

# Consumo de sustancias psicoactivas en los contextos recreativos entre estudiantes universitarios en Colombia

Psychoactive Substance Consumption in Recreational Settings among University Students in Colombia

Consumo de substâncias psicoativas nos contextos recreativos entre estudantes universitários na Colômbia

Irene Barbieri, Psic<sup>1</sup>, Morena Trivelloni, Psic<sup>1</sup>, Bruna Zani, Psic<sup>1</sup>, Ximena Palacios-Espinosa, Psic, MsC<sup>2</sup>

Recibido: enero 26 de 2011 • Aprobado: mayo 06 de 2011.

Para citar este artículo: Barbieri I, Trivelloni M, Zani B, Palacios-Espinosa X. Consumo de sustancias psicoactivas en los contextos recreativos entre estudiantes universitarios en Colombia. Rev. Cienc. Salud 2012; 10 (Especial): 69-86.

## Resumen

El consumo de sustancias psicoactivas (SPA) representa un problema de salud pública en Colombia y en el mundo. La población que recurre a este tipo de sustancias es cada vez más joven y sus efectos son potencialmente deletéreos y pueden afectar todas las áreas de ajuste de la persona. Aunque así se ha concebido, esta práctica no siempre está asociada con problemas personales ni con altos grados de estrés. Puede haber otras motivaciones asociadas. *Objetivos:* los objetivos de este artículo están dirigidos a presentar: (a) la frecuencia relativa de consumo de SPA entre los estudiantes universitarios, (b) las SPA más utilizadas por los estudiantes universitarios y sus diferencias según el sexo y la edad, (c) la relación entre el uso de SPA y los contextos de diversión. *Materiales y métodos:* este fue un estudio descriptivo correlacional, derivado de un proyecto de investigación italiano, con una muestra de 226 estudiantes de cuatro carreras de una universidad privada de Bogotá, seleccionados por muestreo aleatorio estratificado con asignación proporcional, a quienes se les aplicó una encuesta. *Resultados:* las SPA de mayor utilización son el alcohol, la nicotina y la marihuana, cuya mayor predominancia se presenta en el sexo masculino. Los resultados son congruentes con la tendencia nacional. *Conclusión:* el consumo de SPA en la población universitaria es alto y algunos contextos recreativos están asociados con esta conducta.

Palabras clave: *consumo de sustancias psicoactivas, contextos recreativos, motivaciones para el consumo, estudiantes universitarios.*

---

<sup>1</sup> Universidad de Bolonia.

<sup>2</sup> Universidad del Rosario. Correspondencia: ximena.palacios@urosario.edu.co

### *Abstract*

The consumption of psychoactive substances (PAS) is a public health problem in Colombia and worldwide. The people who consume such substances are becoming younger, and their effects are potentially harmful and may affect all areas of adjustment of the individual. Although it has been conceived that way, the use of PAS is not always associated with personal problems or high degrees of stress. There may be other motivations associated. *Objective:* The objectives of this article are to present: (a) the relative frequency of consumption of PAS among college students, (b) which are the PAS consumed most by college students and differences in their consumption by sex and by age, (3) the relationship between the consumption of PAS and contexts of diversion. *Materials and methods:* This is a descriptive correlational study derived from an Italian research project, in which the sample were 226 college students from four undergraduate programs of a private university in Bogotá DC, selected using a stratified random sampling procedure with proportional allocation. Participants filled out a questionnaire. *Results:* The PAS with the highest consumption were alcohol, nicotine and marijuana. Males predominantly showed an increased consumption. The results are consistent with the national trend. *Conclusion:* The consumption of SPA among college students is high and some recreational contexts are closely associated with this behaviour.

*Keywords:* *psychoactive substance consumption, recreational settings, motivations for consumption, university students.*

### *Resumo*

*Introdução:* o consumo de substâncias psicoativas (SPA) representa um problema de saúde pública na Colômbia e no mundo. A população que recorre a este tipo de substâncias é cada vez mais jovem e seus efeitos são potencialmente deletérios e podem afetar todas as áreas de ajuste da pessoa. Mesmo que assim tenha se concebido, esta prática não sempre esta associada com problemas pessoais nem com altos graus de estresse; pode ter outras motivações associadas. *Objetivos:* os objetivos deste artigo estão dirigidos a apresentar: (a) a frequência relativa de consumo de SPA entre os estudantes universitários, (b) as SPA mais utilizadas pelos estudantes universitários e suas diferenças segundo gênero e a idade, (c) a relação entre o uso de SPA e os contextos de diversão. *Materiais e métodos:* este foi um estudo descritivo correlacional, derivado de um projeto de pesquisa italiano, com uma amostra de 226 estudantes de quatro cursos de uma universidade privada de Bogotá, selecionados por amostragem aleatória estratificado com designação proporcional. *Resultados:* as SPA de maior utilização são o álcool, a nicotina y a maconha, cuja maior predominância se apresenta no gênero masculino. Os resultados são congruentes com a tendência nacional. *Conclusões:* o consumo de SPA na população universitária é alto e alguns contextos recreativos estão associados com esta conduta.

*Palavra chave:* *consumo de substâncias psicoativas, contextos recreativos, motivações para o consumo, estudantes universitários.*

## Introducción

En Colombia, como en el mundo, el uso de sustancias psicoactivas (SPA) es un problema de salud pública que afecta a diversos grupos etarios, pero en especial a adolescentes y a adultos jóvenes. El objetivo de este estudio fue establecer la tendencia de consumo de SPA legales e ilegales en los contextos recreativos entre estudiantes universitarios de Colombia.

A menudo se considera que la utilización de SPA es una conducta precipitada por la experiencia de problemas o de eventos vitales estresantes en una o varias áreas de funcionamiento de una persona. Sin embargo, sus causas son multideterminadas y por consiguiente pueden estar asociadas con objetivos de diversión (consumo recreativo). Esta actividad suele presentarse en grupos de pares que comparten escenarios como bares, discotecas, fincas o cualquier otro cuyo significado esté relacionado con la diversión y el esparcimiento. Con base en lo anterior, se ha dejado de considerar la dependencia como el principal concepto ligado al consumo de SPA y por tanto a la marginación y a las problemáticas sociales y personales, para introducir el concepto de *consumo controlado* como una conducta aceptada (1).

En la actualidad, se han propuesto nuevos parámetros para definir el consumo de SPA (2). Antes, la persona que recurría a ellas era relacionada de manera automática con dinámicas de abuso y de tóxicodependencia. No obstante, la situación ha cambiado ya que, si bien los “nuevos consumidores” ingieren cantidades elevadas de SPA en un corto período no necesariamente abusan o dependen de ellas. Estas nuevas tendencias se encuentran en la mayoría de los países de Europa y se evidencia que el acceso a sustancias como alcohol, marihuana y cocaína ha aumentado en los últimos años (2). En América Latina, el comportamiento epidemiológico del consumo resulta alarmante, en especial con respecto a SPA

como el alcohol y la marihuana (3). Colombia no es la excepción. En el año 2000 se realizaron en este país dos estudios significativos en el ámbito nacional: el del Sistema de Vigilancia Epidemiológica para Sustancias Psicoactivas (Vespa Universitario) y el de Corporación Nuevos Rumbos. Los resultados obtenidos demostraron que la SPA preferida es el alcohol, con 72,9% de la población general que lo ha ingerido por lo menos una vez en la vida (4) y 77,3% lo ha hecho en el último año (5). El consumo de nicotina es alto en la población general, con un 35,9% de prevalencia en la vida (4). Ambos estudios demuestran que la marihuana es la sustancia ilegal más apetecida, con 9,2% de la población general que la ha usado por lo menos una vez en la vida (4). La prevalencia de cocaína es de 3,6% en la población general (4) y de 2,3% con una proporción de 5:1 entre hombres y mujeres (5). El éxtasis tiene una prevalencia en la vida de 1,8% en la población general, mientras que las anfetaminas y la heroína de 0,7% y 0,8% (4). Los dos estudios consideraron el uso de tranquilizantes encontrando una prevalencia en la vida de 2,4% (4) y ubicándolo en tercer lugar, después del alcohol y el cigarrillo, con una evidencia de mayor consumo en las mujeres (5).

Actualmente, el alcohol continúa siendo la SPA legal más ingerida en Colombia, con 86% al menos una vez en la vida y 35% en los últimos 30 días, seguido de la marihuana, 8% al menos una vez en la vida y 2,4% en el último año y la cocaína, con 2,5% al menos una vez en la vida y 0,7% en el último año, como las SPA ilegales más consumidas en este país. Dicha práctica también parece ser característica de los fines de semana en contextos de esparcimiento y recreación (6), hallazgo que pretende ser corroborado mediante el presente estudio estableciendo las tendencias de este conjunto de conductas entre los estudiantes universitarios de una institución privada.

En este marco, la variable consumo de SPA se definió como las diferentes formas en que las personas usan o abusan de sustancias legales (sin prescripción médica) o ilegales, cuyas propiedades químicas y bioquímicas inducen variaciones en el funcionamiento de los neurotransmisores, produciendo alteración de las funciones mentales superiores y del comportamiento.

Los objetivos de este artículo están dirigidos a presentar: (a) La frecuencia relativa de consumo de SPA entre los estudiantes universitarios. (b) Las SPA más utilizadas por los estudiantes universitarios y sus diferencias según el sexo y la edad. (c) La relación entre el uso de SPA y los contextos de diversión.

Las hipótesis planteadas, según los antecedentes teóricos y empíricos disponibles, fueron: (a) La tendencia en la frecuencia de consumo de SPA legales e ilegales en la muestra es congruente con la tendencia nacional. (b) El consumo de SPA es mayor en los hombres que en las mujeres. (c) El consumo de SPA es mayor en los estudiantes que tienen entre 18-21 años que entre los estudiantes que tienen entre 22-29 años. (d) El consumo de SPA es mayor entre los estudiantes que frecuentan lugares de alto riesgo (discotecas y bares) que entre los estudiantes que frecuentan lugares de menor riesgo para el consumo (ir al cine y a teatro). (e) El consumo de SPA es mayor entre los estudiantes que prefieren los lugares para conocer nuevas personas, tener sexo y encontrar pareja que entre los estudiantes que prefieren lugares para encontrarse con los amigos, escuchar música y bailar. (f) El consumo de SPA es mayor entre los estudiantes que escuchan música rock y reggae que entre los estudiantes que escuchan música instrumental.

### *Materiales y métodos*

Esta investigación es de tipo descriptivo correlacional; parte de un estudio transcultural

realizado en Bolonia (Italia) en el marco de un proyecto nacional para la identificación de nuevos comportamientos de consumo de SPA. Los datos fueron analizados mediante el programa estadístico SPSS 17.0 para Windows.

La población del estudio fue de 1.245 estudiantes universitarios de cuatro carreras de una universidad privada de la ciudad de Bogotá, equivalentes a aquellas evaluadas en el estudio original italiano.

La selección se hizo por muestreo aleatorio estratificado con asignación proporcional que permite hacer inferencias poblacionales. Se incluyeron en el estudio aquellos estudiantes que diligenciaron la encuesta voluntariamente y que estaban matriculados por lo menos en una materia de las carreras objetivo. Se excluyeron los estudiantes menores de edad (en Colombia la mayoría de edad se alcanza a los 18 años).

La muestra fue representativa del número de estudiantes matriculados en las carreras objetivo para el segundo período académico de 2009. Participó un total de 226 estudiantes, de los cuales 39,4% eran hombres y 60,6% eran mujeres. Un 57,5% tenía entre 18-21 años y 38,1% entre 22-29 años, con una media de edad de 21,0 años y una desviación estándar de 1,9. La distribución de la muestra por carreras fue la siguiente: 61,5% de la carrera 1; 28,8% de la carrera 2; 7,5% de la carrera 3; y 2,2% de la carrera 4.

El instrumento utilizado en esta investigación fue una encuesta autoadministrada, titulada *Progetto Nazionale CCM "Nuovi comportamenti di consumo: prevenzione e riduzione dei rischi"*, el cual fue elaborado en el marco de un proyecto a cargo del doctor Michele Sanza, financiado por el Ministerio de la Salud Italiano y aplicado en varias regiones de ese país. Las personas responsables de los estudios realizados en la Universidad de Bolonia fueron las doctoras Bruna Zani y Elvira Cicognani.

El objetivo de dicha encuesta es indagar sobre el uso de SPA en los contextos recreativos entre estudiantes universitarios y estudiantes de colegios y está conformado por cincuenta y siete ítems contruidos *ad hoc* para la investigación original, con diferentes modalidades de respuesta, divididos en diez áreas: (a) Tiempo libre (b) Desplazamientos (c) Consumo de sustancias psicoactivas (d) Bienestar (e) Valores (f) Autoeficacia emocional (g) Relación con la comunidad (h) Aspectos sociodemográficos (i) Sexualidad (j) Influencia de los medios masivos de comunicación. Para el análisis de datos de este artículo se tuvieron en consideración tres de estas áreas: (a) Aspectos sociodemográficos (b) Tiempo libre (se indagan las principales actividades de los participantes durante el tiempo libre, sus gustos y sus preferencias con respecto a diferentes actividades) (c) Consumo de SPA.

Su aplicación se realizó en varias fases. No obstante, hubo unas fases preliminares en las que se sometió a evaluación el proyecto de investigación por parte del Comité de Ética en Investigación, el cual sugirió correcciones que se realizaron y se aprobaron. Además, este Comité indicó que el consentimiento informado se podía incluir en la introducción de la encuesta, mencionando el carácter voluntario de la participación en la investigación. Otra fase preliminar incluyó la traducción del instrumento. Dado que la encuesta original está en italiano, fue necesario traducirla al español. Para ello, se siguió el método de traducción inversa, cuyo procedimiento se describe a continuación. Paso 1: se seleccionaron dos traductores profesionales cualificados, no familiarizados con la encuesta. Fueron traductores independientes, psicólogos, con dominio de los dos idiomas: italiano y español, familiarizados con las culturas colombiana e italiana, con conocimientos básicos de psicometría y del tema del consumo de SPA. Paso 2: se eligió el diseño de traducción

inverso que implicó que: (a) Cada uno de los ítems en italiano fuera traducido al español por uno de los traductores seleccionados. (b) La versión traducida se entregó al otro traductor para que volviera a traducirlos al italiano. (c) Se realizó una reunión de consenso entre los dos traductores en la que se comparó cada uno de los ítems de la versión original con la versión traducida al español, se evaluaron las posibles no equivalencias en cuanto al significado y se hicieron las modificaciones necesarias en la versión traducida al español. Paso 3: se revisó la versión traducida con uno de los investigadores del proyecto nacional italiano y se obtuvo la mención de "versión autorizada". La última fase preliminar fue la obtención de autorizaciones, pues debido a que la muestra del estudio se obtuvo de la población de estudiantes de cuatro carreras de una universidad privada, fue necesario solicitar permiso de los directores de cada uno de estos programas para aplicar la encuesta. Estas fases se desarrollaron de forma paralela con el objetivo de optimizar el tiempo disponible y proceder a las etapas del estudio: (a) Pilotaje, (b) Entrenamiento para la aplicación de la encuesta, (c) Selección de la muestra, (d) Aplicación de la encuesta (e) Análisis de la información.

### Resultados

Los datos obtenidos se procesaron mediante los programas SPSS 17.0 para Windows, realizando análisis de frecuencias y pruebas de estadística no paramétrica. Con el fin de establecer las diferencias en el consumo de SPA según el sexo y la edad se utilizó la prueba Mann-Whitney U Test para el análisis de los datos. De la misma manera, se realizaron análisis factoriales y de correlación para verificar algunos objetivos, en los cuales se utilizó la población total universitaria y no la muestra. Esto permitió hacer estimaciones poblacionales.

En consecuencia, los resultados se presentan a continuación de acuerdo con los objetivos establecidos de la siguiente manera: (a) Frecuencia relativa de consumo de SPA entre los estudiantes universitarios. (b) Diferencias en la frecuencia relativa de consumo de SPA según el sexo y la edad. (c) Correlaciones entre consumo de SPA y algunas variables relacionadas con los contextos de diversión.

### *Frecuencia relativa de consumo de SPA entre los estudiantes universitarios*

En la Tabla 1 puede observarse la frecuencia relativa de consumo de SPA, expresada en porcentajes, entre los estudiantes universitarios que participaron en el estudio. Asimismo, es posible identificar que las SPA preferidas en esta población son la nicotina, el alcohol y la marihuana.

**Tabla 1.** Frecuencia relativa (%) de consumo de SPA en estudiantes universitarios

SPA	Nunca	Una vez al año	Alguna vez al mes	Solo el fin de semana	Más de una vez a la semana	Todos los días	Total
Nicotina	45,90%	23,70%	9,40%	3,80%	8,90%	8,30%	100,00%
Hashish/ Marihuana	77,60%	12,80%	5,30%	2,20%	1,00%	1,10%	100,00%
Ácidos/LSD	93,60%	3,60%	2,30%	0,00%	0,00%	0,50%	100,00%
Ghb (éxtasis líquido)	98,50%	1,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,50%	100,00%
Benzodiacepinas	97,50%	0,50%	0,50%	0,00%	0,00%	1,50%	100,00%
Éxtasis	95,20%	3,80%	0,50%	0,00%	0,00%	0,50%	100,00%
Cocaína	95,00%	2,60%	1,90%	0,00%	0,00%	0,50%	100,00%
Popper	95,50%	3,50%	0,50%	0,00%	0,00%	0,50%	100,00%
Heroína	99,00%	0,50%	0,00%	0,00%	0,00%	0,50%	100,00%
Anfetaminas	96,70%	1,00%	0,30%	1,00%	0,00%	1,00%	100,00%
Alcohol	20,10%	6,20%	29,60%	34,30%	9,80%	0,00%	100,00%
Quetamina	98,50%	0,00%	1,00%	0,00%	0,00%	0,50%	100,00%
Drogas de diseño	97,20%	1,30%	1,00%	0,00%	0,00%	0,50%	100,00%

Nota. Las áreas sombreadas en la tabla demuestran que las SPA más consumidas por los estudiantes universitarios son nicotina (cigarrillo), hashish/marihuana y alcohol.

### *Diferencias en la frecuencia relativa de consumo de SPA según el sexo y según la edad*

En las Tablas 2 a 8 se presentan los análisis estadísticos que se realizaron para establecer si existen diferencias estadísticamente significativas

en el consumo de nicotina, alcohol y marihuana según el sexo (ver Tablas 2 a 6) y según la edad de los estudiantes universitarios (ver Tablas 7 y 8).

**Tabla 2.** Frecuencia relativa (%) de consumo de nicotina según el sexo de los estudiantes

Frecuencia en el consumo de cigarrillo	% de estudiantes de sexo masculino	% de estudiantes de sexo femenino	Total de la población
Nunca	35,00%	52,10%	46,00%
Una vez al año	19,10%	26,40%	23,70%
Alguna vez al mes	14,50%	6,50%	9,40%
Fin de semana	7,90%	1,40%	3,70%
Más de una vez a la semana	9,20%	8,70%	8,90%
Todos los días	14,30%	4,90%	8,30%
Total:	100,00%	100,00%	100,00%

**Tabla 3.** Frecuencia relativa (%) de consumo de hashish/marihuana según el sexo de los estudiantes

Frecuencia en el consumo de hashish/marihuana	% de estudiantes de sexo masculino	% de estudiantes de sexo femenino	Total de la población
Nunca	69,00%	82,20%	77,50%
Una vez al año	18,90%	9,70%	13,00%
Alguna vez al mes	5,50%	5,20%	5,30%
Fin de semana	4,10%	0,90%	2,10%
Más de una vez a la semana	1,50%	0,80%	1,00%
Todos los días	1,00%	1,20%	1,10%
Total:	100,00%	100,00%	100,00%

**Tabla 4.** Frecuencia relativa (%) de consumo de alcohol según el sexo de los estudiantes

Frecuencia en el consumo de alcohol	% de estudiantes de sexo masculino	% de estudiantes de sexo femenino	Total de la población
Nunca	17,10%	21,80%	20,20%
Una vez al año	1,40%	9,00%	6,30%
Alguna vez al mes	30,40%	29,20%	29,60%
Fin de semana	35,80%	33,40%	34,20%
Más de una vez a la semana	15,30%	6,60%	9,70%
Todos los días	0,00%	0,00%	0,00%
Total:	100,00%	100,00%	100,00%

**Tabla 5.** Diferencias en el consumo de diversos tipos de bebidas alcohólicas según el sexo de los estudiantes universitarios

Tipo de bebida	Sexo masculino			Sexo femenino			Probabilidad de Mann-Whitney U Test
	Media	Mediana	DS	Media	Mediana	DS	
Cerveza	3,64	4,00	1,08	3,10	3,00	1,17	0,000**
Vino	2,61	3,00	0,97	2,51	3,00	1,08	0,023*
Cocteles, aperitivos con alcohol	2,96	3,00	0,94	2,91	3,00	0,98	0,490
Bebidas alcohólicas fuertes (ron, whisky, vodka)	3,25	3,00	0,90	2,71	3,00	1,10	0,000**

Nota. \*  $p \leq 0,05$ ; \*\*  $p \leq 0,01$ .

**Tabla 6.** Diferencias en el consumo de nicotina, hashish/marihuana y alcohol según el sexo de los estudiantes universitarios

SPA	Sexo masculino			Sexo femenino			Probabilidad de Mann-Whitney U Test
	Media	Mediana	DS	Media	Mediana	DS	
Nicotina	2,80	2,00	1,81	2,03	1,00	1,48	0,000**
Hashish	1,52	1,00	0,98	1,32	1,00	0,86	0,000**
Alcohol	3,31	4,00	1,26	2,94	3,00	1,25	0,000**

Nota. \*\*  $p \leq 0,01$ .

**Tabla 7.** Diferencias según la edad de los estudiantes en el consumo actual de bebidas alcohólicas

SPA	Rangos de edad en años						Probabilidad de Mann-Whitney U Test
	18-21 años			22-29 años			
	Media	Mediana	DS	Media	Mediana	DS	
Cerveza	3,41	4,00	1,22	3,15	3,00	1,00	0,000**
Vino	2,58	3,00	1,07	2,53	2,00	0,99	0,197
Cocteles, aperitivos con alcohol	2,96	3,00	0,91	2,92	3,00	1,01	0,605
Bebidas alcohólicas fuertes (ron, whisky, vodka)	2,97	3,00	0,98	2,84	3,00	1,14	0,160

Nota. \*\*  $p \leq 0,01$ .

**Tabla 8.** Diferencias según la edad de los estudiantes en el consumo actual de nicotina, hashish/marihuana y alcohol

SPA	Rangos de edad en años						Probabilidad de Mann-Whitney U Test
	18-21 años			22-29 años			
	Media	Mediana	DS	Media	Mediana	DS	
Nicotina	2,30	2,00	1,67	2,33	2,00	1,63	0,256
Hashish/marihuana	1,39	1,00	0,85	1,43	1,00	0,96	0,304
Alcohol	3,13	3,00	1,33	3,03	3,00	1,14	0,019*

Nota. \*  $p \leq 0,05$ .

### *Relación entre el consumo de SPA y los contextos de diversión*

Con el propósito de establecer las posibles relaciones entre el consumo de SPA y otras variables relacionadas con la diversión, se realizó otro tipo de análisis estadístico. En las Tablas 9 a 11 se observan los lugares de diversión que los estudiantes eligen para pasar su tiempo libre, las motivaciones para escogerlos y algunos tipos de música preferidos por ellos. Debido a que estas variables se evaluaron por medio de diversidad de ítems, se utilizó el análisis factorial para agruparlos.

Para la variable "Lugares de diversión", el análisis factorial puso en evidencia cuatro factores, de los cuales se utilizaron dos para correlacionarlos con el consumo de SPA utilizando el coeficiente de correlación de Spearman (ver Tabla 9). El primer factor, denominado "Lugares de mayor riesgo", incluyó los ítems "Discotecas" (con un  $\alpha$  de Cronbach de 0,787) y "Bares" (con un  $\alpha$  de Cronbach de 0,697). El segundo factor se llamó "Lugares de menor riesgo" y tomaba los ítems "Cinema" (con un  $\alpha$  de Cronbach de 0,697) y "Teatro" (con un  $\alpha$  de Cronbach de 0,628). Estos datos confirman la correlación entre los ítems y se consideran aceptables por ser mayores a 0,6. Posteriormente, se estableció la correlación de Spearman entre la variable "Consumo de SPA" y los dos factores de la variable "Lugares de diversión".

En lo que respecta a la variable "Motivaciones para consumir SPA", se realizó un análisis factorial con el fin de agrupar los ítems de la variable y obtener ítems similares (ver Tabla 10). Se encontraron tres factores en el análisis factorial: (a) "Motivaciones de mayor riesgo" que incluyó "Encontrar pareja" ( $\alpha$  de Cronbach de 0,882); "Tener sexo" ( $\alpha$  de Cronbach de 0,756); "Conocer nuevas personas" ( $\alpha$  de Cronbach de 0,752). (b) "Motivaciones de menor riesgo" que incorporó "Escuchar música" ( $\alpha$  de Cronbach de 0,741); "Encontrarse con amigos" ( $\alpha$  de Cronbach de 0,701) y "Bailar" ( $\alpha$  de Cronbach de 0,700). (c) "Motivaciones relacionadas con el consumo de SPA" que contempló "Consumir drogas" ( $\alpha$  de Cronbach de 0,838) y "Tomar alcohol" ( $\alpha$  de Cronbach de 0,696). Las correlaciones se establecieron utilizando el coeficiente de correlación de Spearman.

Finalmente, en lo que concierne a las correlaciones entre el consumo de SPA y el tipo de música que los estudiantes escuchan, no se realizó un análisis factorial, sino que se eligieron los tres tipos de música más escuchados por los estudiantes: rock (75,2%); reggae (47,3%) y música instrumental (31,6%). Las correlaciones se establecieron utilizando el coeficiente de correlación de Spearman (ver Tabla 11).

**Tabla 9.** Relaciones entre el tipo de SPA consumida y los lugares de diversión frecuentados por los estudiantes

SPA	Lugares de diversión			
	Lugares de mayor riesgo	p	Lugares de menor riesgo	p
Nicotina	0,211	0,000	0,055	0,079
Hashish/ Marihuana	0,212	0,000	0,071	0,023
Ácidos/LSD	0,078	0,012	-0,043	0,171
Ghb (éxtasis líquido)	0,106	0,001	-0,072	0,020
Benzodiacepinas	0,001	0,980	0,137	0,000
Éxtasis	0,053	0,088	-0,070	0,025
Cocaína	0,095	0,002	-0,077	0,014
Poper	0,096	0,002	-0,012	0,710
Heroína	-0,068	0,028	-0,035	0,254
Anfetaminas	-0,032	0,305	0,017	0,599
Alcohol	0,373	0,000	0,085	0,007
Quetamina	0,047	0,127	0,049	0,114
Drogas de diseño	0,022	0,478	0,052	0,097

Nota. El coeficiente de correlación utilizado fue el de Spearman.

**Tabla 10.** Relaciones entre el consumo de SPA y las motivaciones que tienen los estudiantes para elegir los lugares de diversión

SPA	Motivaciones para consumir SPA					
	Motivaciones de mayor riesgo	p	Motivaciones de menor riesgo	p	Motivaciones relacionadas con el consumo de SPA	p
Nicotina	0,109	0,000	-0,092	0,002	0,408	0,000
Hashish/ Marihuana	0,110	0,000	-0,155	0,000	0,394	0,000
Ácidos/LSD	0,059	0,046	-0,174	0,000	0,321	0,000
Ghb (éxtasis líquido)	0,071	0,015	-0,113	0,000	0,074	0,012
Benzodiacepinas	-0,123	0,000	-0,119	0,000	-0,043	0,150
Éxtasis	0,007	0,803	-0,069	0,020	0,076	0,010
Cocaína	0,089	0,002	-0,154	0,000	0,202	0,000
Poper	0,112	0,000	-0,129	0,000	0,133	0,000
Heroína	-0,017	0,570	-0,135	0,000	0,044	0,133
Anfetaminas	0,014	0,649	-0,042	0,158	-0,001	0,970
Alcohol	0,069	0,019	0,151	0,000	0,352	0,000
Quetamina	-0,062	0,034	-0,050	0,092	0,005	0,867
Drogas de diseño	-0,001	0,973	-0,063	0,033	0,079	0,008

Nota. El coeficiente de correlación utilizado fue el de Spearman.

**Tabla 11.** Diferencias en el consumo de SPA según el tipo de música que escuchan los estudiantes universitarios

SPA	Música					
	Rock	p	Reggae	p	Instrumental	p
Nicotina	-0,081	0,005	0,012	0,687	0,142	0,000
Hashish/ Marihuana	-0,010	0,737	-0,022	0,440	0,133	0,000
Ácidos/LSD	-0,011	0,697	0,000	0,993	0,007	0,812
Ghb (éxtasis líquido)	0,118	0,000	0,095	0,001	-0,004	0,884
Benzodicepinas	0,059	0,041	0,026	0,366	0,110	0,000
Éxtasis	-0,019	0,501	-0,049	0,088	0,053	0,067
Cocaína	0,080	0,005	0,078	0,007	0,006	0,844
Popper	0,028	0,327	0,027	0,350	0,041	0,160
Heroína	0,058	0,044	0,095	0,001	-0,039	0,174
Anfetaminas	-0,044	0,128	-0,027	0,362	0,088	0,004
Alcohol	-0,039	0,182	0,028	0,342	0,034	0,243
Quetamina	0,025	0,381	-0,048	0,099	0,084	0,004
Drogas de diseño	0,022	0,455	-0,020	0,501	0,011	0,711

Nota. El coeficiente de correlación utilizado fue el de Spearman.

### Discusión

De acuerdo con el análisis de los datos obtenidos, se puede afirmar que las SPA más utilizadas por los estudiantes son: alcohol, nicotina y marihuana. En lo que respecta a otras SPA, como benzodicepinas, éxtasis, Ghb (éxtasis líquido), popper, heroína, quetamina y drogas de diseño, el consumo es más bajo. Sin embargo, no deben considerarse como datos desestimables, pues la estigmatización del tema evaluado puede generar la alteración de las respuestas de los participantes y por tanto la deseabilidad social puede llevar a ocultar la realidad respecto a las tendencias, bien sea por exceso o por déficit.

En general, la tendencia en el patrón de ingesta de alcohol (todos los tipos de bebida evaluados) muestra que los estudiantes universitarios lo beben “alguna vez al mes”, resultado alarmante si se considera el rango de edad de la población, pues el consumo de alcohol afecta el funcionamiento cerebral en la adolescencia temprana aun si las personas son físicamente

saludables. Este es un aspecto importante por dos razones: (a) el cerebro continúa su desarrollo durante la adolescencia e incluso durante la adultez temprana y (b) lastimar el cerebro durante este período puede ocasionar daños permanentes en su funcionamiento (7).

Además, la adultez temprana es un período crítico para la toma de decisiones educativas, sociales y ocupacionales, lo que implica que un déficit cognoscitivo puede afectar este proceso (7).

De hecho, la adolescencia es un período del ciclo de la vida en el que muchas personas inician el uso de alcohol y de otras SPA. Como una consecuencia de ello, los cambios que se producen en el cerebro afectan de varias formas a adolescentes y a adultos. Se ha demostrado que los adolescentes son más vulnerables a los daños inducidos por el alcohol en el aprendizaje y en la memoria, aunque a su vez pueden ser menos vulnerables a los efectos sedativos

y disruptivos de las SPA sobre la coordinación motora, lo que puede precipitar la continuidad en el hábito incrementándose el riesgo tanto de disfunción cognoscitiva como de daño cerebral. Hay evidencia de que este último es mayor en los adolescentes que en los adultos, aun si la cantidad de sustancia consumida es equivalente (8). Además, sus consecuencias distan de ser solo de carácter fisiológico. Así lo reconoció la 58 Asamblea Mundial de Salud de la OMS que tuvo lugar en 2005, al indicar que la intoxicación alcohólica se asocia con conductas de alto riesgo como el uso de otras SPA y las prácticas sexuales de riesgo (9).

No obstante, los datos muestran que el alcohol no se utiliza diariamente, contrario a lo que sucede con todas las demás SPA evaluadas, aun si las cifras no son significativas. La SPA de mayor uso diario es la nicotina (8,30%). La ingesta de alcohol más de una vez a la semana (9,80%) es superior a la de las demás SPA evaluadas, lo que es coherente con el patrón típico de la cultura colombiana y de la cultura universitaria, bajo el cual se consumen bebidas alcohólicas en las reuniones y salidas que se realizan al finalizar la semana, confirmado por 34,30% de los estudiantes.

Los resultados mostraron que la segunda sustancia más empleada entre los estudiantes universitarios es la nicotina, con el consumo diario más alto (8,3%). Como en el caso del alcohol, este dato se considera alarmante, pues se ha encontrado que la nicotina es un neuroteratógeno que ataca el desarrollo celular y la función sináptica en la adolescencia, período típico de inicio de consumo (10). La exposición a la nicotina en el período periadolescente se asocia con un incremento en el consumo y con las propiedades de recompensa de las SPA abusadas (11).

Por otra parte, se encontró que la SPA ilegal más utilizada es la marihuana, presentando

el consumo más elevado "alguna vez al año" (12,80%) y asimismo, es una de las SPA con el consumo diario más alto (1,10%). Es bien conocido que las representaciones con sus respectivos significados que realizan los grupos humanos determinan las prácticas reguladoras de la conducta. Afirman Dörr y otros autores (12):

En relación con el consumo de marihuana, se podría decir que las representaciones de los jóvenes en particular y la sociedad en general influyen en la decisión y/o en el mantenimiento del consumo. A la percepción de ausencia de daño en el consumo, se suma un aura de *buena onda* que facilita la inclusión y la aceptación en grupos, tan cara para los adolescentes. El consumo de marihuana es percibido por los jóvenes no solamente como inocuo para la salud, sino incluso con propiedades curativas ("hierbitas", "plantitas", en el argot).

El dato arrojado por este estudio con respecto al consumo diario de marihuana, tanto como para el eventual, alerta sobre los deletéreos efectos que este patrón de comportamiento desencadena en las esferas social y académica de quienes la usan. Se han identificado deficiencias de memoria, atención, concentración, organización y las estrategias de procesamiento de la información, cuyo origen estaría en cambios de la perfusión sanguínea y del metabolismo cerebral, en particular en la región prefrontal y en el cerebelo (12).

Aunque el porcentaje es bajo, llama la atención la utilización diaria de benzodiazepinas (1,50%) y de anfetaminas (1,0%) entre los estudiantes universitarios. Las primeras son sustancias depresoras del sistema nervioso central (SNC) y su uso puede causar, además de sedación y somnolencia, deterioro de las funciones mentales superiores y motoras, hipo-

prosexia, disminución de la concentración, disminución de la capacidad de decidir y amnesia anterógrada, más aún si se combinan con otros depresores del SNC (13) como puede suceder cuando se mezclan con alcohol con propósitos recreativos. Futuras investigaciones deberán profundizar sobre el consumo de las mismas.

En general, la evidencia demuestra que:

Entre los daños ocasionados por el consumo de drogas se cuentan: 1) los efectos crónicos sobre la salud como el daño a ciertos órganos o la aparición de enfermedades; 2) los efectos físicos que ocasiona directamente la sustancia en un período corto de tiempo y 3) los efectos sociales derivados del consumo, como el daño de las relaciones interpersonales, la pérdida del trabajo, la desintegración familiar, entre otros (14).

La hipótesis planteada en principio, en relación con que los hombres emplean más SPA que las mujeres, queda confirmada con los resultados de este estudio que demuestran diferencias estadísticamente significativas, siendo ellos quienes más consumen nicotina, hashish/marihuana, anfetaminas y alcohol. Los resultados arrojan que las mujeres usan todo tipo de SPA, pero en lo que respecta al alcohol, los hombres lo ingieren más que ellas y las diferencias estadísticamente significativas están representadas por la ingesta de cerveza, vino y bebidas alcohólicas fuertes. Cabe resaltar que las diferencias de género y de edad son factores importantes que afectan la conducta frente al alcohol. Aunque en muchas sociedades hay diferencias de género marcadas en las que el hombre bebe más que la mujer, en la adolescencia no es igual (15).

Con referencia a las diferencias por rangos de edad, el consumo de SPA es mayor en los estudiantes entre 18-21 años, pero solo hay diferencias estadísticamente significativas con

respecto al alcohol y en cuanto al tipo de bebida alcohólica para la cerveza.

Respecto al consumo de SPA y los lugares de diversión, se confirmaron en parte las hipótesis planteadas, observándose una diferencia estadísticamente significativa que indica un incremento en discotecas y bares. En particular, se encontró una correlación positiva, aunque muy baja ( $<0,3$ ) y no concluyente, pero importante de mencionar, que demuestra que las discotecas son sitios donde los estudiantes acceden a diversos tipos de SPA: nicotina (0,21), marihuana (0,21), alcohol (0,37) y ácidos (0,08) e incluso algunas otras SPA como Ghb y poper. Estos resultados pueden estar relacionados con varios factores explicativos. En lugares como discotecas y bares (analizados como un único factor), el alcohol resulta ser la SPA favorita (0,37), seguida por la nicotina (0,21) y la marihuana (0,21).

El alcohol continúa ocupando un primer lugar por estar relacionado con actividades de socialización, de diversión y de fiesta, en las cuales la desinhibición y la euforia producidas por esta SPA son factores facilitadores de las mismas y crean una ilusión de mayor diversión, lo que es congruente con los hallazgos de Plant y Plant (16).

También se encontró que actividades culturales, como ir al cine o al teatro (analizados como un único factor), tienen una correlación negativa con el uso de SPA.

Las motivaciones que llevan a los estudiantes a escoger un lugar de diversión, bailar, encontrarse con amigos y escuchar música no están relacionadas de manera positiva con las SPA. Estos hallazgos deberán considerarse para futuras investigaciones en las que pueda identificarse si este tipo de actividades pueden constituirse como factores de protección antagónicos al consumo de SPA.

Hay correlaciones positivas entre el consumo de SPA y la motivación para escoger un

lugar de diversión con el fin de tener relaciones sexuales, encontrar pareja y conocer nuevas personas. Esto significa que los estudiantes que más recurren a las SPA son los mismos que escogen lugares de diversión donde hay mayor posibilidad de tener relaciones sexuales. La ingesta de alcohol y de otras SPA está fuertemente relacionada con el comportamiento social. De hecho, el acceso a alcohol, cigarrillos y drogas ilegales es siempre más frecuente entre los jóvenes. Además, el uso de drogas legales e ilegales es considerado un símbolo de atracción, de madurez y de sociabilidad (16). Por la naturaleza social de la mayor parte del consumo, muchas veces el alcohol y otras sustancias se relacionan con el comportamiento sexual. Lo anterior permite a los jóvenes ajustarse al contexto cultural y social que considera el empleo de sustancias psicoactivas como un comportamiento convencional que precede al cortejo y a la actividad sexual y por el efecto que las sustancias producen en la respuesta de excitación y de la ejecución sexual. No obstante, a menudo estas convicciones son distorsionadas o falsas. En la actualidad existen pocos estudios controlados que tengan como objetivo de investigación establecer la relación entre el uso de SPA (incluido el alcohol) y el cambio de los comportamientos sexuales, o bien del efecto de las sustancias psicoactivas y el deseo sexual, las fantasías sexuales y las prácticas sexuales. Muchas personas que reportan emplear SPA, independiente del sexo, afirman experimentar un incremento en la ejecución sexual posterior al consumo (23), mientras otros sujetos consideran al alcohol como una estrategia para vencer las disfunciones sexuales (24). Los hombres, más que las mujeres, recurren al alcohol para facilitar los encuentros sexuales, aunque estos puedan estar asociados con comportamientos sexuales de riesgo (25); tanto ellos como ellas reconocen que el alcohol permite olvidar con

mayor facilidad el riesgo de contraer el VIH y de embarazarse. De hecho, un alto porcentaje de hombres y mujeres afirma utilizar menos el condón bajo los efectos del alcohol (26).

Beber alcohol y consumir SPA son dos motivaciones que también llevan a elegir lugares de diversión específicos y que tienen una correlación positiva con el uso de SPA. Asimismo, entre las motivaciones de los estudiantes para elegir un lugar de diversión y que mostraron una correlación positiva estadísticamente significativa con la nicotina, están: tener relaciones sexuales, elegir un lugar para consumir alcohol, elegir un lugar para consumir SPA, encontrar pareja y conocer nuevas personas. Mientras que las motivaciones que tienen los estudiantes para elegir un lugar de diversión y que mostraron una correlación positiva estadísticamente significativa con el alcohol son: elegir un lugar para beber esta sustancia. Por su parte, la marihuana mostró una correlación del mismo tipo con la elección de lugares de diversión para tener relaciones sexuales, beber alcohol, consumir drogas, encontrar pareja y conocer nuevas personas.

Hay relaciones negativas entre consumir SPA y bailar, encontrar amigos y escuchar música. Contrario a lo que se ha popularizado (17), este estudio mostró que escuchar música rock está relacionado negativamente con el consumo de nicotina (-0,08); escuchar música reggae está relacionado de manera positiva con el consumo de Ghb (0,09), cocaína (0,08) y heroína (0,09). Por otra parte, escuchar música instrumental está relacionado positivamente con el consumo de nicotina (0,14), marihuana (0,13), benzodiazepinas (0,11), anfetaminas (0,09) y quetamina (0,08).

En conclusión, los lugares de recreación son importantes como variable relacionada con la utilización de SPA, mientras que las motivaciones que llevan a los estudiantes a frecuentar estos lugares y el tipo de música escuchada

presentan una relación mucho menos fuerte con esta práctica.

Los datos de la investigación proporcionan una base para aproximarse a la comprensión de la relación entre diversión y consumo de SPA. Tal vez no es una casualidad que este último esté relacionado con lugares como discotecas y bares y no con lugares como cines y teatros. Es posible que este dato se pueda explicar entendiendo la concepción que los jóvenes tienen de la diversión en la que predomina la desinhibición y la exposición al riesgo, además del goce extremo, la relajación, la liberación de situaciones obligadas e incluso consideradas incómodas o molestas, en donde las SPA actúan como una variable moderadora en el alcance de estos objetivos.

Hay concordancia entre este estudio y los dos estudios nacionales realizados en Colombia por la Corporación Nuevos Rumbos (4) y por Vespa Universitario (5), encontrándose que las SPA favoritas en este país son el alcohol, la nicotina y la marihuana. El hecho de que el alcohol sea la sustancia más usada puede ser explicado considerando algunos factores socioculturales como celebrar bebiendo alcohol y las prácticas culturales que permiten e invitan a su ingesta, pero lo más importante es su abuso. Cabe anotar que en Colombia “el uso de bebidas alcohólicas es frecuente por influencia y aceptación social de su consumo” (Velásquez, 1997, citado por Rodríguez et al., 2005; p. 140.218). Previamente se mencionaron los riesgos a los que están expuestos los adolescentes cuando ingieren esta sustancia, en especial en lo que respecta a las consecuencias sociales, familiares, neurológicas y cognoscitivas. A finales de la década del noventa del siglo XX se planteó que beber por diversión estaba asociado de manera positiva con la frecuencia de beber en exceso, la frecuencia de intoxicación y el promedio diario de consumo de etanol (19).

Las diferencias de género existen en cuanto a los patrones de consumo de alcohol y en los efectos del uso de esta sustancia en la salud y en el ámbito social (20). Por ejemplo, el alcohol está relacionado con los estados depresivos (21). En general, parece que en las mujeres se afecta más la salud (más riesgo de enfermedad coronaria que los hombres, entre otras) con la ingesta de alcohol y en los hombres se presentan más problemas relacionados con el alcohol (20).

El presente estudio permitió realizar un riguroso análisis del uso de SPA en la muestra y de su relación con los contextos recreativos frecuentados por los estudiantes. Además, permitió mostrar la problemática en el contexto específico de la universidad donde se realizó el estudio, lo que dio lugar al planteamiento de un interés en continuar realizando investigaciones que permitan profundizar en el tema, pues quedó explícito que el empleo de SPA por estudiantes universitarios es un asunto problemático que requiere atención multidisciplinaria.

Una alternativa de intervención está centrada en la prevención del consumo de SPA ilegales y del abuso de SPA legales como el alcohol y el tabaco. La evidencia de que esta práctica es significativa en la población universitaria invita a revisar las estrategias de intervención que se han venido instaurando no solo en Colombia sino en el mundo. Dado que el empleo de SPA es un fenómeno multideterminado, las estrategias que se desarrollen deben serlo también.

Se deberá considerar no solo la prohibición del consumo, con toda la resistencia que ello implica, pero que por supuesto debe ser el objetivo frente a las SPA ilegales, sino el consumo responsable de las SPA legales, más aún si se considera que beber alcohol es una conducta social que los jóvenes aprenden y practican con otros miembros de su cultura. Desarrollar habilidades para la toma de decisiones, el autocuidado y el fortalecimiento de todos los autoesquemas del

individuo pueden ser estrategias a considerar (22<sup>3</sup>). Un ejemplo de ello es el programa "Mi cuerpo libre de drogas", propuesto por la Presidencia de la República de Colombia, que tendría que haber iniciado en 2010.

Las principales limitaciones de este estudio estuvieron relacionadas con el instrumento utilizado, la recolección de la información y el procedimiento para lograrlo. Los temas abordados en el instrumento son de carácter íntimo y además están estigmatizados en Colombia como en muchas otras partes del mundo. Por lo tanto, es posible que por deseabilidad social y por el contexto de evaluación (dentro de la universidad) las respuestas no hayan sido todas veraces. Llamam la atención dos aspectos: el primero, que los valores de consumo de SPA son bastante altos frente al promedio nacional (por ejemplo, de ácidos, anfetaminas y benzodiazepinas). El segundo, los valores de uso de algunas sustancias, en especial de Ghb, son muy altos y esto resulta curioso debido a que esta SPA no es de amplio uso en el país.

Dado que los estudiantes no pudieron ser evaluados en horas de clase por políticas propias de la universidad, los investigadores debieron

buscar personalmente a cada estudiante seleccionado de manera aleatoria en el cálculo de la muestra, lo que dificultó su hallazgo y muchas veces la disponibilidad para responder la encuesta por cuestiones de tiempo.

### *Descargos de responsabilidad*

Este estudio no ha sido publicado en parte ni en totalidad en otra revista. Las autoras no tienen conflictos de intereses (financieros o de cualquier otro tipo) y ha sido leído y aprobado por ellas. Los resultados generales se presentaron de forma oral al equipo que conforma el Bienestar Universitario y se entregarán por escrito a los decanos de las carreras que participaron en el estudio, distinguiendo los datos específicos de cada una.

### *Agradecimientos*

Por la traducción del instrumento original a la doctora María Isabel González, psicóloga, directora del Programa de Psicología, Universidad del Rosario.

Doctora Natalia Sáenz Caballero, psicóloga.

Por el apoyo en el análisis estadístico de los datos al doctor Milciades Ibañez, estadístico, Universidad del Rosario.

### *Bibliografía*

1. Hautefeuille M. L'uomo in pillole. Farmaci, droghe e società. Torino: Ega; 2005.
2. European Monitoring Centre for drugs and drug addiction. Selected Issue 2008. National Drug Related Research in Europe. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2008. [Consultado el 12 de julio de 2009]. Disponible en: [http://www.emcdda.europa.eu/attachements.cfm/att\\_63344\\_EN\\_TDSI08002ENC-corrected.pdf](http://www.emcdda.europa.eu/attachements.cfm/att_63344_EN_TDSI08002ENC-corrected.pdf)
3. Peruga A, Rincón A, Selin H. El consumo de sustancias adictivas en las Américas. *Adicciones* 2002; 14 (2):227-38.
4. Corporación Nuevos Rumbos. Encuesta nacional sobre el consumo de SPA en jóvenes de 10 a 24 años, Colombia; 2001. [Consultado el 20 de mayo de 2010]. Disponible en: <http://www.nuevosrumbos.org/documentos/Encuesta%202001.pdf>
5. Vespa Universitario. Sistema de Vigilancia Epidemiológica sobre Consumo de Sustancias Psicoactivas en Población Universitaria. Fundación Universitaria Luis Amigó. Red Universitaria en Farmacodependencia. RED UNIR. Secretaría de Salud de Medellín; 2000.

<sup>3</sup> Edwards et al. (1994) citado por Edwards (1997).

6. Ministerio del Interior y de Justicia, Ministerio de la Protección Social y Dirección Nacional de Estupeficientes. Estudio Nacional de consumo de drogas en Colombia. Resumen Ejecutivo; 2009.
7. Tapert SF, Caldwell L, Burke C. Alcohol and the adolescent brain. *Human Studies. Alcohol Res. Health* 2004/2005; 28 (4):205-12.
8. White AM. Substance use and adolescent brain development. An overview of recent findings with a focus on alcohol. *Youth Stud Aust* 2003; 22 (1):39-45.
9. Organización Mundial de la Salud OMS. Problemas de salud pública causados por el uso nocivo del alcohol. Informe de la Secretaría en la 58ª asamblea mundial de Salud. 2005. [Consultado el 20 de mayo de 2010]. Disponible en: [http://www.who.int/substance\\_abuse/wha58\\_26\\_sp.pdf](http://www.who.int/substance_abuse/wha58_26_sp.pdf)
10. Xu Z, Seidler FJ, Tate C, García SJ, Slikker WJr, Slotkin T.A. Sex-selective hippocampal alterations after adolescent nicotine administration: Effects on neurospecific proteins. *Nicotine Tob Res* 2002; 5 (6):955-60.
11. Soderstrom K, Qin W, Williams H, Taylor DA, McMillen BA. Nicotine increases FosB expression within a subset of reward-and memory-related brain regions during both peri- and post-adolescence. *Psychopharmacology (Berl)* 2007; 191:891-97.
12. Dörr A, Gorostegui ME, Viani S, Dörr MP. Adolescentes consumidores de marihuana: implicaciones para la familia y la escuela. *Salud Ment (Mex)* 2009; 32:269-78.
13. Pinos Paredes N, Miaso AI, Tirapelli CR. Consumo de benzodiacepinas sin prescripción médica en los/as estudiantes de primer año de la escuela de enfermería de la Universidad de Guayaquil, Ecuador. *Rev Latino-am Enfermagem* 2008; 16 (especial):634-9.
14. Cáceres D, Salazar IC, Varela MT, Tovar J. Consumo de drogas en jóvenes universitarios y su relación de riesgo y protección con los factores psicosociales. *Univ. Psychol* 2006; 5 (3):521-34.
15. Ahlström SK, Bloomfield K, Knibbe R. Gender differences in drinking patterns in nine European countries: Descriptive findings. *Substance Abuse* 2001; 22:69-85.
16. Plant M, Plant M. *Comportamenti a rischio negli adolescenti*. Trento: Erickson; 1992.
17. Cano Ospina ID y Pineda Martínez LM. El rock en la Universidad de Antioquia. *Artes La Revista* 2005; 10 (5):46-53.
18. Rodríguez DC, Dallos CM, González SJ, Sánchez ZM, Díaz-Martínez LA, Rueda-Jaimes GE, Campo-Arias A. Asociación entre síntomas depresivos y consumo abusivo de alcohol en estudiantes de Bucaramanga, Colombia. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro* 2005; 21 (5):1402-07.
19. Carpenter KM, Hasin D. Reasons for drinking alcohol: Relationships with DSM-IV alcohol diagnoses and alcohol consumption in a community sample. *Psychol Addict Behav* 1998; 12 (3):168-84.
20. Green CA, Polen MR, Perrin, NA. Structural models of gender, alcohol consumption, and health. *Subst Use Misuse* 2003; 38 (1):97-125.
21. Gómez-Restrepo C, Bohórquez A, Pinto Masis D, Gil Laverde JFA, Rondón Sepúlveda M, Díaz-Granados N. Prevalencia de depresión y factores asociados con ella en la población colombiana. *Rev Panam Salud Publica* 2004; 16 (6):378-86.
22. Edwards G. Alcohol Policy and the Public Good. *Addiction* 1997; 92:1 S73-S79.
23. Smith DE, Wesson DR, Apter-Marsh. Cocaine and alcohol induced sexual dysfunction in patients with addictive disease. *J Psychoactive Drugs* 1984; 16:359-61.
24. Mandell W, Miller CM. Male sexual dysfunction as related to alcohol consumption: a pilot study. *Alcohol Clin Exp Res* 1983; (7):65-69.

25. Bellis MA, Hughes K, Calafat A, Juan M, Ramón A, Rodríguez JA, Mendes F, Schnitzer S, Howard PP. Sexual uses of alcohol and drugs and the associated health risks: a cross sectional study of young people in nine European cities. *Biomed central public health* 2008; 8 (155).
26. Ford N. Urban-rural variations in the level of heterosexual activity of young people. *Area* 1989; 21:237-48.