas usadas por los estudiantes, no se encontraron diferencias estadísticas significativas.

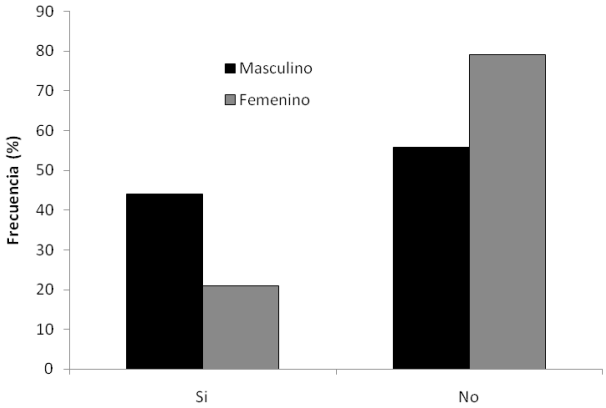


Figura 2. Relación del género y uso de alguna sustancia psicoactiva alguna vez en la vida. n=309

Con relación al consumo simultáneo de drogas en los estudiantes, se encontró que en la mayoría de combinaciones es baja y osciló de 0.0 a 0.6%, solamente en la combinación alcohol más cigarrillo fue de 2.3% (Tabla 3).

Tabla 3. Prevalencia del poli-consumo de sustancias psicoactivas lícitas e ilícitas. N = 309

N°	Sustancias psicoactivas usualmente usadas al mismo tiempo	% PV 12 meses	% PV 30 días
1	Alcohol + marihuana	0.3	0.3
2	Alcohol + cocaína	0.0	0.0
3	Alcohol + drogas prescritas	0.6	0.3
4	Alcohol + cigarrillo + marihuana	0.3	0.6
5	Alcohol + cocaína + cigarrillo	0.6	0.0
6	Alcohol + cocaína + marihuana + cigarrillo	0.0	0.0
7	Cigarrillo + marihuana	0.0	0.0
8	Cigarrillo + drogas prescritas	0.0	0.0
9	Marihuana + cocaína	0.3	0.3
10	Marihuana + drogas prescritas	0.6	0.3
11	Alcohol + cigarrillo	2.3	2.3

Edad de inicio del uso de sustancias psicoactivas

La mayoría de estudiantes comenzó a consumir sustancias psicoactivas a los 16 años, el mayor porcentaje se observó a los 19 años, seguidas por las edades de 18, 20 y 21 años, a edades de 17 años o menores y de 22 años en adelante los porcentajes de inicio de consumo fueron bajos (Figura 3).

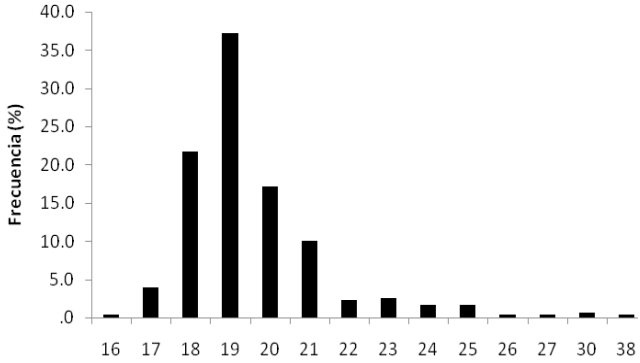


Figura 3. Edad inicial del consumo de drogas psicoactivas. n=309

El inicio de consumo de sustancias psicoactivas por cada uno de los géneros en forma separada proporcionó que el sexo el masculino presentó los índices más altos en las edades antes mencionadas.

En los últimos 12 meses solamente el 18.8% mencionó que consumió sustancias psicoactivas, el 69.9% no las había consumido (Figura 4). Al realizar la Prueba de independencia Chi cuadrada entre las variables género y uso de sustancias psicoactivas en los últimos 12 meses se encontraron diferencias estadísticas significativas (X^2=5.510; p≈0.019) por lo que se rechaza la hipótesis de independencia y se acepta que las variables son dependientes. En esta prueba de acuerdo a los residuos tipificados obtenidos para el género masculino existe la probabilidad de haber usado alguna sustancia psicoactiva, significativamente mayor que la que cabría esperar si las variables fueran independientes, por otro lado el sexo femenino es significativamente menor. El residuo tipificado para el género masculino es de 1.9 y para el género femenino es negativo con un valor de –1.0. De acuerdo al resultado del análisis de regresión logística se obtuvo una ecuación con coeficientes negativos (z = – 0.721 – 0.778X) lo que nos indica que es menos

probable que la variable dependiente (en los últimos 12 meses usted ha usado sustancias psicoactivas), tome un valor de 1. Esto quiere decir, que hubo probabilidades de tendencia al uso de sustancias psicoactivas en los últimos 12 meses de acuerdo a la información obtenida.

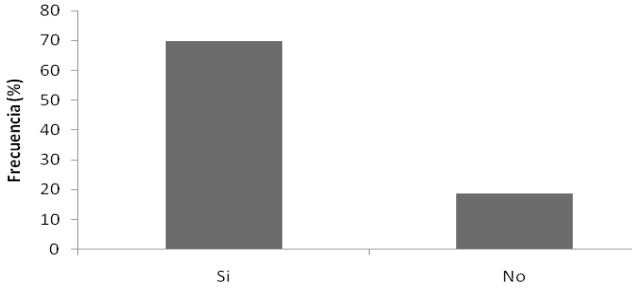


Figura 4. Uso de sustancias psicoactivas en los últimos 12 meses. n=309

Facilidad para conseguir sustancias ilícitas, acceso a drogas prescritas y percepción como problema para la universidad

Conseguir sustancias psicoactivas ilícitas es considerada por los estudiantes como muy fácil y fácil, que sumadas hacen un 53.7% respectivamente, pero el 43.0% mencionó que no sabía (Figura 5). Esto puede interpretarse que hay una gran existencia en el medio, por lo que el consumo tiene tendencia alta 25.2%) (Figura 1). Al relacionar consumo de drogas alguna vez en la vida y facilidad para conseguir sustancias ilícitas a través de la prueba de independencia Chi cuadrada al 0.05, se obtuvo que hay diferencias estadísticas significativas (X^2=12,451; p≈0,014). De acuerdo a este resultado existe la probabilidad de que sea muy fácil conseguir sustancias ilícitas, ya que presenta un residuo tipificado de 1.6.

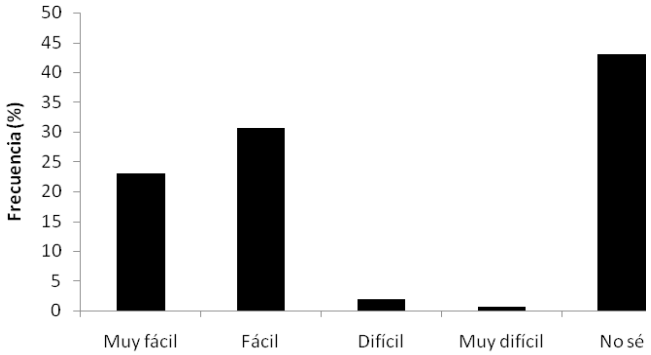


Figura 5. Facilidad para conseguir sustancias ilícitas. n=309

El acceso de los estudiantes a las drogas prescritas cuando no tienen una prescripción médica se encontró que a través de los amigos fue la más alta con 45.6% a través de otros medios la sumatoria fue de 30.9% lo que nos indica que hay bastante posibilidad de acceso a drogas no prescritas (Figura 6).

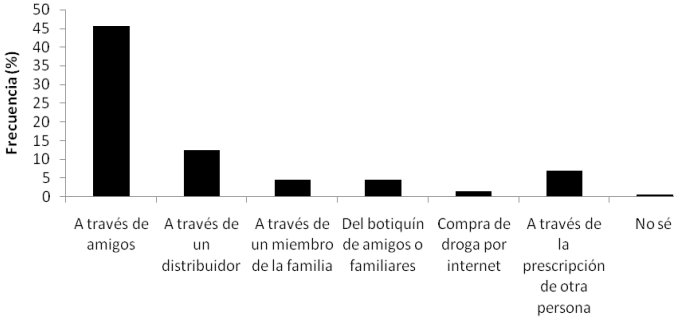


Figura 6. Acceso de los estudiantes a drogas prescritas. n=309

La percepción de "si" en el consumo de sustancias psicoactivas es un problema muy importante o poco importante para la universidad suma un 34.9%. Los que consideran que no es un problema o no saben si es un problema hacen un total de 64.1% (Figura 7). Esto nos indica que la mayoría de la población estudiantil no está percibiendo el problema, lo que podría deberse a que el consumo es bajo (Figura 1).

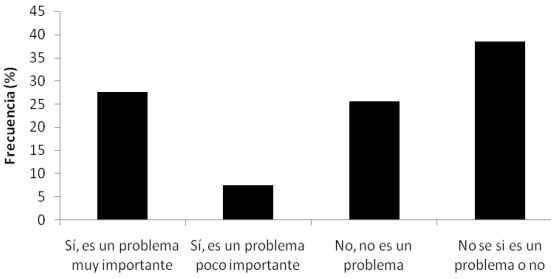


Figura 7. Percepción sobre el consumo de substancias psicoactivas como un problema para la universidad. n=309

La percepción del consumo de sustancias psicoactivas entre los profesionales de la salud es considerada como un gran problema (64.9%) aunque un 18.6% menciona que no sabe si es un problema.

Influencia de sustancias psicoactivas en el género masculino y femenino

En relación a la influencia que ejerce el hombre o la mujer en el uso de sustancias psicoactivas, se observó que el hombre ejerció más influencia que la mujer con 52.4% y la mujer con 36.2% (Figura 8). Esto nos indica que hay cierta conciencia para no consumir sustancias psicoactivas.

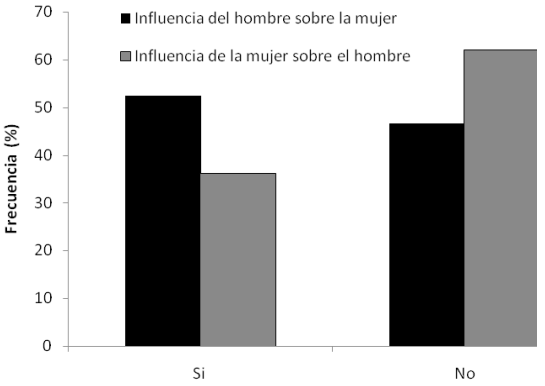


Figura 8. Influencia del hombre o la mujer en el consumo de substancias psicoactivas. n=309

Percepción del consumo de sustancias

La percepción de consumo de sustancias psicoactivas para ambos géneros resultó ser muy similar, encontrando el mayor porcentaje para la aseveración: "no es bueno para las mujeres, ni para los hombres" con 63.8 y 64.4% respectivamente (Figura 9).

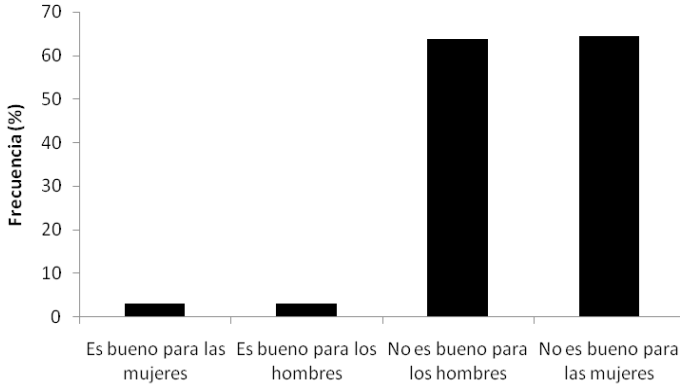


Figura 9. Percepción del consumo de sustancias psicoactivas por hombres y mujeres. n=309

Experiencias sociales

A la pregunta sobre la importancia de participar en algunas actividades universitarias, se encontró que las actividades consideradas como muy importantes fueron las académicas y las de servicios comunitarios con 45.3% y 40.1% respectivamente. El resto de actividades fueron consideradas entre muy importantes, importantes y poco importantes a niveles más bajos que no superaron a las actividades antes mencionadas, (Tabla 4).

Tabla 4. Importancia de participar en actividades universitarias. n=309

N°	Actividades	Muy importante	Importante	Poco importante	No es importante
1	Fiestas	12.9	31.1	34.3	20.4
2	Actividades deportivas	23.6	37.5	25.6	11.3
3	Actividades artísticas(pintura, danza, música, teatro)	17.2	32.4	32.4	16.5
4	Actividades académicas (conferencias, conversatorios, simposios)	45.3	37.5	s10	5.8
5	Asociaciones/ organizaciones políticas	7.8	26.2	37.5	27.5
6	Clubes recreativos	16.8	38.2	32	12.3
7	Asociaciones/ organizaciones estudiantiles	16.8	38.5	29.4	13.3
8	Asociaciones/ organizaciones culturales, étnicas, religiosas	26.5	33.3	23.3	12.6
9	Actividades de servicio comunitario (tutoría, consejería, voluntariado)	40.1	32.4	17.2	8.7

Los estudiantes también sugirieron que una manera de prevenir el consumo de drogas es predicarles la palabra de Dios, participar en actividades deportivas, recreativas y educación preventiva en el hogar.

Percepción en el consumo de sustancias psicoactivas entre los profesionales del área de la salud.

La percepción en el consumo de sustancias psicoactivas entre los profesionales del área de la salud es considerada por los estudiantes como un gran problema con un 64.1% o como un problema menor 12%, el resto de estudiantes lo consideran que no es un problema o no sabe (Figura 10). Esto indica que los estudiantes están conscientes del problema de consumo de drogas.

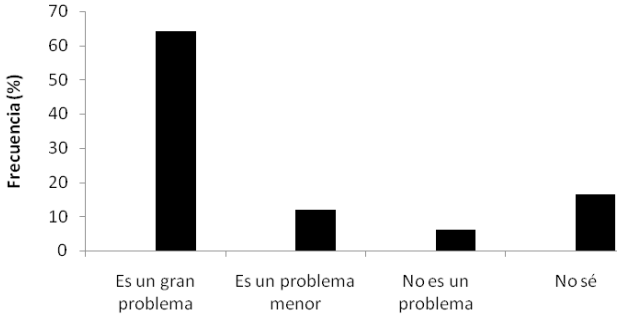


Figura 10. Percepción en el consumo de sustancias psicoactivas entre profesionales del área de la salud. n=309

Situaciones anómalas experimentadas en los últimos 12 meses, víctima de acto violento u otras situaciones bajo la influencia de sustancias psicoactivas.

Las dificultades financieras son de un 39.2%, los conflictos familiares 37.2% y los conflictos de pareja 20.04% fueron las situaciones anómalas más sobresaliente entre los estudiantes en los últimos 12 meses. El resto de estudiantes manifestaron no haber experimentado situaciones anómalas (Figura 11).

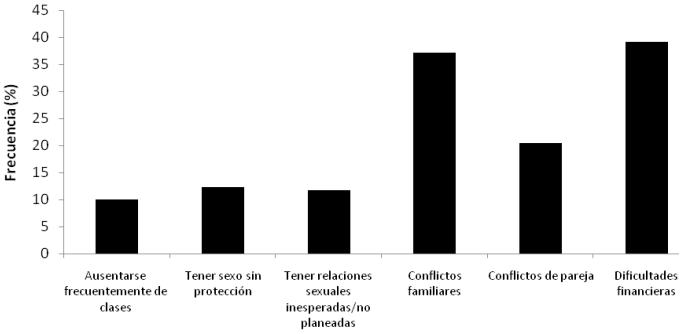


Figura 11. Situaciones anómalas experimentadas por los estudiantes en los últimos 12 meses. n=309

Así también la mayoría mencionó que no había sido víctima de un acto violento mientras había estado bajo la influencia de sustancias psicoactivas 93.2%, solamente el 2.9% consideró que había sido víctima de un acto violento (Figura 12).

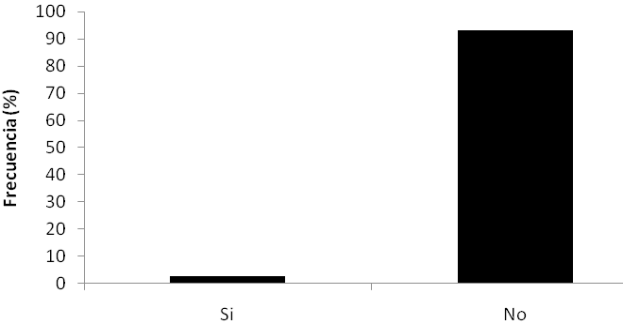


Figura 12. . Victima de acto violento bajo el efecto de sustancias psicoactivas. n=309

La mayoría de estudiantes mencionó que no había experimentado otras situaciones anómalas como peleas, multas, accidentes automovilísticos, encarcelamiento, ser herido o lesionado, problemas con la policía, llamados de atención académicos, suspensión de la universidad y otros problemas con la administración de la universidad donde los porcentajes de negatividad fueron mayores al 80%. Solamente un pequeño porcentaje de estudiantes mencionaron que habían tenido implicaciones con relación a las situaciones antes mencionadas cuyos porcentajes fueron bajos.

La mayoría de estudiantes consideró que actividades como educación específica, servicios de consejería especial, desarrollo de clubes universitarios o grupos de apoyo y desarrollo de políticas universitarias ayudan a las personas que usan o están en riesgo de usar una o más sustancias psicoactivas. Solamente un pequeño porcentaje considera que dichas actividades no tienen ninguna influencia.

Discusión

La prevalencia del consumo de drogas una vez en la vida puede ser considerada alta, para los últimos 12 meses y últimos 30 días baja. Las drogas lícitas más consumidas fueron el alcohol y el tabaco y dentro de las ilícitas fue la marihuana. En otros países se han encontrado prevalencias más altas de acuerdo a estudios sobre prevalencia de consumo de drogas en estudiantes universitarios, especialmente en el consumo de alcohol y tabaco que alcanzaron niveles de hasta 94.3% y 81.9% respectivamente (Gómez et. al, 2004; González 2000; Webb et al, 1996 y Maddux et al, 1986).

El consumo de sustancias ilícitas fue bajo, siendo la más consumida la marihuana (Tabla 2). En otros países para consumo de marihuana se tienen prevalencias de 4.5% hasta 24%, inhalantes de 1.5% hasta 23%, cocaína 1.6% a 9.4%, crack 1.1% a 2%, éxtasis, heroína, basuco, anfetaminas en porcentajes que oscilan de 1 a 5% (Gómez et al, 2004; González 2000; Webb et. al, 1996 y Maddux et al 1986). De acuerdo a Gálvez Cabrera et al. (2000), un porcentaje de consumo de sustancias ilícitas del 1% en adelante es suficiente para adoptar medidas de prevención, así también se debe combatir el uso de drogas en los futuros profesionales de la salud.

La edad de inicio del consumo de drogas fue de 16 años en adelante (Figura 3) lo cual es similar a lo encontrado por otros autores que mencionan rangos similares (Rivas de Rio y Jenner, 2004).

En relación al consumo de sustancias psicoactivas la prevalencia en el estudio fue baja encontrando que en la mayoría no sobrepasó el 0.6% a excepción de la combinación alcohol y tabaco que tuvo una prevalencia de 2.3% (Tabla

3). Considerando que en otros estudios (McCabe et al, 2006; O´Reilly y Jessen, 2005; Web et al, 1996) han encontrado prevalencias en el poli-uso simultáneo desde 1% hasta 34%. Esto nos indica que los resultados obtenidos para el consumo simultáneo de sustancias psicoactivas es casi inexistente en el estudio.

Los patrones sobre el consumo y poli-consumo de sustancias psicoactivas nos indicó una mayor frecuencia para el género masculino, lo cual está de acuerdo con lo mencionado por otros autores que afirman que el uso de sustancias psicoactivas es mayor en el género masculino (MacCabe, et al 2006; Web et. al, 1996); además, hay razones biológicas para que haya una diferencia entre la tendencia de consumo de los hombres versus las mujeres, ya que las mujeres tienen un contenido de líquido corporal menor que los hombres, así por ejemplo, el consumo de alcohol por las mujeres les produce un mayor nivel de alcohol en la sangre que en los hombres (Gore et. al, 2000). También se observó una tendencia leve en el sentido que el estudiante decide la combinación de sustancias psicoactivas a usar y con qué dinero comprarlas.

El bajo porcentaje de actos violentos registrados en el estudio (Figura 12) se debe al bajo consumo de sustancias psicoactivas, lo que también incide en una baja incidencia en otras situaciones de violencia como peleas, accidentes, lesiones y problemas relacionados con la universidad. Lo contrario sucede cuando hay consumos altos de sustancias psicoactivas como lo menciona Engs y Handson (1994) en una investigación sobre problemas de violencia asociados al consumo de bebidas alcohólicas y otras drogas.

En relación al comportamiento social, se observó que las actividades académicas y de servicio a la comunidad fueron consideradas como muy importantes (Tabla 4), la relación con sus padres la consideran muy buena y están satisfechos con su rendimiento académico, esto podría deberse a que una gran mayoría de estudiantes no hacen uso de sustancias psicoactivas (Figura 2) y tienen la percepción que el uso de sustancias psicoactivas para la universidad es un gran problema (Figura 7), así como entre los profesionales de la salud 64.9%.

CAPÍTULO V

Conclusiones y recomendaciones

De acuerdo a los resultados obtenidos y en las condiciones que se realizó el estudio se tienen las conclusiones siguientes:

La prevalencia del consumo de sustancias psicoactivas una vez en la vida fue alto, en el último año y en los últimos 30 días fue bajo.

El consumo simultáneo de sustancias psicoactivas fue bajo, siendo 2.35% el más alto

El alcohol y el tabaco fueron las drogas lícitas más consumidas en forma sola o en forma simultánea.

El consumo de drogas ilícitas fue bajo, siendo la marihuana la más consumida.

El inicio en el uso de sustancias psicoactivas fue en el rango de 14 -18 años.

Es muy fácil para los estudiantes conseguir sustancias psicoactivas ilícitas, siendo a través de los amigos el acceso principal a las drogas prescritas.

La mayoría de estudiantes no está percibiendo que el consumo de drogas psicoactivas es un problema para la universidad.

La totalidad de los estudiantes considera que el consumo de sustancias psicoactivas no es bueno para las mujeres ni para los hombres.

Los estudiantes consultados consideran que es importante participar en actividades sociales que la universidad realiza.

La generalidad de estudiantes perciben que el uso de sustancias psicoactivas entre los profesionales de la salud es un gran problema.

El porcentaje de actos violentos bajo la influencia de sustancias psicoactivas fue bajo.

Recomendaciones

Continuar con este tipo de estudios para que sirvan de base para programas de prevención y cesación de drogas psicoactivas en estudiantes que posean alguna adicción y voluntariamente deseen abandonarlas.

Agradecimientos

El autor agradece a las autoridades de la Universidad Evangélica de El Salvador por autorizar y financiar este tipo de estudio, a la señorita Carmen Manzanares por tabular los datos obtenidos y a los estudiantes que voluntariamente cooperaron en contestar el cuestionario recolector de la información.

Fuentes de información consultas

Andrade, A., Queiroz, S., Villaboim, R., César, F., Alves, M. & Bassit, A. (1997). Uso de álcool e drogas entre alunos de graduação da Universidade de São Paulo [version electrónica]. *Rev Abp-apal*. (19): 53-9.

Ashton, E. (2008). *Alcohol abuse makes prescription drug abuse more likely*. En: National Institute of drugs abuse. Recueperado el 15 de Julio de 2008 de: www.drugabuse.gov/NIDA_notes/NNvol21N5/alcohol.html.

Barrett, S., Darredeau, C.& Pihl, R.(2006). Patterns of simultaneous poly-substance use in drug using university students. *Human Psychopharmacology 21: 255-263.*

Boys, A., Marsden, J. & Strang, J. (2001). Understanding reason for drug use among young people: a functional perspective. *Health Education Research 16(4): 457-469.*

Carlini, E., Galduroz, J., Noto, A. & Nappo, A. (2005). *II Levantamento domiciliary nacional sobre o uso de drogas psicotrópicas: estudo envolvendo as 108 maiores cidades do país*. Recueperado El 15 de Julio de 2008 de: http://www.unodc.org/pdf/brazil//II%20Levantamento%20Domiciliar%20Dr%20Elisaldo%20Carlini_alterado2.pdf.

Carvalho P., A.M.; Casenave, A.; Barbosa E.; Montoya E.; Chaname E.; Oliveira H.; Bustamante I.; Ramírez; Medina L.E.; & Santos C. (2007). *University students´ perceived norms about peers and drug use: a multicentric study from five Latin Americ countries*. Research Proposal. OAS-CICAD-CAMH.

Centre of Addiction and Mental Health and Université de Montreal (2004). *Canadian Campus Survey 2004*. Toronto, Canada: Autor.

Centre for Addiction and Mental Health (CAMH) & Universite de Montreal. (2008). *Canadian Campus Survey*. SNT.

Central Intelligence Agency. (2008). *The world factbook-Jamaica*. Recueprado el 5 de agosto de 2008 de: https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/jm.html.

Comisión Nacional Antidrogas. (2008). Segundo estudio nacional sobre consumo de sustancias psicoactivas en población escolar de

El salvador SIDUC 2008. San Salvador, El Salvador.CAN/MINED/ DIGESTYC/MINEC. Informe final.

Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas. (2013). *Policonsumo Simultáneo de Sustancias Psicoactivas en Estudiantes de Primer y Segundo Año de las Facultades de Ciencias de la Salud/Ciencias Médicas en Siete Universidades de Cinco Países de América Latina y un País del Caribe: Implicaciones de Género, Legales y Sociales*. Washington, D.C., U.S. Toronto, Canadá. Consultado 20 diciembre 2014. Disponible en: www.cicad.oas.org/oid/educational.../camh/2008-2009-report-ESP.pdf

Consejo Nacional para el Control de Estupefacientes (2004). *Sexto estudio nacional de drogas en población general de Chile, 2004. Consumo de drogas en jóvenes*. Santiago, Chile.: Autor.

Creative Research System. (2008). *In The Survey System*. Recuperado el 28 de Julio de 2008 de: http://www.surveysystem.com/sscalc.html.

De Boni, R. & Pechansky, F. (2002). Age and gender as risk factors for the transmission of HIV in a sample of drug users of Porto Alegre, Brazil. *Rev Bras Psiquiatr. 24* (3):137-40

Engs, R. & Hansen D. J. (1994) Boozing and brawling on campus: a national study of violent problems associated with drinking over the past decade. *Journal of Criminal Justice*, 22:2 (171-180).

Erwing, J. (1984). Detecting alcoholism. The CAGE questionaire. *JAMA, 252*(14): 1905-7.

Gálvez Cabrera, E., González Hidalgo, M. Y Pérez López, G (2000). *Uso indebido de drogas en estudiantes de 6° año de Medicina*. Instituto superior de Ciencias Médicas dela Habana (ISCMH). Recuperado el 19 de agosto 2009 de: http://www.ucmh.html

Gómez A, Herde,J, Laffee A, Lobo S, Martín E. (2007). Consumo de drogas lícitas e ilícitas por estudiantes universitarios. Rev Facu Ciencias Salud Universidad de Carabobo [online]. Recuperado 17 julio 2008; 11(3):41-5: Disponible en: http://bases.bireme.br/cgibin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.p&nextAction=lnk&exprSearch=502852&indexSearch=ID

Gore, K. A., Harris, R. J. and Firestone, J. M. (2004) *«Differences in Male and Female Alcohol Consumption» Paper presented at the annual meeting of the American Sociological Association, Hilton San Francisco & Renaissance Parc 55 Hotel, San Francisco, CA,* Online <.PDF> Recuperado el 19 de Julio de 2008 de: *http://www.allacademic.com/meta/p108984_index.html*

Giraldo, H; Dennis, R; Solarte, I; Jurado, A; Molina, D & Vera, A., (2006). *Prevalencia de tabaquismo y sus factores asociados en adolescentes escolarizados de siete ciudades colombianas 2005-2006*. Resumen Ejecutivo. Asociación Colombiana de Medicina Interna, Sociedad Colombiana de Neumología y Cirugía de Tórax, Sociedad Colombiana de Cardiología, Sociedad Colombiana de Oncología, Sociedad Colombiana de Pediatría. Informe sin publicar, Bogotá, DC, Colombia: Autor

González Menéndez, R (2004). Lo cultural y lo espiritual en la formación médica: apreciaciones de estudiantes de 5to. año de Medicina. *Revista Cubana Medicina General Integral*, 20(3).

Guía breve de SPSS 14. (S.F). Chicago IL. EE.UU. snt.

Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2008). *Metodologia de la Investigacion en Ciencias Sociales*. 6a Ed. Mexico D.F. McGraw-Hill.

Huyse, F., Lyons, J., Stiefel, F., Slates, J., Jonge, P. & Latour, C. (2001). Operationalizing the Byosuchosocial Model. *The Intermed. Psychosomatics 42 (1): 5*

Klingemann, S. (2003). *A Risky Combination? Adolescents' Drinking Patterns and Academic Performance*. Conferencia presentada a la reunion annual de la American Sociological Association, Atlanta Hilton Hotel, Atlanta, EE.UU.

Laranjo, T. & Soares, C.(2006). University residence halls: socialization processes and drug consumption. *Rev Saude Pública 40*(6): 1-7.

Maddux, J., Hoppe, S. & Costello R. (1986). Psychoactive substance use among medical students. *American Journal of Psychiatry 143*(2): 187-191. Recuperado de: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3946652.

McCabe, S. E., Cranford, J. A., Morales, M. & Young, A. (2006). Simultaneous and concurrent polydrug use of alcohol and prescription

drugs : Prevalence, correlates, and consequences *Journal Study on Alcohol, 67: 4 (529-537).*

Mesquita, A., Henriette, A., Castel, S. & Andrade, A. (1995). Estudantes da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo: uso de substâncias psicoativas em 1991. *Rev Abp-Apal. 17*(2):47-54.

National Centre on Addiction and substance abuse, Columbia University (2007) *Wasting the best and the brightest: Substance abuse at America's colleges and universities.* Columbia, EE.UU.: Autor.

Organización de los Estados Americanos & Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas, (2006). *El Salvador: Evaluación del Progreso de Control de Drogas, 2005-2006. Mecanismo de Evaluación Multilateral (MEM)*. Washington, EE.UU.: Autor.

Organización de los Estados Americanos & Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas, (2006). *Guatemala: Evaluación del Progreso de Control de Drogas, 2005-2006. Mecanismo de Evaluación Multilateral (MEM)*. Washington, EE.UU.: Autor.

Organización de los Estados Americanos & Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas, (2006). *Nicaragua: Evaluación del Progreso de Control de Drogas, 2005-2006. Mecanismo de Evaluación Multilateral (MEM)*. Washington, EE.UU.: Autor.

O'Reily, B. O. & Jessen, J. (2005). Cannabis use among Australian tertiary students. *South Pacific Journal of Psychology,* 6: 1

Panamerican Health Organization & World Health Organization. (2006) *Estudio multicentrico sobre consume de alcohol , cultura y genero*. Washington, EEUU. Autor.

Perkins, H.W. (2002). Surveying the Damage: A Review of Research on Consequences of Alcohol Misuse in College Populations. *Journal of Studies on alcohol/ Supplement* (4), 91-100. Recuperado el 20 de junio de 2008 de: http://www.collegedrinkingprevention.gov/media/Journal/091_139.pdf

Pillon, S., O' Brien, B. & Chavez, K. (2005). The relationship between drugs use and risk behaviors in brazilian university students. *Rev Latino-am Enfermagem* 13 (número especial).

Polit, D., & Hungler, B. (1994). *Investigación científica en ciencias de la salud* (4ª. ed.). México: McGraw Hill Interamericana.

Rivas de Rio, R. y Jenner, C. (2004). *Consumo de sustancias psicoactivas lícitas (alcohol y tabaco), en estudiantes masculinos y femeninos de 16 a 45 años de edad entre el primero y quinto año de estudio durante el ciclo 01 del año 2004 en la Universidad Francisco Gavidia de San Salvador. Universidad Francisco Gavidia, Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales, Escuela de Psicología*. Tesis de Grado (en línea). Recuperado 8 agosto 2008. Disponible en:

http/tesis//www.gobernación.gob.sv/observatorio/demanda2004/estudios/tesis%UFG.pdf.

Simons, J., Gaher, R., Correia, C., Hansen, C. & Christopher, M. (2005). An affectivemotivational model of marijuana and alcohol problems among college students. *Psychol Addict Behav*. 19(3):326-34.

The Survey System. (2014). Sample Size Calculator. Creative Research System. [Consultado octubre 2014]. Disponible en: http://www.surveysystem.com/sscalc.htm

Urrego, D. (2002). Consumo de sustancias psicoactivas de estudiantes de especialidades médicas. *Revista de Salud Pública UN. 1*(4).

Webb, E., Ashton, P., Kelly. & Kamalli, F. (1996). Alcohol and drug use in UK university student. *Lancet*; 348, 922–25.

World Health Organization. 2000. *The World Health Report 2000*. Geneva, Suiza.: Author.

World Health Organization. (2005). *Guatemala. Mental Health Atlas*. Washington, EE.UU.: Author.

Wagner G. A., De Andrade S. V., Zilberman Monica L, Barroso Lúcia P., Guerra de Andrade, A. (2007). Alcohol and drug use among niversity students: gender differences. *Revista Brasileña Psiquiatria*. 2007; 29(2):123-9.

CONSUMPTION OF PSYCHOACTIVE SUBSTANCES IN STUDENTS IN THE FIRST AND SECOND YEAR, FORMED IN A PRIVATE UNIVERSITY IN EL SALVADOR

UNIVERSIDAD EVANGÉLICA
DE EL SALVADOR

FABIO BAUTISTA PÉREZ

SAN SALVADOR 2015

CONTENTS **PAGE**

Introduction 55
CHAPTER I 57
Problematic situation 57
The problem 57
Research objectives 58
Investigation context 58
Justification 58
CHAPTER II 60
Historical background 60
Theoretical structure 71
Hypothesis 72
CHAPTER III 73
Locality of study 73
Population and sample 73
Types and approaches of research 73
Test elements 73
Instrument for data collection 74
Information analysis 74
Approval for the outline 75
CHAPTER IV 77
Information analysis 77
Discussion 89
CHAPTER V 92
Conclusions and recommendations 92
Acknowledgements 93
Source of information 94

Introduction

The growing tendency on the improper use of psychoactive drugs between university students (both female and male) is considered an important calamity of public health in the country (National Centre on Addiction and Substance Abuse [CASA], (2007). On a regional level, there exists a rising preoccupation towards the university community, given that as time goes by, the drug consumption puts both health and the willingness to participate in risky behaviors in danger, incrementing the weight of concerns in every nation (International Commission for the Control of Substance Abuse [CICAD], 2013).

There are many risk factors that contribute to the vulnerability of university students, among them are the difficulties that are present in the transition from high school to university, and the process of adaptation to that new stage in life; a majority is also found within the access of psychoactive substances; it's fair to mention that the surroundings, social pressure, level of acceptance between peers and the interaction of one's family leads to a difficult phase of development in a persons' life.

These sudden changes in life often lead students to an incapability of adaptation and managing forces associated with these expectations, incrementing the risk for these people to engage in behaviors that include the consumption of drugs; therefore, the latter forms part of these concerns, given that it is likely that it might have vast legal and social implications for university students, their families and peers (CICAD, 2013).

As previously mentioned, it is necessary to emphasize the intervention approaches in a multidimensional aspect.

The majority of the investigations that are available concentrate in the use of a sole substance like alcohol, marijuana and tobacco, with very little attention steering to the simultaneous use of various drugs. This is common, for the countries in process of development and regions like the Caribbean and Latin America; the consumption of drugs is a topic that needs to be addressed from the root of the threat that entails both the answer and immediate help for the welfare of the students, just like the future capacity for the country's development free from psychotropic addictions.

According to the study of the National Center on Addiction and Substance Abuse [CASA], (2007), "Wasting the best and the most brilliant: the abuse of substances in schools and universities in America", the main drugs that are abused in universities and their respective campuses is alcohol (65%-70%).

The signaled tendency that has intensified the consumption in the last decades is now immersed in students within the culture of addictive substance abuse that results in a series of harmful effects in the academic scope, in health and the social consequences that extend in surrounding communities.

Although the main consumed drug in campus is still alcohol (49.4%), the use of other illicit and legal drugs has incremented. In reality, the students that use marijuana and other illegal substances has doubled, the numbers go from 1.9% to 4.0%, meanwhile the use of other drugs such as cocaine rose in 52%.

CHAPTER I

Problematic situation

The tendency of drug consumption in El Salvador has incremented within Young people in different levels of study, both basic education and university. The studies realized in El Salvador by the Comisión Nacional Antidrogas, (CNA 2008) over the prevalence of drug consumption from middle and high school students have shown a consumption of illicit and legal drugs.

The most legal drugs consumed were alcohol (with an increase from 30% to 45.8%), and tobacco from y 33% to 37.7%; there are also high percentages in illicit drugs such as marijuana with a 4.5% to 6.1% consumption, people who inhale cocaine also went up from 1.5% to 2.8%, 1.6% to 1.9% and crack from 1.1% to 1.2%. In another study about alcohol and tobacco consumption, university students from 16 to 45 years, Rivas de Río y Jenner (2004) found that the overall consumption was from 24.8%, 19.2% found in both men and women.

The problem

The formulated question for this study was: Does the consumption of psychoactive drugs exist in students of first and second year in the medicine career for a private university in El Salvador?

Research objectives

- Determining the prevalence of use of psychoactive substances in students of the medicine career of first and second year students.
- Determining if the consumption of psychoactive substances have gender, legal and social implications in students from first and second year in a medicine career.
- Determining if there is a simultaneous consumption between first and second year students in a medicine career.

Investigation context

The study was realized in the Universidad Evangelica of El Salvador, located at the end of Alameda Juan Pablo II, San Salvador, El Salvador; it is an indication of first and second year students in the career of medicine. The study was a part of a multicentre investigation realized in five universities in Latin America and one in the Caribbean.

Justification

The students from the Health and Medical Science faculty have a particular interest for the investigator community, seeing that they are careers involved in helping the care of the population's health (both physically and mentally), this can be both stressful and demanding in other areas of study. This group also tends to be insufficiently represented in these studies' nature, and aren't often considered as substance users (Maddux, Hoppe & Costello, 1986). These students need special attention in what is alcohol-related and in the consumption of psychoactive drugs, given that they are

people who taught knowledge on health in a community-based level. (Mesquita, Henriette, Castel & Andrade, 1995).

With hopes of supporting the prevention and intervention, it is important to know the patterns of drug consumption in the university communities in our country. According to the Brazilian investigators Andrade, Queiroz, Villaboim, Cesar, Alves y Bassit (1997), the recreational use of drugs between the undergraduate student populations is enough motives to be concerned, especially given to the importance of the students for future development of the worldly expansion in a complex world.

According Maddux, Hoppe & Costello (1986), a lot of people from Medical Sciences and Health Sciences are users and abusers of such substances. These authors found a sample of 133 medicine students in the United States that almost everyone drank alcohol, 57% had consumed marijuana, 20% had consumed cocaine and 40% used opium. Upegui (1995) cited in Urrego (2002) found that medicine students in Bogotá, Colombia—due to stress provoked by a work from their last year of being interns resulted in a significant increase of anxiety, depression, somatic complaining, and consumption of psychoactive substances, the quality of life of such subjects had lowered overall.

CHAPTER II

Historical background

Worldly tendencies have reflected a substantial increase in the use of drugs, in consequence, it has become fundamental for regions such as Central America and the Caribbean to explore the relevant tendencies to our cultures. The university community is essential to be considered for this study, because they are a vulnerable population. (Laranjo & Soares, 2006; Simons, Gaher, Correia, & Christopher Hansen, 2005;).

The transition from high school to university can be a stressful experience. For some students that live on their own, the reduction of parental control and the excitement of this new experience, it places them in a higher risk or un willing full abuse of substances. (Pillon, O'Brien & Chávez, 2005).

Additionally, within the university campus, it is often seen that the culture where everyone has different opportunities to experiment with different substances which they hadn't been exposed to before such as parties both in or off campus may cause the use of alcohol and other substances aiding in stress and pleasurable situations (Pillon, O'Brien & Chávez, 2005).

In Guatemala, the prevalence of alcohol consumption during life is 53.37%, tobacco with 32.98%, tranquilizers, sedatives and downers with 8.49%, stimulants 2.83% and marijuana with 2.83%. The distribution due to sex shows that the use of these drugs is bigger in men than in women. In terms of use with sedatives and downers, it is mostly consumed in women (3,18%) than in men (2.75%).

The average age of drug consumption in general population for 2005 was: 18.76 years for alcohol (17.25 years for men and 20.32 years for women); tobacco: 17.39 years (16.63 years for men and 19.06 years for women); 15.76 years for the usage of solvents and inhalants (16.32 years for men and 12.47 years for women); 17.83 years for marijuana (17.97 years for men and 16.93 years for women); 'basuco' and cocaine paste, 19.05 years (19.5 years for men and 20.43 years for women) (Organización de los Estados Americanos y Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas [OEA & CICAD], 2006).

The prevalence of cocaine use in Nicaragua balances between 12 and 35 years of age, for ecstasy it is 3.5%, marijuana it is 7.91%, crack is 1.29% and other illicit drugs is 8.8%. Another study about alcohol consumption in the last 12 months reported a 30% consumption between young people (OEA & CICAD, 2006); Panamerican Health Organization and World Health Organization [PAHO & WHO], 2006).

In Jamaica, the prevalence of drug usage all through a students' life in high school and university in the year 2006 was 71.1% for alcohol and 1.4% for hallucinogens and opium. Between the populations, the average age of the first alcohol and marijuana consumption was 11 years for men and 12 years for women; meanwhile, the average start up age for tobacco usage was 13 years for both men and women. (Central Intelligence Agency [CIA], 2008).

Gálvez Cabrera et. al. (2000), realized a study in Cuba about the illegal drug use for students in their sixth year of their medical career and found that the most frequently used substances were illicit drugs, and within them, alcohol, psycho-pharmaceutical substances and cigarettes.

The consumption of illicit drugs represented 1% of the total percentage enough to adopt right measures towards prevention in this important sector, the recommendation was to elaborate a strategy to both prevent and battle the use of illicit drugs in future health professionals.

In studies realized Venezuela about the consumption of legal and illegal drugs in college students in the Faculty of Engineering of the Carabobo University, Gómez et. al. (2007), it was found that 85.3% consumed alcohol, 28.1% smoked tobacco, 22.1% had consumed illicit drugs once in their lives, marijuana being the most used with 15.2%, cocaine 9.4%, ecstasy 5%, heroine 4.8%, 'basuco' 3.3%, crack 2%, inhalants 1.7%, barbiturates 1.5% y amphetamines 1%. Salazar (1996) quoted by Gómez et. al. (2007), mentions that the University of Carabobo has the greatest substance abuse with alcohol, cigarettes, tranquilizes, stimulants and amphetamines; the consumption of illicit drugs was 2%. Chacón and his collaborators (1998), quoted by Gómez (2007) found that 86.3% of students consumed alcoholic beverages, with a higher proportion in the male sex, they considered that it depended on the career, place of work and the overall community ambiance. Therefore, there was a progressive increase about the subjects as they got older. They also found differences in substance consumption between faculties, resulting 'low' in Social Sciences, high in Science and Technology, Law and Engineering, and average in Health Sciences. González (2000), quoted by the same author conducted a study in the University of Zulia about the risk factors associated to drug consumption, finding that the PV of alcohol consumption was 55% and 2.5% consumed illicit drugs including cocaine, marijuana, heroine, hallucinogens, amphetamines and inhalants.

In universities of Brazil, Boskovitz etal., Silva etal., Kerr-Corea etal.; quoted by Gomez etal. (2006) found that the consumption of alcohol was around 80% and tobacco 24%, the consumption of illicit drugs was 28.4% inhalants being the most common 19-23%, marihuana 15-24%, hallucinogens 5%, cocaine 2-3% and inhalant drugs 1.5%; and that the beginning age for drug consumption was between 17 to 24 year olds, somewhat younger in the case of marihuana.

In another study done by Carlini, Galduroz,Noto and Nappo (2005) they discovered that alcohol was the most common psychoactive drug used; in the case of men, there was a prevalence of 83.2% and for women 7.2%.In second place the consumption of tobacco with a prevalence among men of 43.4% and women 33.9%. Among the illegal drugs, marihuana was the most used with a prevalence of 21.8% for men and 12.6 % in women. The age group for those involved was between 18 and 24 years of age.

In another study done by a university in Brazil Wagner, Stempliuk, Ziberman,Barroso and Andrade (2007) revealed that although men use more substances than women, there was a sharper increase in consumption by women. However, it was found that the use of legal and illegal drugs was higher in men, except for analgesics and amphetamines for women. The reasons cited for this difference is the perception in society about women consuming drugs is that using prescribed drugs is more socially acceptable, other sources are also quoted which indicate that the difference might lie in the way that women handle stress and anxiety.

In Colombia, the consumption of psychoactive drugs affects an important part of the population, specifically the young

and adult population at their economically productive stages. Alcohol is the most widely consumed in the country, statistics how that between 70% and 90% of the population have consumed it. In the case of tobacco, the most recent study shows that 6 out of 10 students begin consumption in secondary school and one out every two students consider themselves current smokers, which suggests reverse tendency in adults. One out of every 15 Colombian abuses alcohol, 1 out of 200 is alcohol dependent and one out of every 100 students abuses other substances. With regards to illegal substances, the consumption of marihuana has the highest level of prevalence reporting between 5 and 6% between 1992 and 1996, 9% in 2002 and 7.6% in 2004, cocaine has moved within limits of 1 to 5 % in the respective periods (Giraldo, Dennis, Solarte, Jurado, Molina and Vera, 2006).

Regarding the general population, alcohol is the psychoactive substance most commonly used in Chile, with a prevalence of 83.5%, followed by tobacco at 67.4%, marihuana 16.7% and benzodiazepines 7.8%, and cocaine at 3 % (OAS & CICAD, 2006). As relates to the difference in gender, men have a prevalence of 75% while women reach 55.7%; however, in the case of marihuana, men considerably outdistance women with a prevalence of 20.4% compared to women at 8.6%. The greater level of drug consumption are located at the 19 to 25 age group. (Consejo Nacional para el Control de Estupefacientes ,CONACE, 2004).

In a study conducted by McCabe etal. (2006) it was found that use of multiple drugs (poly-use) involving alcohol and prescription drugs was 12.1%(for simultaneous poly use of these substances the data was 6.9%).The greatest poly-use of drugs was alcohol and prescription drugs, except

for medication to assist sleeping. The study found that Simultaneous poly-use of drugs was most prevalent in male students and that they started early in the consumption of alcohol. It was also found that the poly-use of drugs and alcohol and other drugs is more related to concurrent drug use.

Researchers at the University of Michigan in two separate studies discovered that the majority of young adults who are at risk of recurrent or simultaneous drug use usually combine alcohol with prescription drugs. It was deduced that the largest part of the group of alcohol and prescription drug abusers was in the age range of 18-25 years of age. In a study focused on a population of 4.580 young adults at a Midwest college results indicated that 7% of those participating in the study had at one or another consumed prescription drugs with alcohol (Ashton, 2008).

O'Reilly and Jessen (2005) did research on the use of cannabis among students at the tertiary level in Australia. This study revealed that the poly-use of drugs was evident among the students. A fourth of the student body who participated in the study had used alcohol and tobacco at the same time in the last six months of the research. Over the same period, one out of twenty students had used cannabis and amphetamines or ecstasy; 1% used opiums and cannabis at the same time. The factors which were found to be important in this behavior include their academic performance, place of residence and the academic program they had enrolled in.

The same authors mentioned that the average student found that mixing the substance diminished its potency. It was found that students who lived in residences on campus were two or three times likelier to use substances and those students who

lived off campus had twice the probability of using substances than those who lived at home or with relatives.

A study of second year college students (1610 men and 1447 women) realized by Webb, Ashton, Kelly and Kamali (1996) in ten universities in the UK revealed that 11% of the participating students did not use alcohol. In other data women consumed 14 units of alcohol per week and males 21 units per week. In this sample 60% of males used marihuana, compared with 55% of the women. 20% of the students were habitual users of drugs, that is to say, on a weekly basis. In the case of drugs like LSD, amphetamines, ecstasy and amyl nitrates, 33% of students reported having used these substances. In general, 34% of the students were simultaneous poly-users of substances. The main reasons given for the consumption of substances was related to sensation seeking in 92% for the women and 89% of the men; anxiety as the reason for 17% of the men and 22% of the women, increased levels of elf confidence accounted for 22% of the men and 33% of the women; and as a habit for 31 of the males and 22% of the women. It is also important that 46 % of those researched started their consumption of substances at college, while 13% began before they had started university.

According to Barrett, Darredeau and Pihl (2006), within the college student community, tobacco was the most commonly co-administered with all of the other substances except for cocaine and mescaline. They agree that "tobacco and alcohol and cannabis are the most frequently consumed, most users of this substances have been co-administered at least once". The referred reasons for the use of these substances at the same time derives from the mixture of these—when combining substances, certain desired effects

become enhances, effectively reducing the unwanted effects, or both regulate altogether. (Barrett, etal., 2006).

According to Gore, Harris and Firestone (2000), there are biological reasons for there to be a reason within these consumption tendencies in men versus women. For women, other sources cited that, due to the smaller bodily liquid found in women, alcohol produces a bigger level of alcohol in their blood compared to men. Likewise, women know beforehand when they feel intoxicated, indicating the reason why they drink less to reduce the alcohol content in their blood. Other factors that contribute to the difference in the pattern of alcohol consumption in men and women are: age, family members, and gender roles, along with the masculinity and femininity grade in a man and woman.

This explanation is supported by De Boni and Pechansky (2002), who in a study conducted in Brazil, found that women that use drugs find themselves in a greater risk to have unprotected sexual activity, and in consequence, being at a higher risk to contact HIV. They also argue that this risk isn't just linked that the woman has this type of behavior while being under the influence, but also dealing with socio-cultural issues that make it more difficult for women to negotiate the use of condoms with their partner.

Andersen (2003) cited by Gore, etal., (2004) indicated that gender is a social construction of social roles perpetuated by socialization (family, school, church, etc.) agents, and a significant factor in the patters on drug consumption (particularly alcohol) between men and women.

Much of what is found in literature about legal issues related to the use of substances between college students have to do with the implication use instead of the real consequences

in use. This could be due to the crimes committed in the campus that weren't informed to local authorities but instead, dealt with internal consequences (Engs y Hanson, 1994). By extension, it is difficult to determine if there has or has not been an increase or decrease in legal issues derived from the use of substances in campus. It is through the offices of students' business that the same authors were able to obtain the following statistics:

• 11.6% to 17.2% of the violent acts in university enclosures were associated with the use of alcohol and other drugs.

• 9.3% to 10.5% of campus vandalism was associated with the consumption of drugs and alcohol.

• 1.9% to 2.5% of people who abuse substances have problems with the academic administration.

Citing other sources, Engs y Hanson (1994) observed that 81% of the violent acts against the people and assets were related to alcohol and that alcohol associated with a 75% of vandalism that was produced in U.S campuses. They also valued that 33% of the university students have driven under the influence of a substance at least once. In the study quoting Engs y Hanson (1994), they pointed out that 17% of men and 10% of women were part of the weekly consumers of alcohol from high to moderate, who also reported to be driving under the influence.

A high percentage of drivers have been reported, under the predominance of alcohol with 56% being men and 43% resulting in women.

A multicentre study in which Canada participated, the United States of America and Australia highlighted how much the social burden of drug use for the population may be.

This study revealed that the economic cost of abuse of substances in Canada in 1992 represented that 2.7% of the PIB or 40 dollars of the U.S per capita. A 29% of this figure went to enforcing the law, and 6% went to health services. 60% of the total was owed mostly to the loss of productivity as a consequence of the illness, the premature death brought on by drugs and crimes related to the activity. (Engs y Hanson, 1994).

In Australia, the social cost of illicit drugs rose to a total of 4.8% of PIB; this is equivalent to 1.2 million dollars or 70 dollars per habitant. The 32% of this cost was due to the decrease in productivity. 26% went to substances related to mortality, financing jails and courts representing 18% of the cost and 13% of the resources used in the addictive aspect of consumption. Other social consequences cited in this study are: family, breakage in the community, social burdens for high rates due to drug consumption related to emergency room visits and the decrease of cognitive capability of the abusers, which contributes to a poor academic performance (Engs y Hanson,1994).

Klingemann (2003) indicated that the consumption of alcohol between teenagers and Young adults can be the consequence of problems experienced in school. However, the use of this substance could affect the capability of the users to prepare for tests and class attendance. Other findings point to absents are also mentioned, not finishing school, suspension and retention, participation and implication in school activities and the attitude towards the school and teachers are all linked to the different levels of alcohol consumption.

According to a survey about alcohol and drugs, 22% of students that participated presented an insufficient academic proof; 28% had dropped a class during the last year due to alcohol, 26% informed the memory decrease was due to alcohol and drugs, 13% reported suffering lesions; 47% informed nausea symptoms and vomiting as well; while 40% had a definite hang over. Just like 5.1% of substance users informed suicidal thoughts in this study, and 1.6% informed that they have tried committing suicide during the last year (Perkins, 2002).

A study that took place in New York, U.S revealed that 25% of the poll-takers admitted incurring in risky sexual behavior, sometimes even unwanted ones; 10% to 15% informed multiple events. 14% of the participants in the study experimented sexual coercion and rape, while being under the influence of some substance (Perkins, 2002). On another hand, 55% of undergrad women were victims of sexual aggressions, intended on sexual aggressions; sexual abuse, intimidation, illegal detention and at least one attempt at being beaten. These incidents were produced when women were drinking; 60% of women reported being attacked or moderately hurt in the moments of the incidents (Frintner and Rubinson, 1993 quoted in Perkins, 2002).

The backgrounds mentioned make the student body at risk for the poli-consumption of drugs and other drug-related issues.

Theoretical function

This study—in its majority has been guided by the 'bio-psychosocial theory' (Huyse, Lyon, Stiefel, Pizarras, Jonge & Latour, 2001).

This conceptual frame is vast and integrator, and has the capacity to concentrate in the main zones of the consumption phenomenon. This theory postulates that the use of substances is the result of a complex interaction between a combination of biological aspects; psychological, social, cultural, spiritual and determining factors as well. This multifaceted focus provides a base to establish hypothesis about the nature of the improper use of substances (and for the purposes of this study, the simultaneous use of drugs too), this has been measured and adapted into different types of intervention approaches.

Other utilities of this theory are:

a) It can be empirically proved.

b) It allows politicians and program developers to deal an extensive range of problems related to drug abuse.

This allows the community of professionals belonging to diverse disciplines to work together in the subject with a common understanding regarding the terms and concepts related to drug consumption and abuse itself.

Hypothesis

The hypothesis to be considered was the consumption of psychoactive substances and their implications in genre, legal and social traits in first and second year college students from the Medical Faculty in Universidad Evangelica in El Salvador.

CHAPTER III

Locality of study

This study was part of a multicentre investigation that took place in six Central American countries and one in the Caribbean in Science and Health faculties of eight universities. In El Salvador's case, the participants of the investigation were first and second year Medicine students in Universidad Evangelica of El Salvador.

Population and sample

The size of the simple was of 309 students and it was both calculated and used in *The Survey System (2014), Sample Size Calculator*. It was used with a 95% level of trust and a 4.88% interval of trust.

Types and approaches of research

The purpose of the investigation was descriptive with a transversal design, it used a survey-like technique for the data recollection. According to Fernández Sampieri, (2008) and Polit & Hungler (1994), the transversal studies were used in Social Sciences and other fields.

Test elements

For the selection of the participants in the investigation, the criteria was that the participant had to be an active student, fill or part time, in their first or second year of their Medicine career. The study was made up after the daft, it was approved by these respective authorities of Universidad Evangelica of El Salvador (Vicerrector de Investigación y Proyección social y Comité de ética).

Instrument for data collection

The information recollection took place with a 58 question questionnaire that the students filled in, it was elaborated with help of a group of investigators that participated in a multicenter study. Some of the questions in the questionnaire were taken off already existent scales, so questions 24, 25, 26 (a-d), 27 and 28 were taken off the article "Reasons for drug" (Boys, Marsden & Strang, 2001).

The questions 37-40 measured the range of psychoactive substance abuse taken off the CAGE Questionary (Erwing, 1984) scale, and question 48 (a-h) was taken off the Canadian Survey, (Centre of addiction and Mental Health and Université de Montreal, 2008; Centre of addiction and Mental Health and Université de Montreal, 2004, Creative Research System, 2008). To complete the questionnaire, the student took approximately 30 minutes.

The variables of the study were: gender, psychoactive substance consumption, social implications, legal implications and moderate psychoactive substance use.

Information analysis

The data was analyzed in the statistics program *Statistical Program for the Social Sciences (SPSS)* Version 14.0 for Windows, (Brief SPSS, SF guide). The database was effectively corrected (clean) and analyzed by the main investigator with the purpose that there would be no errors in the statistical calculations considered in the study.

The data was descriptively analyzed, determining the distribution of frequencies and logical relations that could provide within the study variables. The relations found in

the nominal character were applied the Chi-Squared test which was used for:

a) Determining the significance of the prevalence between the patterns of simultaneous poly-drug consumption, gender and legal and social implications.

b) Comparing the categorical variables of the patterns in a simultaneous use of poly-drugs according to the identified variables (McCabe et al 2006; Boys et al 2001).

The statistics tests regarding variables were considered statistically significant on a $P<0.05$ level.

Approval for the outline

The study's draft was approved by the Ethics Committee for the Investigation of Universidad Evangelica of El Salvador. The investigation was guided by the ethic norms stipulated by this committee with the purpose of assuring the protection of the participants, focusing in confidential, anonymous and consented areas.

The students that agreed to participate in a voluntary way in the Project signed a consent form, which guarantees confidentiality and anonymity of the subjects under investigation. Additionally, it is not possible to obtain individual information about the participants in the investigation, just like it won't be provided to the governing body of each university. The participants also had the liberty to discontinue their participation regarding the investigation at any moment and for whatever reason they considered harmful to them (Carvalho et al 2007).

The Project was elaborated based on consults realized to advisers in the Center of Addiction and Mental Health, and

the Inter-American Commission for the Control of Drug Abuse (CICAD/CAMH, 2013). The obtained information was socialized in the Universidad Evangelica faculties, CICAD and CAMH in national and international congress, the Anti-Drug National Commission, national and international magazines, social media and professional associations in El Salvador.

The latter was realized through oral presentations, investigation reports, and an article in a scientific indexed journal.

CHAPTER IV

Information analysis
Socio-demographic information

In the first table, the socio-demographic characteristics can be seen. Most of the students were from the Medicine career with an average age of 19.6 years for females. These are full-time students without a job, single, and dedicate their lives to studying, they live with their parents and consider religion as a great deal. Most of the parents have a complete education.

Table 1. Sociodemographic characteristics N = 309

Trait description	
Careers	
Medical doctrine	77.3%
Degree in nursing	8.4%
Degree in nutrition and dietetics	14.2%
Age (Average, DS, mode)	19.6 (2.13, 19)
Gender	
Male	19.1%
Female	80.9%
Type of registration	
Full time student	90.6%
Part time student	9.4%
Job Type	
Part time	5.8%
None	94.2%
Place of residence	
With family	79.6%
With extended family	10.4%
No family members	9.9%

Year of entry level	
First year	52.8%
Second year	47.2%
Singleness	97.7%
Importance of religion	
Very important	74.4%
Important	23.0%
Less important	0.6%
Not important	1.9%
Begins using psychoactive drugs	14-18 years
Parents' level of education	
Lower school (father and mother)	9.1 y 8.7%
Finished highschool (father and mother)	28.2 y 35%
Finished college (father and mother)	55.7 y 50.5%
None	4.2 y 4.9%

Prevalence of psychoactive substances

The prevalence of psychoactive substance consumption for once in a lifetime was 25.2%, for 12 months was 18.8%, and for 30 days it was 10.00%, considered moderately high (Figure 1).

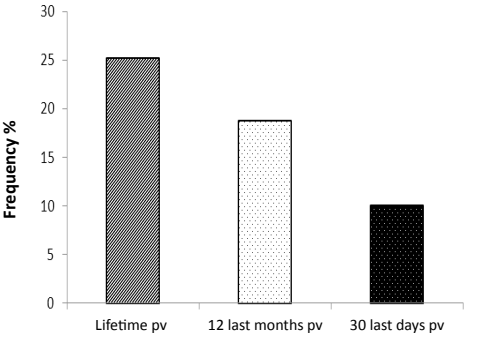


Figure 1. Prevalence in psychoactive substance consumption. n 309

Observing the prevalence for each substance used, it was found that tobacco and alcohol were the highest percentages, while the rest of the substances had much lower percentages, and in some cases, no consumption at all (Table 2). As one can see, it is a constant percentage that students have this bad habit, where it can easily be reversed with adequate preventive measures.

Table 2. Prevalence in the use of psychoactive illicit and legal drugs. n = 309

N°	Psychoactive Substances	Prevalence (%)				
		12 months	30 days	Weekly	Daily	Weekend
1	Tobacco	10.4	8.4	4.2	2.3	4.5
2	Alcohol	14.9	10.7	2.9	0.0	10.0
3	Marijuana	1.3	1.9	1.0	0.0	0.3
4	Cocaine	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3
5	Ecstasy	0.0	0.3	0.3	0.3	0.6
6	Heroine	0.0	0.0	0.3	0.3	0.6
7	Inhalants	0.6	0.3	0.3	0.0	0.0
8	Prescription drugs	1.6	1.0	0.3	0.3	0.3

When relating the gender variable with the use of psychoactive substances once in a lifetime, it was found that the male gender presented the highest frequencies (44.1%), while females were significantly lower (21.0%) (Figure 2). When taking the Independence Chi Test squared, it was found that there were significant statistical differences between such variables (χ^2=13.42; p≈0.000), which is why the null hypothesis was rejected and the dependence of variables was accepted. This indicates that the male gender has the probability of a positive result in the use of any psychoactive substance, it is significantly major than

what was to be expected if the variables were independent, in the female gender however, the probability of a positive outcome from independent variables is significantly lower than was to be expected. This is determined by analyzing the standardized residuals so the male gender is 2.8 and the female gender is negative with a value of -1.4. According to the result of the logistic regression analysis, a negative coefficient equation was found (z = - 0.238 – 1.088X), which indicated that it is less likely that the dependent variable (if ever in their lives they have used any psychoactive substance), takes up the value of 1. This means that there are probabilities of psychoactive substance use according to the obtained information. When realizing the Chi squared test to 0.05 between gender and illicit and legal psychoactive substances used by students, there were no significant statistical differences found.

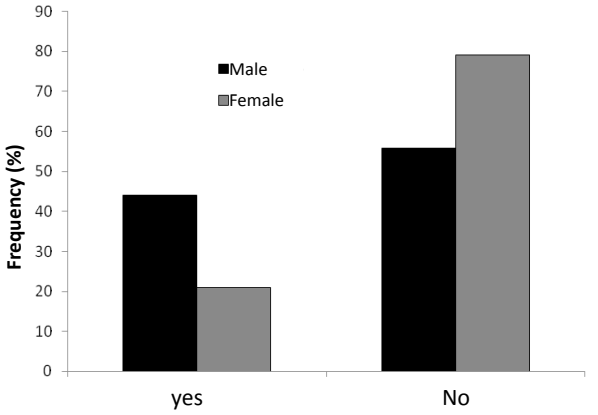


Figure 2. Relation between gender and use of any psychoactive substance at any point in a lifetime. n=309

In relation to simultaneous drug consumption in students, it was found that the majority of combinations was low and it barely rose from 0.0% to 0.6%, only in the alcohol and tobacco combination did it stand out with 2.3% (Table 3)

Table 3. Prevalence of poly-consumption of psychoactive drugs, both ilegal and legal. *N = 309*

N°	Psychoactive substances used at the same time	% PV 12 months	% PV 30 days
1	Alcohol + marijuana	0.3	0.3
2	Alcohol + cocaine	0.0	0.0
3	Alcohol + prescription drugs	0.6	0.3
4	Alcohol + cigarettes + marijuana	0.3	0.6
5	Alcohol + cocaine + cigarettes	0.6	0.0
6	Alcohol + cocaine + marijuana + cigarettes	0.0	0.0
7	Cigarettes + marijuana	0.0	0.0
8	Cigarettes + prescription drugs	0.0	0.0
9	Marijuana + cocaine	0.3	0.3
10	Marijuana + prescription drugs	0.6	0.3
11	Alcohol + cigarettes	2.3	2.3

Initial age of psychoactive substance use

Most students begun consuming psychoactive substances at 16, the major percentage was observed at 19 years of age, followed by the ages of 18, 20 and 21 years. At ages 17 or lower and from 22 on, the initial consumption percentages were low (Figure 3).

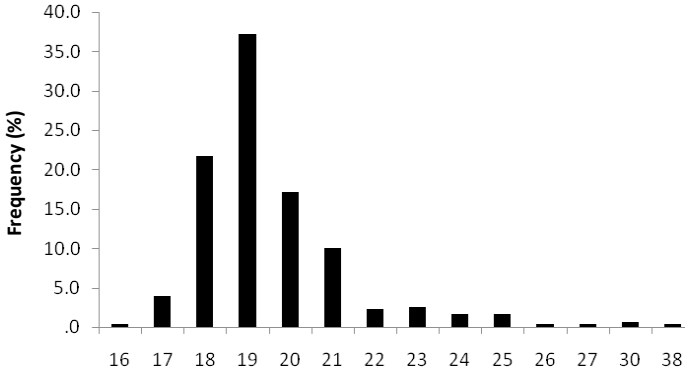


Figure 3. Initial age of psychoactive drug consumption n = 309

The first use of psychoactive substances for both genders in a separate forms provided that males presented higher rates in the previously mentioned ages.

In the last 12 months alone, only 18.8% mentioned their use psychoactive substances, 69.9% hadn't consumed them (Figure 4). While performing the Chi Independence Test squared between the gender and use of psychoactive substances variables in the last 12 months, there were significant statistic differences (χ^2=5.510; p≈0.019) which is why the Independence hypothesis was rejected, and the fact that the variables were dependent was accepted. In this test according to the standardized residuals obtained for the male gender, there exists a possibility of using a psychoactive substance significantly major of what was expected if the variables were independent; on the other hand, the female gender was significantly lower. The standardized residual for the male gender is 1.9, and for the female gender is -1.0. According to the analysis results of logistic regression, an equation with negative coefficients was obtained (z = – 0.721 – 0.778X), which indicates that it is less likely that the dependent variable (in the last 12 months you have used psychoactive substances), with a value of one. This means that there were probable tendencies when using psychoactive substances in the last 12 months according to the obtained information.

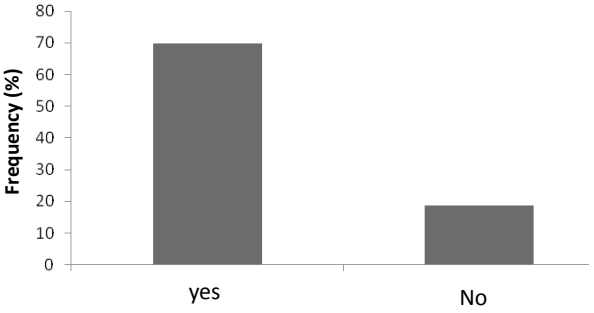


Figure 4. Use of psychoactive substances in the last 12 months. N=309

Total availability to obtain illicit substances, access to prescription drugs and perception as a problem for the university.

Obtaining psychoactive illicit substances is 'very, very easy' according to students, which sum up to 53.7% respectively, but 43.0% mentioned that they did not know (Figure 5). This could be interpreted as a vast existence in the middle, which is why there is a high consumption of 25.2% (Figure 1). When relating to drug consumption once in a lifetime, and the ease to obtain such illicit substances through the independence Chi test at 0.05, significant statistical differences were obtained (χ^2=12,451; p≈0,014). According to this result, there is a possibility that it is extremely easy to obtain illicit substances, because it represents a standardized residual of 1.6%.

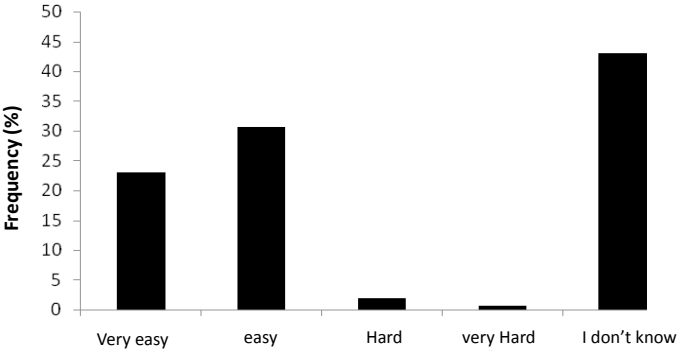


Figure 5. Availability to obtain illicit. n=309

The window for students to obtain drugs without a medical prescription was found that between friends or known people was the highest with 46.6%, though other ways added up to 30.9%, which indicated that the availability for non-prescript drugs is easy (Figure 6).

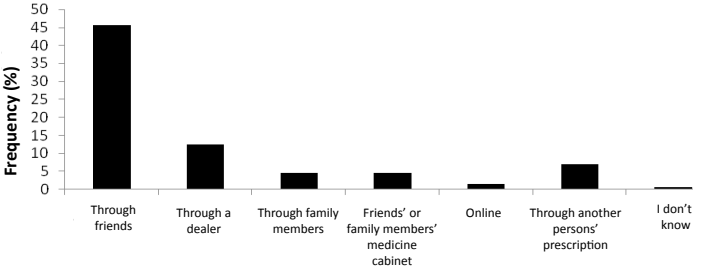


Figure 6. Access to prescribed drugs in students n=309

The 'yes' perception questioning whether it is a problema to consume psychoactive substances is very o not as important for the university as a 34.9% in total. Those who do not consider it a problem or don't know make a total of 64.1% (Figure 7). This indicated that the majority of the student body is not perceiving a problem, which could derive from the low consumption (Figure 1).

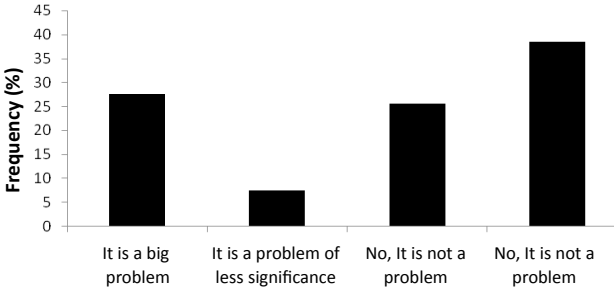


Figure 7. Perception regarding the consumption of psychoactive substances as a problem in the university

The perception of psychoactive substance consumption between health professionals is considered a big problem, (64.9%), although 18.6% argues the question of whether it is a problem at all.

Influence of psychoactive substances in the male and female gender

In relation to the influence to the influence that exercises the man or woman in the use of psychoactive substances, it was observed that the man exercised more tan the woman with 52.4%, while women were significantly lower with 36.2% (Figure8). This indicates that there is a certain conscience decision to not-consume psychoactive substances.

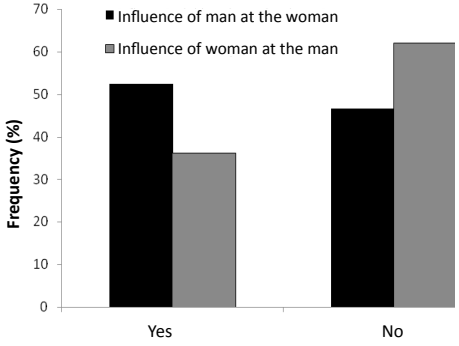


Figure 8. Influence of man or woman in psychoactive drug use. n=309

Perception of substance consumption

The perception of psychoactive substance use for both genders ended up being quite similar, finding the higher percentage for the assertion: "It is not good for men or women" with 63.8% and 64.6% respectively (Figure 9).

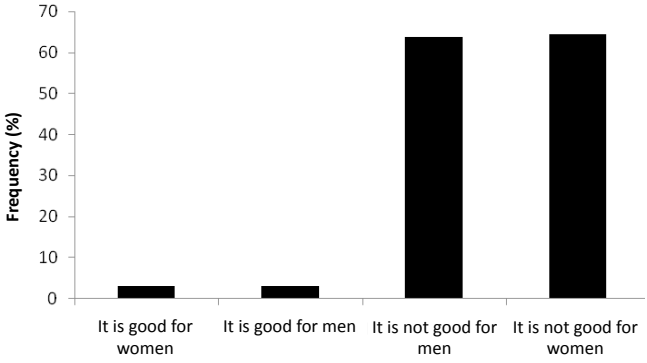


Figure 9. Perception regarding the psychoactive substance consumption for men and women. n=309

Social Experiences

Regarding the question about the importance of participation in university activities, it was found that the most important activities were academic ones, community service followed with 45.3%, and 40.1% respectively. The rest of the activities were considered either 'very important, important, and less important to lower levels that didn't exceed the previously mentioned activities (Table 4).

Table 4. Importance in participating in university activities. n=309

N°	Activities	Very important	Important	Less important	Not important
1	Parties	12.9	31.1	34.3	20.4
2	Sport-related activities	23.6	37.5	25.6	11.3
3	Artistic activities (painting, dancing, music and theater)	17.2	32.4	32.4	16.5
4	Academic activities (conferences, talks, symposiums)	45.3	37.5	10	5.8
5	Political associations / organizations	7.8	26.2	37.5	27.5
6	Recreational clubs	16.8	38.2	32	12.3
7	Academic associations / organizations	16.8	38.5	29.4	13.3
8	Cultural, ethnic, religious associations/organizations	26.5	33.3	23.3	12.6
9	Community service activities (tutoring, volunteering, counseling)	40.1	32.4	17.2	8.7

Students also suggested that the way to prevent the drug consumption is preaching to God, participating in sport activities, recreational ones and preventive education at home.

Perception' regarding the consumption of psychoactive substances between health professionals.

The insight within the consumption of psychoactive substances between health professionals is considered by students as a huge problem with 64.1%, or as a lower problem with 12%. The rest of the students do not consider it an issue or are vague about their answer (Figure 10). This indicates that the students are conscious of the problem of drug consumption.

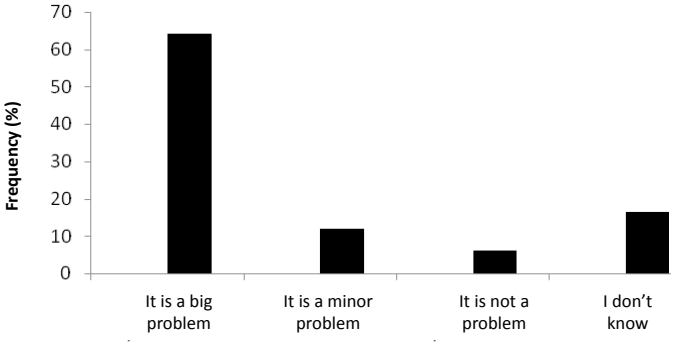


Figure 10. Perception in the consumption of psychoactive substances between professionals in the health section. n=309

Experimented anomalies in the last 12 months, victim of violent acts or any other situations whilst being under the influence of psychoactive substances.

Financial difficulties are around 39.2%, family conflicts ranged around 37.2% and relationship issues with 20.04%; these were the anomalies that stood out within the student body in the last 12 months. The rest of the students claimed not to have experimented anomalies (Figure 11).

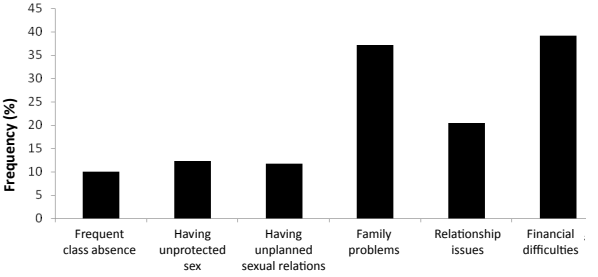


Figure 11. Anomalies experienced by students in the last 12 months. N=309

Most people mentioned that they had not been a victim of a violent act while being under the influence of psychoactive substances 93.2%, only 2.9% considered they had been victims of violent acts (Figure 12).

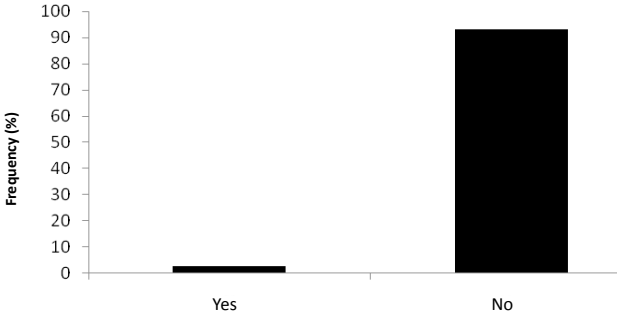


Figure 12. Victim of violent act under the influence of psychoactive substances n=309

The majority of students mentioned that they had not gone through other infrequent situations such as fights, tickets, car accidents, jail time, being hurt, problems with police, academic red flags, college suspensions or other academic problems where negativity percentages were higher than 80%. Only a small percentage of students mentioned they had implications regarding the previously mentioned situations whose percentages were low.

The majority of students considered that activities such as a specific education, special counsel services, the development of college clubs or support group and development of university politics help people that use or are in risk of using substances psychoactive substances. Only a small percentage considers that such activities do not have an influence.

Discussion

The prevalence of drug consumption once in a life can be considered high, for the last 12 months and the last 30 days are low. The most consumed legal drugs were alcohol and tobacco and within illicit drugs was marijuana. In other countries it has been found higher prevalence according to the studies about prevalence in drug consumption

in college students, especially in alcohol and tobacco consumption that reached to levels of 94.3% and 81.9% (Gómez et. al, 2004; González 2000; Webb etal., 1996 y Maddux et al, 1986).

The consumption of illicit substances was low, marijuana being the most consumed (Table 2). In other countries, for marijuana to be consumed there are prevalence from 4.5% to 24%, inhalants go from 1.5% to 23%, cocaine 1.6% to 9.4%, crack 1.1% to 2%, ecstasy, heroine, 'basuco', amphetamines in percentages that vary from 1% to 5% (Gómez et al, 2004; González 2000; Webb etal., 1996 y Maddux et al 1986). According to Gálvez Cabrera et al. (2000), a percentage of illicit drug consumption from 1% on is enough to adopt prevention methods, likewise, the use of drugs must be fought off in future health professionals.

The initial age for drug consumption was from 16 on, (Figure 3) which is similar to the other authors' findings mentioning similar ranges (Rivas de Rio y Jenner, 2004).

In relation to psychoactive substance consumption, the prevalence in the study was low, finding that most people did not exceed 0.6%, except for the combination of alcohol and tobacco which prevailed at 2.3% (Table 3). Considering that other studies (McCabe et al. 2006; O´Reilly y Jessen, 2005; Web et al. 1996) found prevalence in the simultaneous poly-use from 1% to 34%. This indicated that the obtained results for a simultaneous use of psychoactive substances is almost inexistent in the study.

The patterns regarding the consumption and poly-consumption of psychoactive substances indicated a huge frequency for the male gender, which also agrees with the previously mentioned higher use of psychoactive

substances in males subject by other authors. (MacCabe, et al. 2006; Web et al. 1996); also, there are biological reasons for there to be a difference between the consumption tendency of corporal liquid less than men, for example, alcohol consumption for women produces a larger alcohol levels in women's blood stream than in men's (Gore et al. 2000). It was also observed that a slight tendency in a student's 'sense' decides which psychoactive substances to use and with which Money they will be bought.

The low percentage of violent registered acts in the study (Figure 12) is due to the low consumption of psychoactive substances, which also influences in a near to the ground impact of other violent situations such as physical fights, accidents, injuries, and issues regarding the university. The contrary happens when there is high psychoactive consumption, as mentioned by Engs and Handson (1994) in an investigation about violence problems associated with the consumption of alcoholic beverages and other drugs.

In relation to social behavior, it was observed that academic activities and service to the community were high in the priority list (Table 4), the relationship with their parents were considered an excellent one and are satisfied with their academic performance, this could be the effect of not being enrolled in the psychoactive substance world (Figure 2) and having the perception of leaving the experimentation of psychoactive substances for universities is an immense problem (Figure 7), just like between health professionals 64.9%.

CHAPTER V

Conclusions and Recommendations

According to the obtained results and the conditions that were brought up in this study, certain conclusions have been drawn:

- The prevalence of psychoactive substance consumption once in a lifetime was high, in the last year and the last 30 days was low.
- The simultaneous consumption of psychoactive substance was low, 2. 35% being the highest.
- Alcohol and tobacco were the illicit drugs most consumed both singularly and simultaneously.
- The use of illicit drugs was low, in comparison to marijuana which was the most consumed.
- The age range for the initiation of psychoactive drug use was between 14 and 18 years.
- It is very easy for students to obtain illicit psychoactive substances through friends with principal Access to prescription drugs.
- The majority of students don't perceive that the use of psychoactive drugs is a problem for the university.
- All of the students consider that the consumption of psychoactive substances is harmful for women and men.
- The consulted students consider the importance in participating in social activities that the university organizes.

- The generality of students perceive that the use of psychoactive substances between professionals regarding health is a massive problem.
- The percentage of violent acts under the influence of psychoactive substances was low.

Recommendations

To continue with this type of study as an aid for programs of prevention, and to cease the use of psychoactive drugs in students that have some form of addiction and voluntarily wish to abandon them.

Acknowledgements

The author would like to thank the Universidad Evangélica establishment in El Salvador for authorizing and financing this type of study, to Carmen Manzanares for calculating the obtained data and to the students that voluntarily cooperated in consulting the questionnaire that collected the information.

Souces of information

Andrade, A., Queiroz, S., Villaboim, R., César, F., Alves, M. & Bassit, A. (1997). Uso de alcohol e drogas entre alunos de graduação da Universidade de São Paulo [version electrónica]. *Rev Abp-apal*. (19): 53-9.

Ashton, E. (2008). *Alcohol abuse makes prescription drug abuse more likely*. En: National Institute of drugs abuse. Recuperado el 15 de Julio de 2008 de: www.drugabuse.gov/NIDA_notes/NNvol21N5/alcohol.html.

Barrett, S., Darredeau, C.& Pihl, R.(2006). Patterns of simultaneous poly-substance use in drug using university students. *Human Psychopharmacology 21: 255-263.*

Boys, A., Marsden, J. & Strang, J. (2001). Understanding reason for drug use among young people: a functional perspective. *Health Education Research 16(4): 457-469.*

Carlini, E., Galduroz, J., Noto, A. & Nappo, A. (2005). *II Levantamento domiciliary nacional sobre o uso de drogas psicotrópicas: estudo envolvendo as 108 maiores cidades do país*. Recueperado El 15 de Julio de 2008 de: http://www.unodc.org/pdf/brazil//II%20Levantamento%20 Domiciliar%20Dr%20Elisaldo%20Carlini_alterado2.pdf.

Carvalho P., A.M.; Casenave, A. Barbosa E., Montoya E., Chaname E., Oliveira H., Bustamante I., Ramírez, Medina L.E., & Santos C. (2007). *University students´ perceived norms about peers and drug use: a multicentric study from five Latin Americ countries*. Research Proposal. OAS-CICAD-CAMH.

Centre of Addiction and Mental Health and Université de Montreal (2004). *Canadian Campus Survey 2004*. Toronto, Canada: Autor.

Centre for Addiction and Mental Health (CAMH) & Universite de Montreal. (2008). *Canadian Campus Survey*. SNT.

Central Intelligence Agency. (2008). *The world factbook-Jamaica*. Recueprado el 5 de agosto de 2008 de: https://www.cia.gov/library/ publications/the-world-factbook/geos/jm.html.

Comisión Nacional Antidrogas. (2008). Segundo estudio nacional sobre consumo de sustancias psicoactivas en población escolar de El salvador

SIDUC 2008.San Salvador, El Salvador.CAN/MINED/DIGESTYC/MINEC. Informe final.

Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas. (2013). *Policonsumo Simultáneo de Sustancias Psicoactivas en Estudiantes de Primer y Segundo Año de las Facultades de Ciencias de la Salud/Ciencias Médicas en Siete Universidades de Cinco Países de América Latina y un País del Caribe: Implicaciones de Género, Legales y Sociales*. Washington, D.C., U.S. Toronto, Canadá. Consultado 20 diciembre 2014. Disponible en: www.cicad.oas.org/oid/educational.../camh/2008-2009-report-ESP.pdf

Consejo Nacional para el Control de Estupefacientes (2004). *Sexto estudio nacional de drogas en población general de Chile, 2004. Consumo de drogas en jóvenes*. Santiago, Chile.: Autor.

Creative Research System. (2008). *In The Survey System*. Recuperado el 28 de Julio de 2008 de: http://www.surveysystem.com/sscalc.html.

De Boni, R. & Pechansky, F. (2002). Age and gender as risk factors for the transmission of HIV in a sample of drug users of Porto Alegre, Brazil. *Rev Bras Psiquiatr. 24* (3):137-40

Engs, R. & Hansen D. J. (1994) Boozing and brawling on campus: a national study of violent problems associated with drinking over the past decade. *Journal of Criminal Justice*, 22: (2) 171-180.

Erwing, J. (1984). Detecting alcoholism. The CAGE questionaire. *JAMA, 252*(14): 1905-7.

Gálvez Cabrera, E., González Hidalgo, M. & Pérez López, G (2000). *Uso indebido de drogas en estudiantes de 6° año de Medicina*. Instituto superior de Ciencias Médicas dela Habana (ISCMH). Recuperado el 19 de agosto 2009. Disponible en: http://www.ucmh.html

Gómez A, Herde,J, Laffee A, Lobo S & Martín E. (2007). Consumo de drogas lícitas e ilícitas por estudiantes universitarios. *Rev Facu Ciencias Salud Universidad de Carabobo* [online]. Recuperado 17 julio 2008; 11(3):41-5: Disponible en: http://bases.bireme.br/cgibin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.EC&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=502852&indexSearch=ID

Gore, K. A., Harris, R. J. and Firestone & J. M. (2004). *Differences in Male and Female Alcohol Consumption* Paper presented at the annual meeting of the American Sociological Association, Hilton San Francisco & Renaissance *Parc 55 Hotel, San Francisco, CA,* Online <.PDF> Recuperado el 19 de Julio de 2008 de: http://www.allacademic.com/meta/p108984_index.html

Giraldo, H; Dennis, R, Solarte, I, Jurado, A, Molina, D. & Vera, A. (2006). *Prevalencia de tabaquismo y sus factores asociados en adolescentes escolarizados de siete ciudades colombianas 2005-2006*. Resumen Ejecutivo. Asociación Colombiana de Medicina Interna, Sociedad Colombiana de Neumología y Cirugía de Tórax, Sociedad Colombiana de Cardiología, Sociedad Colombiana de Oncología, Sociedad Colombiana de Pediatría. Informe sin publicar, Bogotá, DC, Colombia: Autor

González Menéndez, R (2004). Lo cultural y lo espiritual en la formación médica: apreciaciones de estudiantes de 5to. año de Medicina. *Revista Cubana Medicina General Integral*, 20(3).

Guía breve de SPSS 14. (S.F). Chicago IL. EE.UU. snt.

Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2008). *Metodologia de la Investigacion en Ciencias Sociales*. 6a Ed. Mexico D.F. McGraw-Hill.

Huyse, F., Lyons, J., Stiefel, F., Slates, J., Jonge, P. & Latour, C. (2001). Operationalizing the Byosuchosocial Model. *The Intermed. Psychosomatics 42 (1): 5*

Klingemann, S. (2003). *A Risky Combination? Adolescents' Drinking Patterns and Academic Performance*. Conferencia presentada a la reunion annual de la American Sociological Association, Atlanta Hilton Hotel, Atlanta, EE.UU.

Laranjo, T. & Soares, C(2006). University residence halls: socialization processes and drug consumption. *Rev Saude Pública 40*(6): 1-7.

Maddux, J., Hoppe, S. & Costello R. (1986). Psychoactive substance use among medical students. *American Journal of Psychiatry 143*(2): 187-191. Recuperado de: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3946652.

McCabe, S. E., Cranford, J. A., Morales, M. & Young, A. (2006). Simultaneous and concurrent polydrug use of alcohol and prescription drugs : Prevalence, correlates, and consequences *Journal Study on Alcohol, 67: (4) 529-537.*

Mesquita, A., Henriette, A., Castel, S. & Andrade, A. (1995). Estudantes da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo: uso de substâncias psicoativas em 1991. *Rev Abp-Apal. 17*(2):47-54.

National Centre on Addiction and substance abuse, Columbia University (2007) *Wasting the best and the brightest: Substance abuse at America's colleges and universities.* Columbia, EE.UU.: Autor.

Organización de los Estados Americanos & Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas, (2006). *El Salvador: Evaluación del Progreso de Control de Drogas, 2005-2006. Mecanismo de Evaluación Multilateral (MEM)*. Washington, EE.UU.: Autor.

Organización de los Estados Americanos & Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas, (2006). *Guatemala: Evaluación del Progreso de Control de Drogas, 2005-2006. Mecanismo de Evaluación Multilateral (MEM)*. Washington, EE.UU.: Autor.

Organización de los Estados Americanos & Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas. (2006). *Nicaragua: Evaluación del Progreso de Control de Drogas, 2005-2006. Mecanismo de Evaluación Multilateral (MEM)*. Washington, EE.UU.: Autor.

O'Reily, B. O. & Jessen, J. (2005). Cannabis use among Australian tertiary students. *South Pacific Journal of Psychology,* 6: 1

Panamerican Health Organization & World Health Organization. (2006) *Estudio multicentrico sobre consume de alcohol , cultura y genero*. Washington, EEUU. Autor.

Perkins, H.W. (2002). Surveying the Damage: A Review of Research on Consequences of Alcohol Misuse in College Populations. *Journal of Studies on alcohol/ Supplement* (4), 91-100. Recuperado el 20 de junio de 2008 de: http://www.collegedrinkingprevention.gov/media/Journal/091_139.pdf

Pillon, S., O' Brien, B. & Chavez, K. (2005). The relationship between drugs use and risk behaviors in brazilian university students. *Rev Latino-am Enfermagem* 13 (número especial).

Polit, D., & Hungler, B. (1994). *Investigación científica en ciencias de la salud* (4ª. ed.). México: McGraw Hill Interamericana.

Rivas de Rio, R. y Jenner, C. (2004). *Consumo de sustancias psicoactivas lícitas (alcohol y tabaco), en estudiantes masculinos y femeninos de 16 a 45 años de edad entre el primero y quinto año de estudio durante el ciclo 01 del año 2004 en la Universidad Francisco Gavidia de San Salvador. Universidad Francisco Gavidia, Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales, Escuela de Psicología*. Tesis de Grado (en línea). Recuperado 8 agosto 2008. Disponible en:

http/tesis//www.gobernación.gob.sv/observatorio/demanda2004/estudios/tesis%UFG.pdf.

Simons, J., Gaher, R., Correia, C., Hansen, C. & Christopher, M. (2005). An affectivemotivational model of marijuana and alcohol problems among college students. *Psychol Addict Behav*. 19(3):326-34.

The Survey System. (2014). Sample Size Calculator. Creative Research System. [Consultado octubre 2014]. Disponible en: http://www.surveysystem.com/sscalc.htm

Urrego, D. (2002). Consumo de sustancias psicoactivas de estudiantes de especialidades médicas. *Revista de Salud Pública UN. 1*(4).

Webb, E., Ashton, P., Kelly. & Kamalli, F. (1996). Alcohol and drug use in UK university student. *Lancet*; 348, 922–25.

World Health Organization. 2000. *The World Health Report 2000*. Geneva, Suiza.: Author.

World Health Organization. (2005). *Guatemala. Mental Health Atlas*. Washington, EE.UU.: Author.

Wagner G. A., De Andrade S. V., Zilberman Monica L, Barroso Lúcia P., Guerra de Andrade, A. (2007). Alcohol and drug use among niversity students: gender differences. *Revista Brasileña Psiquiatria*. 2007; 29(2):123-9.

Fabio Bautista-Pérez

Nacionalidad salvadoreña, Graduado de Ingeniero Agrónomo en la Universidad de El Salvador (UES) (1979), Maestro en Ciencias de la Universidad de Puerto Rico (1994). Postgrado en investigación sobre el fenómeno de las drogas, Universidad de Toronto Canadá (2008). Estudiante de Doctorado en Educación, Universidad Internacional Iberoamericana (México), en la fase de Tesis doctoral (2015).

Investigador del Instituto Salvadoreño de Investigaciones del Café (ISIC), privatizado como Fundación Salvadoreña para la investigación en café (PROCAFE) (1980-2003). Publicaciones en esta área: 27 trabajos científicos publicados en revistas de El Salvador, Chile, Brasil, Colombia, Puerto Rico y en todos los países de Centroamérica. Participación en 36 eventos científicos de carácter nacional e internacional.

Investigador en el área de las Ciencias Sociales en la Universidad Evangélica de El Salvador (2003-2015). Trabajos de investigación realizados en esta área: 8, publicados 6. Estos han sido presentados en las reuniones de la Comisión Interamericana para el Control y Abuso de Drogas (CICAD/OEA) (Panamá 2010 y Ecuador 2012) y en los Foros Internacionales del NIDA celebrados en los años 2012, 2013, 2014 y 2015, desarrollados Palm Spring, San Diego, San Juan, Puerto Rico y Phoenix, Arizona (EE.UU); también han sido presentados en el Congreso de Patología Dual celebrados en Barcelona, España en 2013 y 2015; en el congreso sobre La niñez y adolescencia en Riesgo, celebrado en la Universidad de Huelva España en el 2014. Actualmente desarrollando investigaciones sobre prevalencia, prevención y abandono del tabaquismo en estudiantes universitarios y de secundaria.

Fabio Bautista-Perez

Salvadorian citizen, graduate in Agricultural Engineering at the University of El Salvador (UES) (1979), Master of Science from the University of Puerto Rico (1994). Graduate research on the phenomenon of drugs, Toronto University of Canada (2008). PhD student in Education, International University Iberoamericana (Mexico), at the stage of doctoral thesis (2015).

Researcher of the Salvadoran Coffee Research Institute (ISIC), privatized as Salvadorian Foundation for Coffee Research (PROCAFE) (1980-2003). Publications in this area: 27 scientific papers published in journals of El Salvador, Chile, Brazil, Colombia, Puerto Rico and all Central American countries. Participation in 36 scientific events of national and international.

Researcher in the area of Social Sciences at the Evangelical University of El Salvador (2003-2015). Research work done in this area: 8, published 6. These have been presented at meetings of the Inter-American Commission for Drug Abuse Control (CICAD/OAS) (Panama 2010 and Ecuador 2012) and in international forums NIDA held in 2012, 2013, 2014 and 2015, developed Palm Springs, San Diego, San Juan, Puerto Rico and Phoenix, Arizona (USA). They have also been presented at the Congress of Dual Pathology held in Barcelona, Spain in 2013 and 2015; at the conference on Childhood and Adolescence at Risk, held at the University of Huelva Spain in 2014. I am currently conducting research on the prevalence, prevention and cessation of smoking in high school and college students.

ISBN 978-99961-916-5-7

UNIVERSIDAD EVANGÉLICA DE EL SALVADOR

Unión de Universidades de América Latina y el Caribe

CdA Comisión de Acreditación 2010 - 2015