

## Prevalencia e incidencia de los trastornos por uso de alcohol, tabaco y otras drogas en estudiantes de una universidad pública venezolana

Rubén D. Castellano G.<sup>1</sup>, Elizabeth Delgado Monascal<sup>+</sup>, Ana M. García Beltrán<sup>+</sup>, Margarita Márquez Fernández<sup>+</sup>, Carmen Luzardo Bravo<sup>+</sup>, Ney Peña Huerta<sup>+</sup>, Carmen J. Sánchez de C.<sup>+</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Ciencias de la Conducta, Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes, Mérida-Mérida, 5101.Venezuela.

<sup>+</sup>Comisión de Prevención Integral-DAES, Universidad de Los Andes, Mérida-Mérida. 5101.Venezuela

### Resumen

**Antecedentes.** Los trastornos por uso de sustancias (TUS) se pueden presentar en cualquier sociedad. En el país y en sus instituciones educativas son escasos los estudios epidemiológicos. Esta situación dificulta la comprensión epidemiológica, su prevención, planificación y evaluación.

**Objetivo.** Determinar la prevalencia vital e incidencia del último año de TUS en estudiantes de la Universidad de Los Andes, Mérida -Venezuela.

**Método.** Estudio observacional transversal en estudiantes seleccionados aleatoriamente de tres campus universitarios. La muestra representó el 5% del universo:  $n=1.018$  y se evaluó mediante un instrumento autoadministrado, anónimo y validado para Venezuela con denominaciones genéricas/jerga y en concordancia a criterios diagnósticos de reconocida aceptación. Todos fueron informados del carácter voluntario y de retirarse, si lo manifestasen. Se aplicaron tests bilaterales no paramétricos,  $\alpha < 0,05$ .

**Resultados.** La edad media fue de 21,76(3,5) años con permanencia universitaria de 2,05(1,9) años y el 61,1% eran mujeres. Las prevalencias de TUS fueron: abuso de alcohol 16,1%, por otras drogas del 1,8% y por dependencias: alcohol 4,3%, tabaco fumado 4,2% y por otras drogas 0,9%. Las incidencias en el último año por abuso: de alcohol 3,6%, otras drogas 0,3% y por dependencias: alcohol 1,4%, tabaco fumado 0,3% y otras drogas de 0,4%. El campus Mérida tuvo significativamente más estudiantes con dependencias ( $p < 0,03$ ,  $p < 0,023$ ,  $p < 0,037$ ) y el sexo masculino estuvo más afectado por dependencias de alcohol ( $p < 0,000$ ).

**Conclusiones.** La prevención y vigilancia en la institución sobre TUS deberían programarse según los hallazgos y las diferencias detectadas en cada campus. Los resultados pueden orientar estudios toxicológicos no invasivos: cabellos. La separación social entre sustancias lícitas e ilícitas debería obviarse para las estrategias y objetivos de prevención integral.

— Correspondencia a: \_\_\_\_\_  
Telf. +58: Ofic. 274 240 318/ Móvil 416 1378618, rubenc@ula.ve



## Palabras Clave

Trastornos por uso de sustancias - Prevalencia e incidencia - Estudiantes universitarios.

## Summary

**Precedents.** The disorders for use of substances (DUS) appear in any society. In spite of the consequences, in the country and educational institutions the epidemiological studies are few and far between. This situation makes harder to comprehend the epidemiological situation, its prevention, financial planning and evaluation.

**Objectives.** To determine the vital prevalence and incidence in the last year of DUS among the students of the Los Andes University, Mérida –Venezuela.

**Method.** Cross-sectional observational study in students selected randomly of three university campuses. The sample represented 5% of the universe:  $n=1,018$  and was evaluated by means of self-administrated, anonymous an instrument and validated for Venezuela with generic denominations and in agreement to criteria diagnoses of recognized acceptance. All were informed into the voluntary character and to retire, if they wanted to. It were applied tests bilateral nonparametric,  $\alpha < 0.05$ .

**Results.** The average age was of 21.76(3.5) years with university permanence of 2.05(1.9) years and 61.1% were women. The prevalence's of DUS were: alcohol abuse 16.1%, by other drugs of 1.8% and dependencies: alcohol 4.3%, smoked tobacco 4.2% and by other drugs 0.9%. The incidences in the last year by abuse: of alcohol 3.6%, other drugs 0.3% and by dependencies: alcohol 1.4%, smoked tobacco 0.3% and other drugs of 0.4%. The Mérida campus had significantly more students with dependencies ( $p < 0.03$ ,  $p < 0.023$ ,  $p < 0.037$ ) and the masculine sex was more affected by alcohol dependencies ( $p < 0.000$ ).

**Conclusions.** The prevention and institutional monitoring on DUS would have to program according to the findings and differences detected in each campus. The results can orient noninvasive toxicological studies: hair. The social separation between allowed and illicit substances would have to avoid for the strategies and objectives of integral prevention.

## Key Words

Drug disorders - Prevalence and incidence - university students.

## I. INTRODUCCIÓN

Los estudios sobre las características de la dinámica epidemiológica de una entidad nosológica resultan fundamentales para su

prevención y tratamiento integral; así como, para el éxito de las estrategias implementadas en su control. El conocimiento epidemiológico de los trastornos por uso de sustancias (TUS) en nuestro país es precario, deficiente y con



limitada capacidad para estudios comparativos (Baptista y cols., 1993; Baptista y cols., 1994, Castellano, 1998).

En este estudio se determinaron la prevalencia vital e incidencia en el último año de TUS entre los estudiantes de los tres campus de la Universidad de Los Andes, Mérida - Venezuela, (ULA), mediante un instrumento validado para la población venezolana (Baptista y cols., 1993; Baptista y cols., 1994), según criterios clínicos con aceptación científica a fin de comprender de manera objetiva esa realidad y así, ajustar las estrategias de prevención integral viene desarrollando, como parte de un programa de vigilancia bianual.

La Asociación Americana de Psiquiatras define a los TUS (APA, 1980, 1994) como:

*“Cambios de conducta asociados con el uso, más o menos regular, de sustancias que afectan el sistema nervioso. Estos cambios comprenden deterioro de la función social u ocupacional del individuo como consecuencia del uso de la sustancia, incapacidad para controlar el uso o detener el consumo de la misma, como también, el desarrollar serios síntomas de abstinencia al reducir o suspender el consumo de la sustancia en cuestión”.*

El empleo de un sistema taxonómico con reconocida aceptación para el estudio fue importante por varias razones: hace factible el análisis comparativo con los resultados de estudios sucesivos y con otros de metodología similar (Castellano, 1998); además, facilita la evaluación institucional de los programas de prevención integral que se desarrollan en la ULA.

## 2. PACIENTES Y MÉTODO

### 2.1. Muestra

De entre los tres campus universitarios con estudiantes de pregrado en modalidad presencial, se estudió una muestra de 1.018 estudiantes de forma descriptiva, observacional y transversal, la cual representó el 5% del universo. Los sujetos se obtuvieron mediante un muestreo aleatorio estratificado simple, realizado y suministrado por la Oficina Sectorial de Registros Estudiantil - ULA. La muestra fue evaluada en los meses de mayo a julio y de septiembre a noviembre de 2006.

### 2.2. Instrumento de detección.

Para la detección de los TUS se empleó una entrevista validada para la población venezolana, anónima, autoadministrada que cumple con los criterios diagnósticos de la APA (APA 1980 y 1994; Baptista y cols., 1993; Baptista y cols., 1994) y puede aplicarse en forma colectiva por personal con poco entrenamiento profesional. El instrumento incluye para diversas sustancias numerosos nombres de tipo comercial, de tipo genérico y denominaciones empleadas en la jerga común (Castellano, 1998). Su aplicación la desarrolló un equipo de profesionales que conforman la Comisión de Prevención Integral de la Dirección de Asuntos Estudiantiles (CPI - DAES), bajo la supervisión de un especialista en Psiquiatría.

Existe una realidad nacional vinculada a una fuente de nicotina distinta al tabaco fumado, como lo es una modalidad tabaco no fumado: **el chimó**, que es una pasta oscura obtenida artesanalmente por desecación con calor de la infusión de hojas de tabaco, a la



que se le agrega hidróxido de sodio. El chimó posee concentraciones variables de nicotina y colocado en la cavidad bucal se aprovecha la capacidad de absorción de la mucosa bucal para la nicotina, como modalidad de administración. Para este *sui generis* uso de nicotina se emplearon los mismos criterios diagnósticos del tabaco fumado, partiendo de la convicción de tratarse sólo de tipos distintos de administración de nicotina. Por esta razón, para este estudio se le ajustaron y adicionaron los ítems respectivos al instrumento.

### 2.3. Procedimiento

Tras una breve difusión del estudio en los campus universitarios y sus facultades, los sujetos seleccionados fueron convocados a un aula, donde se les informaba del estudio, del carácter voluntario y de libre aceptación de la participación para la administración del instrumento de detección; además, se les impartía una charla sobre prevención según estrategia de la CPI – DAES.

### 2.4. Tratamiento y Análisis Estadístico

Con la información de los instrumentos de detección se generó una base de datos bajo el programa computacional SPSS 12<sup>®</sup> para Windows<sup>®</sup>, para el manejo descriptivo de las variables, la evaluación de la normalidad de las distribuciones y de la homogeneidad de las varianzas. Se aplicaron tests estadísticos bilaterales no paramétricos: el test de Kruskal-Wallis para *n* muestras independientes y el test U de Mann-Whitney para dos muestras independientes, todos con  $<0,05$  (Visauta y Martori, 2003).

## 3. RESULTADO

### 3.1. Consideraciones preliminares

Los resultados se presentan en cuatro grupos: "Universidad" ( $n=1018$ ) que corresponden a la muestra y de su segregación se obtuvo: "Mérida" ( $n=493$ ), "Táchira" ( $n=131$ ) y "Trujillo" ( $n=394$ ), que corresponden a cada campus, a fin de obtener visiones generales y particulares.

En el estudio, la denominación *uso de sustancias* corresponde a un consumo que no cumple con los criterios para ser considerado patológico. En tanto que, las denominaciones de *abuso* y de *dependencia* indican la presencia de esas patologías (APA, 1980 y 1994). Y, la de *trastornos por otras drogas* comprende a las generadas por sustancias distintas al tabaco y alcohol, de uso lícito o no, como la marihuana, las benzodicepinas, los derivados del opio, los alucinógenos diversos, las anfetaminas, los barbitúricos, la cocaína.

Los resultados del uso y trastornos generados por la modalidad de *tabaco no fumado "chimo"*, deben ser considerados con cautela por varias razones: 1. No existen en la bibliografía revisada datos sobre la validación para la población venezolana y correlación clínica con los criterios empleados y, 2. A la actualidad, es la primera vez que dichos criterios se emplean de manera análoga para ambos tipos de administración de nicotina.

Finalmente, ha de hacerse mención de las definiciones epidemiológicas empleadas: **Prevalencia vital** corresponde al número de casos de una determinada patología que se presentan a lo largo de la vida de los individuos de una población determinada. Por su parte, **Incidencia** se define como el número de ca-



esos nuevos que se suceden para un periodo y población determinada (Dawson-Saunders y Trapp, 1997).

### 3.2. Características generales de la muestra

Las características socio-demográficas como la edad, la razón hombre/mujer, el tiempo en la universidad, el estado civil y los antecedentes psiquiátricos personales y/o familiares de la muestra presentan en las tablas 1 y 2. En la **Universidad** los estudiantes tenían una edad media de 20,76 años ( $\pm 3,39$ ) y ésta fue significativamente mayor en el campus **Tá-chira** (21,4 a.  $\pm 2,85$ ;  $p < 0,000$ ). El predominio de estudiantes de sexo femenino fue evidente en la **Universidad** (Razón=0,51), aunque en el campus **Trujillo** esta razón fue cercana a la igualdad ( $R=0,72$ ), hecho que puede asociarse al tipo de estudios vinculados con la actividad agrícola predominantes en ese campus.

La permanencia en la **Universidad** fue de 2,18 años ( $\pm 2,05$ ) con diferencias significativamente menores en el campus **Trujillo** (1,83 a.  $\pm 1,82$ ;  $p < 0,000$ ), circunstancia que estuvo asociada al esquema de ingreso de los estudiantes en cada campus. Básicamente, la mayoría de los estudiantes eran solteros 91,8% ( $n=930$ ), aunque un 6,9% eran casados ( $n=70$ ) (Tab. 1 y 2).

En la **Universidad** se halló un 18,9% de estudiantes que habían requeridos asistencia psiquiátrica y/o psicológica y que de manera significativa esos sujetos estaban adscritos al campus **Mérida** ( $n=110$ ;  $p < 0,002$ ) y también fue entre los estudiantes de ese campus que hubo una significativa presencia de antecedentes psiquiátricos entre sus familiares ( $n=148$ ;  $p < 0,002$ ) (Tab. 1 y 2).

### 3.3. Prevalencia vital de uso de sustancias en la Universidad

Pueden resultar incontables las sustancias que ha usado y usa el ser humano con potencialidades para generar TUS, tal como los define la APA (1980,1994) y cada vez, el ingenio humano puede adicionar alguna otra y cabe esperar que las sustancias presentadas en la tabla 3 estén sometidas a esa variabilidad de la creatividad humana. Antes de cualquier comentario, obsérvese que la sumatoria de los porcentajes de las prevalencias vital de uso supera el 100%, lo que demuestra claramente la existencia de estudiantes que ha recurrido al uso de más de una sustancia alguna vez en su vida.

En este contexto, la sustancia que poseía la prevalencia vital de uso más elevada fue el alcohol (80,6%), seguida del Tabaco fumado (16,7%) y ambas con una reconocida capacidad generadora de TUS. Las otras prevalencias vitales de uso más frecuentes fueron para la marihuana (3,9%), para el tabaco no fumado "chimó" (3,6%) y para los tranquilizantes (3,1%).

Al final del spectrum de prevalencias de uso de sustancias se hallaron las anfetaminas y análogos (0,9%), la cocaína y derivados (0,9%), los psicodélicos (0,8%), los barbitúricos (0,6%), la heroína (0,1%), los opiáceos (0,3%), junto con los analgésicos y el yopo (0,7%). El yopo es un alucinógeno de uso privativo en rituales de ciertos grupos étnicos nacionales y está restringido legalmente a esos grupos (Tab. 3).

La segregación de los resultados por campus mostró que **Trujillo** presentó una prevalencia vital del uso de tabaco no fumado "chimó" significativamente mayor ( $p < 0,026$ ). Salvo esta excepción, en los tres campus



existían similares prevalencias vitales de uso de sustancias (Tab. 3).

Este es el abanico de sustancias que han estado presentes en la experiencia vital de los estudiantes de la **Universidad** para cuando realizó la determinación.

### 3.4. Prevalencia vital de los abusos de sustancias

La prevalencia vital de abuso de sustancias entre los estudiantes de la **Universidad** y sus campus se muestra en la tabla 4. Conviene hacer dos acotaciones sobre las categorías diagnósticas que se presentan en esta tabla: a) Para los criterios diagnósticos APA (1980, 1994), sólo existe la categoría diagnóstica de

dependencia de tabaco fumado y por ende, no se muestra la categoría de abuso y, b) Todas las demás sustancias distintas al alcohol y tabaco se consolidaron bajo la denominación *abuso de otras drogas* a fin de no dispersar información. Y de esta manera, se halló en la **Universidad** una prevalencia vital de abuso de alcohol del 16,1% y para el abuso de otras drogas del 1,8%.

Por su parte, en la segregación por campus no se hallaron diferencias significativas del número de sujetos afectado por abuso de alcohol y por abuso de otras drogas; por lo que, la presencia de sujetos con abuso de alcohol y de abuso de otras drogas fue similar en los tres campus universitarios (Tab. 4).

Tabla 1. Características socio-demográficas de los estudiantes de la ULA.

| Característica                 | Universidad<br>n=1018 |       |
|--------------------------------|-----------------------|-------|
| <b>Edad</b> (años)             | <b>20,76</b>          | ±3,39 |
| <b>Razón: Hombre/Mujer</b>     | <b>369/647</b>        | 0,57  |
| <b>Años en ULA</b> (años)      | <b>2,18</b>           | ±2,05 |
| <b>Edo. Civil:</b> %           |                       |       |
| Soltero                        | <b>930</b>            | 91,8  |
| Casado                         | <b>70</b>             | 6,9   |
| Divorciado                     | <b>10</b>             | 1%    |
| Viudo                          | <b>3</b>              | 0,3   |
| <b>Antec. Psiquiátricos:</b> % |                       |       |
| Personales                     | <b>190</b>            | 18,7  |
| Familiares                     | <b>255</b>            | 25,1  |



**Tabla 2.** Características socio-demográficas de los estudiantes según campus universitarios.

| <b>Característica</b>           | <b>Mérida</b><br>n=493 | <b>Trujillo</b><br>n=394 | <b>Táchira</b><br>n=131 |
|---------------------------------|------------------------|--------------------------|-------------------------|
| <b>Edad (años)</b>              | <b>21,1</b> ±3,59      | <b>20,05</b> ±3,2        | <b>21,4*</b> ±2,85      |
| <b>Hombre/Mujer</b>             | <b>166/327</b> 0,51    | <b>165/229</b> 0,72      | <b>38/91</b> 0,42       |
| <b>Años en ULA</b>              | <b>2,3</b> ±2,25       | <b>1,83*</b> ±1,8        | <b>2,72</b> ±1,41       |
| Edo. Civil (%) Soltero          | <b>448</b> 91,4        | <b>364</b> 92,4          | <b>118</b> 91,5         |
| Casado                          | <b>35</b> 7,1          | <b>25</b> 6,3            | <b>10</b> 7,8           |
| Divorciado                      | <b>5</b> 1,0           | <b>4</b> 1               | <b>1</b> 0,8            |
| Viudo                           | <b>2</b> 0,4           | <b>1</b> 0,3             |                         |
| Casado                          | <b>35</b> 7,1          | <b>25</b> 6,3            | <b>10</b> 7,8           |
| <b>Antec. Psiquiátr.</b><br>(%) |                        |                          |                         |
| Personales                      | <b>110*</b> 57,9       | <b>52</b> 47,3           | <b>28</b> 14,7          |
| Familiares                      | <b>148*</b> 58,0       | <b>79</b> 30,9           | <b>28</b> 10,9          |

Nota: T de Kruskal-Wallis para n muestras independientes; : p<0,05.

### 3.5. Prevalencia vital de las dependencias de sustancias

La prevalencia vital de los TUS del tipo dependencia hallados en la **Universidad** y sus campus, se muestran en la tabla 5. En la **Universidad** se hallaron prevalencias de dependencia: para alcohol del 4,3%, para tabaco fumado del 4,2%, para otras drogas del 0,9% y para tabaco no fumado "chimó" del 0,01%.

Al comparar el número de sujetos afectados alguna vez en la vida por dependencia en cada campus, se halló que el campus **Mérida** presentó significativamente la mayor cantidad de sujetos con dependencia de alcohol (n=23;

p=<0,03), con dependencia de tabaco fumado (n=17; p=<0,023) y con dependencia de otras drogas (n=8; p=<0,037). Finalmente y dentro de las consideraciones preliminares ya realizadas, el único sujeto con dependencia a tabaco no fumado "chimó" pertenecía al campus **Mérida** (Tab. 5).

### 3.6. Diferencias por sexo en la prevalencia vital del abuso de sustancias

Las prevalencias vitales por abuso de sustancias según sexo de los estudiantes se muestran en la tabla 6 y en la misma se halló que, tanto en los casos de prevalencia de



Tabla 3. Prevalencia vital de uso según tipo de sustancia en los estudiantes de la ULA.

| Sustancia<br>(F / %)   | Mérida<br>n=493 |      | Trujillo<br>n=394 |      | Táchira<br>n=131 |      | Universidad<br>n=1018 |      |
|--|-----------------|------|-------------------|------|------------------|------|-----------------------|------|
| <b>Alcohol</b>   | <b>427</b>      | 52,1 | <b>289</b>        | 35,2 | <b>104</b>       | 12,5 | <b>820</b>            | 80,6 |
| <b>Tabaco fumado</b>   | <b>104</b>      | 60,5 | <b>49</b>         | 28,5 | <b>19</b>        | 11,0 | <b>172</b>            | 16,9 |
| <b>Marihuana</b>   | <b>31</b>       | 77,5 | <b>8</b>          | 20,0 | <b>1</b>         | 2,5  | <b>40</b>             | 3,9  |
| <b>Tabaco no fumado:<br/>Chimó</b>   | <b>13</b>       | 35,1 | <b>22*</b>        | 59,2 | <b>2</b>         | 5,4  | <b>37</b>             | 3,6  |
| <b>Tranquilizantes:<br/>Oxazepam<br/>Diazepam<br/>Flunitrazepam<br/>Lorazepam<br/>Bromazepam</b> | <b>23</b>       | 71,9 | <b>7</b>          | 21,9 | <b>2</b>         | 6,3  | <b>32</b>             | 3,1  |
| <b>Anfetaminas:<br/>Metilfenidato<br/>Éxtasis</b>  | <b>6</b>        | 66,7 | <b>2</b>          | 22,2 | <b>1</b>         | 11,1 | <b>9</b>              | 0,9  |
| <b>Cocaína,<br/>Bazuco, Piedra,<br/>Echao pa`tras, Crack.</b>                                    | <b>6</b>        | 66,7 | <b>3</b>          | 33,3 | --               | --   | <b>9</b>              | 0,9  |
| <b>Psicodélicos:<br/>Hongos alucinógenos,<br/>Peyote, LSD, Mezcalina,<br/>Psilocibina.</b>       | <b>6</b>        | 75,1 | <b>1</b>          | 12,5 | <b>1</b>         | 12,5 | <b>8</b>              | 0,8  |
| <b>Barbitúricos:<br/>Sedantes, Seconal,<br/>Mándrax.</b>   | <b>4</b>        | 66,7 | <b>1</b>          | 16,7 | <b>1</b>         | 16,7 | <b>6</b>              | 0,6  |
| <b>Opiáceos:<br/>Meperidina, Nalbulfina,<br/>Morfina, Metadona,<br/>Codeína.</b>                 | <b>3</b>        | 100  | --                | --   | --               | --   | <b>3</b>              | 0,3  |
| <b>Heroína</b>   | --              | --   | <b>1</b>          | 100  | --               | --   | <b>1</b>              | 0,1  |
| <b>Yopo, analgésicos</b>   | <b>6</b>        | 85,7 | --                | --   | <b>1</b>         | 14,3 | <b>7</b>              | 0,7  |

Nota: Los porcentajes de los campus se derivan de la prevalencia del uso de sustancias en la Universidad.

T. Kruskal-Wallis para n muestras independientes;  $p < 0,05$ .



**Tabla 4.** Prevalencia vital del abuso de sustancia en los estudiantes de la ULA.

| <b>Abuso</b><br>(F / %) | <b>Mérida</b><br>n=493 |      | <b>Trujillo</b><br>n=394 |      | <b>Táchira</b><br>n=131 |      | <b>Universidad</b><br>n=1018 |      |
|-------------------------|------------------------|------|--------------------------|------|-------------------------|------|------------------------------|------|
| <b>Alcohol</b>          | <b>91</b>              | 55,2 | <b>58</b>                | 35,2 | <b>16</b>               | 9,7  | <b>165</b>                   | 16,1 |
| <b>Otras Drogas</b>     | <b>13</b>              | 72,2 | <b>3</b>                 | 16,7 | <b>2</b>                | 11,1 | <b>18</b>                    | 1,8  |

Nota: Los porcentajes de los campus corresponden a la prevalencia de abuso en la Universidad.

T. Kruskal-Wallis n muestras independientes; :  $p < 0,05$ .

**Tabla 5.** Prevalencia vital de dependencia de sustancia en los estudiantes de la ULA.

| <b>Dependencia</b><br>(F / %)     | <b>Mérida</b><br>n=493 |      | <b>Trujillo</b><br>n=394 |      | <b>Táchira</b><br>n=131 |      | <b>Universidad</b><br>n=1018 |      |
|-----------------------------------|------------------------|------|--------------------------|------|-------------------------|------|------------------------------|------|
| <b>Alcohol</b>                    | <b>23*</b>             | 52,3 | <b>21</b>                | 47,7 | --                      | --   | <b>44</b>                    | 4,3  |
| <b>Tabaco fumado</b>              | <b>17*</b>             | 77,3 | <b>4</b>                 | 18,2 | <b>1</b>                | 4,5  | <b>22</b>                    | 4,2  |
| <b>Tabaco no fumado:</b><br>Chimó | <b>1</b>               | 100  | --                       | --   | --                      | --   | <b>1</b>                     | 0,01 |
| <b>Otras Drogas</b>               | <b>8*</b>              | 88,9 | --                       | --   | <b>1</b>                | 11,1 | <b>9</b>                     | 0,9  |

Nota: Los porcentajes de los campus corresponden a la prevalencia de dependencia en la Universidad.

T. Kruskal-Wallis n muestras independientes; :  $p < 0,05$ .

**Tabla 6.** Prevalencia vital del abuso de sustancia según sexo de los estudiantes de la ULA.

| <b>Abuso</b><br>(F / %) | <b>Masculino</b><br>n=369 |      | <b>Femenino</b><br>n=647 |      | <b>Universidad</b><br>n=1018 |      |
|-------------------------|---------------------------|------|--------------------------|------|------------------------------|------|
| <b>Alcohol</b>          | <b>106*</b>               | 64,6 | <b>58</b>                | 35,4 | <b>164</b>                   | 16,1 |
| <b>Otras Drogas</b>     | <b>12*</b>                | 66,7 | <b>6</b>                 | 33,3 | <b>18</b>                    | 1,8  |

Nota: Los porcentajes por sexo corresponden a la prevalencia de abuso en la Universidad.

T. U de Mann-Whitney 2 muestras independientes; :  $p < 0,05$ .



**Tabla 7.** Prevalencia vital de las dependencias de sustancias según sexo de los estudiantes de la ULA.

| <b>Dependencia</b><br>(F / %) | <b>Masculino</b><br>n=369 | <b>Femenino</b><br>n=647 | <b>Universidad</b><br>n=1018 |
|-------------------------------|---------------------------|--------------------------|------------------------------|
| <b>Alcohol</b>                | <b>30*</b> 68,2           | <b>14</b> 31,8           | <b>44</b> 4,3                |
| <b>Tabaco fumado</b>          | <b>10</b> 45,5            | <b>12</b> 54,5           | <b>22</b> 4,2                |
| <b>Otras Drogas</b>           | <b>5</b> 55,6             | <b>4</b> 44,4            | <b>9</b> 0,9                 |

Nota: Los porcentajes por sexo corresponden a la prevalencia de dependencia en la Universidad. T. U de Mann-Whitney 2 muestras independientes; :  $p < 0,05$ .

**Tabla 8.** Prevalencia vital de trastornos por más de una sustancia según sexo de los estudiantes de la ULA.

| <b>Trastorno</b><br>(F / %)                                  | <b>Masculino</b><br>n=369 | <b>Femenino</b><br>n=647 | <b>Universidad</b><br>n=1018 |
|--|---------------------------|--------------------------|------------------------------|
| <b>Abuso:</b><br>Alcohol + otras drogas + Dependencia tabaco | <b>48</b> 56,5            | <b>37</b> 43,5           | 85 8,4                       |
| <b>Dependencias:</b><br>Tabaco + alcohol                     | <b>48</b> 56,5            | <b>37</b> 43,5           | 85 8,4                       |
| <b>Dependencias:</b><br>Tabaco + alcohol + otras drogas      | <b>46</b> 56,1            | <b>36</b> 43,9           | 82 8,1                       |

Nota: Los porcentajes por sexo corresponden a la prevalencia en la Universidad. T. U de Mann-Whitney 2 muestras independientes; :  $p < 0,05$ .

**Tabla 9.** Incidencia en el último año del abuso de sustancia según sexo de los estudiantes de la ULA.

| <b>Abuso</b><br>(F / %) | <b>Masculino</b><br>n=369 | <b>Femenino</b><br>n=647 | <b>Universidad</b><br>n=1018 |
|-------------------------|---------------------------|--------------------------|------------------------------|
| <b>Alcohol</b>          | <b>23</b> 62,5            | <b>14</b> 37,8           | <b>37</b> 3,6                |
| <b>Otras Drogas</b>     | <b>1</b> 33,3             | <b>2</b> 66,7            | <b>3</b> 0,3                 |

Nota: Los porcentajes por sexo corresponden a la incidencia de abuso en la Universidad. T. U de Mann-Whitney 2 muestras independientes; :  $p < 0,05$ .



**Tabla 10.** Incidencia en el último año de dependencia de sustancia según sexo de los estudiantes de la ULA.

| <b>Dependencia</b><br>(F / %) | <b>Masculino</b><br>n=369 | <b>Femenino</b><br>n=647 | <b>Universidad</b><br>n=1018 |
|-------------------------------|---------------------------|--------------------------|------------------------------|
| <b>Alcohol</b>                | <b>10</b> 71,4            | <b>4</b> 44,1            | 14 1,4                       |
| <b>Tabaco fumado</b>          | <b>2</b> 66,6             | <b>1</b> 33,3            | 3 0,3                        |
| <b>Otras Drogas</b>           | <b>2</b> 50,0             | <b>2</b> 50,0            | 4 0,4                        |

Nota: Los porcentajes por sexo corresponden a la incidencia de dependencia en la Universidad.

T. U de Mann-Whitney 2 muestras independientes; :  $p < 0,05$ .

abuso de alcohol ( $n=106$  Vs.  $n=58$ ;  $p < 0,000$ ), como en los de abuso de otras drogas ( $n=12$  Vs.  $n=6$ ;  $p < 0,007$ ), los alumnos presentaron prevalencias significativamente más elevadas que las alumnas para ambos tipos de abuso.

### 3.7. Diferencias por sexo en la prevalencia vital de dependencia de sustancias

Las diferencias según sexo de los estudiantes de la **Universidad** en los casos de prevalencia vital de dependencia a sustancias se muestran en la tabla 7 y en la misma, sólo se hallaron diferencias significativas en el número de sujetos de sexo masculino cuyas dependencias estuvieron asociadas al uso de alcohol, ( $n=30$  Vs.  $n=14$ ;  $p < 0,000$ ).

### 3.8. Diferencias por sexo en la prevalencia vital de trastornos por más de una sustancia

La prevalencia vital de los TUS por más de una sustancia o Comorbilidad se muestra en la tabla 8. De manera general, en la **Universidad**

aquellos casos con una comorbilidad generada por abuso de alcohol, abuso de otras drogas y dependencia de tabaco su prevalencia fue del 8,4%; para los casos con dependencias de tabaco y alcohol su prevalencia fue del 8,4% y para aquellos sujetos con dependencias de tabaco, de alcohol y de otras drogas su prevalencia fue del 8,1% y no se hallaron diferencias significativas vinculadas al sexo de los sujetos en cada de esas modalidades de comorbilidad.

### 3.9. Incidencia en el último año de los trastornos por uso de sustancias

En este aparte se presentan los casos nuevos de TUS que se han desarrollados en el año previo al momento de su determinación por el estudio.

#### 3.9.1. Incidencia en el último año de abuso de sustancias

La incidencia de abuso de sustancias se muestra en la tabla 9. En la **Universidad**, la



incidencia de abuso de alcohol fue de 3,6% y para el abuso de otras drogas de 0,3% y en ambos tipos de TUS no se hallaron diferencias significativas relacionadas con el sexo de los estudiantes afectados.

### 3.9.2. Incidencia en el último año de dependencia de sustancias

Las incidencias de dependencias de sustancias entre los estudiantes de la **Universidad** se muestran en la tabla 10. Y así, la incidencia para la dependencia de alcohol hallada fue del 1,4%, la de tabaco fumado del 0,3% y la de otras drogas de 0,4% y no se hallaron diferencias entre los sexos de los estudiantes que desarrollaron estos trastornos en el último año (Tab. 10).

## 4. DISCUSIÓN

Dentro de las características de socio-demográficas de los estudiantes de la universidad destacó la presencia de antecedentes psiquiátricos personales (18,7%,  $n=190$ ), que de forma particular y significativa involucró a los estudiantes del campus **Mérida** ( $n=110$ ,  $p<0,002$ ). Este hallazgo resultó inesperado y su importancia e influencia sobre el estado de salud de la población estudiantil será necesario determinar en otros estudios, a fin de establecer su potencialidad como factor de riesgo en los TUS, ya que su relación está suficientemente bien establecida y además, será necesario conocer cuál es su trascendencia en el desempeño académico de los estudiantes (Tab. 1 y 2).

Evidentemente, ese aspecto junto con que más adelante se comentan, están vinculados con la reorientación de las estrategias de prevención integral que desarrolla la Comisión

de Prevención Integral - DAES. Al respecto, desde el punto de vista económico conviene hacer mención que la Organización Mundial de la Salud ha estimado que la presencia de patología mental puede llegar a representar el 15% de los gastos que un país destina en salud y este porcentaje es más elevado de lo que se estima para los gastos generados por el cáncer (National Institute of Mental Health, 2007).

Las sustancias detectadas entre los estudiantes con las prevalencias vitales de uso más elevadas fueron el *alcohol* (80,6%) y *tabaco fumado* (16,7%), que también son de muy fácil acceso económico-social y con la singularidad de poseer estas sustancias un alto potencial adictivo suficientemente bien demostrado. De forma tal que, alguna vez en su vida entre los estudiantes de la muestra analizada, de cada 100 estudiantes 81 se habían expuesto al uso del alcohol y 17 lo habían hecho para la nicotina fumada antes de cumplir 21 años (20,73 años), como edad media (Tab. 1 y 3).

Sobre este punto conviene decir la normativa legal venezolana no permite la comercialización ni uso de alcohol o tabaco, dentro de cualquier dependencia universitaria (Ley Orgánica Contra el Tráfico Ilícito y el Consumo de Sustancias Estupefacientes y Psicotrópicas, 2005), aunque esta circunstancia poco limita la disponibilidad de las mismas fuera del ámbito universitario.

Las otras sustancias con prevalencias vitales de uso más frecuentes fueron: *la marihuana* (3,9%), el *tabaco no fumado "chimó"* (3,6%) y los *tranquilizantes* (3,1%). Por lo que, se puede afirmar que cerca de 4 cada 100 estudiantes han usado alguna vez una sustancia de uso ilícito del tipo *marihuana* o han recurrido al otro uso de nicotina, en su particular forma de administración: el tabaco no fumado "*chimó*" (Tab. 3).



Como fuentes de nicotina y con la sumatoria de las prevalencias vitales de uso del *tabaco fumado* y del *chimó* (16,9% y 3,6%), sería correcto afirmar que: de cada 100 estudiantes algo más de 20 se habían tenido algún contacto como forma de uso de nicotina antes de cumplir 21 años. Este comentario, aunque está sujeto a las consideraciones preliminares, hace patente magnitud de la prevalencia vital del uso de nicotina, independientemente de su fuente de administración, entre los estudiantes de la Universidad (Tab. 1 y 3).

En consideración de lo expuesto, un importante número de estudiantes se habían expuesto al uso no patológico de dos sustancias lícitas: el alcohol y la nicotina, pero con bien demostradas y reconocidas capacidades de neuroadaptación vinculada a la generación de los TUS, aún antes de haber una consolidación y madurez sináptica en los lóbulos frontales, que suceden alrededor de los 21 años y tan necesaria para la conformación de una estable estructura de personalidad (Kolb y cols., 2003, National Institute Drug Abuse, (NIDA), 2007a y 2007b). La potencialidad generadora de TUS del uso no patológico del alcohol y la nicotina, se harán nuevamente evidentes cuando más adelante se comenten las prevalencias vitales e incidencia en el último año halladas en el estudio.

Un comentario final surge al centrar la atención en las prevalencias de uso de sustancias que son consideradas ilícitas en la legislación venezolana y cuya sumatoria conforman una prevalencia del 6,6%, lo cual fundamenta la afirmación siguiente: De cada 100 estudiantes, 7 han usado alguna vez una sustancia ilícita antes de cumplir 21 años (Tab. 3).

De modo que, con lo ya expuesto, es de importancia institucional desarrollar estudios sobre la edad de inicio en el uso de sustancias,

la aparición de TUS y su relación con la actividad académica, como ópticas en las próximas investigaciones que desarrolle la CPI-DAES.

De los TUS propiamente dichos entre los estudiantes de la **Universidad**, los hallazgos sobre las prevalencias vitales de *abuso de sustancias*, permiten afirmar que de cada 100 estudiantes, cerca de 16 habían desarrollado un *abuso de alcohol* y sólo 2 un *abuso de otras drogas* en algún momento de su vida, antes de los 21 años de edad. Por su parte, cuando se relacionaron la prevalencia vital de uso alcohol (80,6%) con la del *abuso de alcohol* (16,1%), se pudo establecer que de cada 100 estudiantes que habían usado alcohol alguna vez en su vida, cerca de 20 desarrollaron un *trastorno por abuso de alcohol* antes de los 21 años, por lo se hace patente y notoria la capacidad del alcohol en la generación de este tipo trastorno, y que va mucho más allá del simple uso social del mismo (Tab. 3 y 4).

Análogamente a la consideración ya empleada con la prevalencia vital de abuso de alcohol, cuando se relacionaron la prevalencia vital de uso alcohol (80,6%) con la de *dependencia de alcohol* (4,3%), se halló que de cada 100 estudiantes, casi 5 desarrollaron un *trastorno por dependencia de alcohol* antes de los 21 años de edad (Tab. 3 y 5). Nuevamente se halla el aspecto de la potencialidad del uso del alcohol como generador de TUS.

En cuanto a la prevalencia vital de dependencia de tabaco y al relacionar la prevalencia vital de uso de tabaco fumado (16,6%) con la de *dependencia de tabaco* (4,2%), se halló que de cada 100 estudiantes, cerca de 26 desarrollaron un *trastorno por dependencia de tabaco fumado* antes los 21 años (Tab. 3 y 5). Aunque de una forma cuantitativamente mayor que para el alcohol, el uso de la nicotina presentó una similar potencialidad generadora de TUS.



Los anteriores hallazgos sobre la generación de TUS, del tipo abuso o del tipo dependencia, hacen evidente que sustancias como el alcohol y el tabaco son las responsables de la generación de la mayor cantidad de TUS entre los estudiantes de una universidad pública venezolana y particularmente, de una manera temporalmente breve.

Al explorar la prevalencia vital de TUS en consideración al sexo de los estudiantes, los hallazgos fueron consistentes con lo ya aceptado: el predominio de una afectación significativa de los hombres; bien que se trate del *abuso de alcohol* ( $n=106$  Vs.  $n=58$ ;  $p<0,000$ ), o del *abuso de otras drogas* ( $n=12$  Vs.  $n=6$ ;  $p<0,007$ ). Aunque, resulta difícil no hacer mención a la igualdad estadística hallada entre el número de alumnas y alumnos con *dependencia de tabaco fumado* ( $n=10$  Vs.  $n=12$ ;  $p<0,368$ ), (Tab.6 y 7).

Cuando se analizó la condición de portador en un mismo sujeto de 2 o más TUS, es decir **la comorbilidad**, no se hallaron diferencias significativas entre aquellos portadores de un *abuso de alcohol*, un *abuso de otras drogas* y *dependencia de tabaco* ( $n= 85$ ; 8,4%); o de aquellos portadores de *dependencias de tabaco y alcohol* ( $n= 85$ ; 8,4%) o aquellos con *dependencias de tabaco, de alcohol y de otras drogas* ( $n= 82$ ; 8,1%). Estos hallazgos de comorbilidad parecieran indicar que existen pequeños grupos de estudiantes con independencia de su sexo, que convergen en el uso de ciertas sustancias y presentan consistentemente los TUS asociados pero, además su comorbilidad hace que las prevalencias vitales de TUS puedan ser más elevadas de las que realmente existen. Aunque lamentablemente, también indican la severidad de la situación de salud en que se encuentran esos estudiantes (Tab. 8).

El análisis de los hallazgos sobre la incidencia en el último año de TUS permitió hallar con independencia de su sexo, que de cada 100 estudiantes 4 desarrollaron un *abuso de alcohol*; mientras que, para el *abuso de otras drogas* su número fue bastante menor. Por su parte, cuando se consideró la prevalencia vital abuso de alcohol (16,1%) con la incidencia de abuso de alcohol (3,6%), se halló que entre los estudiantes con un *abuso de alcohol a lo largo de su vida* ( $n=165$ ), el 22,4% de ellos desarrollaron un *abuso de alcohol* en el último año ( $n=23$ ) y tales trastornos se manifestaron luego de un periodo de 2,18 años como estudiante regular en la Universidad (Tab. 1, 6 y 9). Por otro lado, al considerar la prevalencia vital de dependencia de alcohol (4,3%) con su incidencia (1,4%), se halló que el 32,6% desarrollaron su dependencia de alcohol en el último año como estudiante regular y con una permanencia en la Universidad de sólo 2,18 años (Tab. 7 y 10).

En general, todos esos hallazgos sobre incidencia en el último año de los TUS muestran lo que pueden ser tasas de convertibilidad del uso de alcohol, tabaco u otras drogas y particularmente, cuando se presentan los cambios socioculturales que ofrecen el nuevo entorno de "estudiante universitario". Sin embargo, desde el punto de vista institucional estos hallazgos hacen necesario reajustar los programas de atención a los estudiantes nuevos ingreso y desarrollar estudios para determinar su impacto en el desempeño académico de tales grupos, relativamente vulnerables.

## 5. CONCLUSIONES

La importancia de las antecedentes psiquiátricos y su transcendencia como fac-



tores de riesgos en los trastornos por uso de sustancias deben ser determinados; así como, sobre en el desempeño académico de los estudiantes.

La escasa diferenciación de la prevalencia vitales, entre los campus universitarios en la casi totalidad de las sustancias lícitas e ilícitas detectadas en el estudio, permite fundamentar y orientar la prevención institucional de forma similar. Por otra parte, esfuerzos particulares se requieren para el alcohol y el tabaco, -fumado y no fumado-, que por su muy fácil acceso y un relativo bajo costo económico, se les incrementan sus oportunidades generadoras abuso y de dependencia; mientras que, para las sustancias ilícitas su énfasis se orientaría sobre las preferencias que se detectaron.

La aceptada separación social entre sustancias lícitas e ilícitas como generadoras de trastornos por uso de sustancias debería obviarse para las estrategias y objetivos de un coherente plan de prevención integral en la Universidad, pues fue evidente que sustancias denominadas lícitas están más consistentemente presentes en las prevalencias de uso, abuso y dependencia, como en sus incidencias en el último año.

La vigilancia y el monitoreo de la situación sobre los trastornos por uso de sustancias constituirían fuentes de datos epidemiológicos para evaluar tanto los planes de prevención y sus estrategias como de futuros estudios toxicológicos mediante muestras más selectivas y no invasivas, por Ej.: fibras de cabellos.

## AGRADECIMIENTOS

El equipo de investigación reconoce y agradece el apoyo de la Dirección de Asuntos

Estudiantiles y del Dr. Luis A. Carruyo P. de la Coordinación de Rectorado de la Universidad de Los Andes, Mérida - Venezuela.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

1. American Psychiatric Association. (1980). Diagnostic and statistical manual disorders. Third Edition, DSM-III. Washington, D. C., U.S.A. American Psychiatric Association.
2. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. (1994). Fourth Edition, (DSM-IV) Washington, D. C., U.S.A. American Psychiatric Association.
3. Baptista T., Novoa D., y Hernández R. 1994. Substance use among Venezuelan medical and pharmacy students.
4. Baptista T. y Uzcátegui E. (1993). Substance use among residents doctors Venezuelan medical and pharmacy students. *Drug Alcohol Depend.* 34:121-127.
5. Beckman M. (2004) Crime, culpability, and the adolescent brain, *Science*, 305, Issue 5684, 596-599.
6. Castellano G., R. (1998). Trastornos por uso de sustancias en profesores universitarios. Trabajo de ascenso. Departamento de Ciencias de la Conducta, Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela.
7. Dawson-Saunders B. y Trapp R. (1997). *Bioestadística Médica*. Ed. El Manual Moderno, S. A. Av. Sonora 206. Col. Hipódromo, Del. Cuauhtémoc, 06100. México, D. F. pp.380-382.
8. Ley Orgánica Contra el Tráfico Ilícito y el Consumo de Sustancias Estupefacientes y Psicotrópicas. (2005). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela*. N° 5789



Extraordinario: 25 de octubre de 2005. Caracas - Venezuela.

9. Kolb B., Gorny G., Li Y., Samaha A., Robinson T., (2003). Amphetamine or cocaine limits the ability of later experience to promote structural plasticity in neocortex and nucleus accumbens. *Proceeding of the National Academy of the United States of America*. 100(18): 10523-10528.

10. National Institute Drug Abuse. Tomado el 29-01-2007 en: <http://drugabuse.gov/NIDAEspanol.html>.

11. National Institute of Mental Health. Tomado el 29-01-2007 en: <http://www.nimh.nih.gov/healthinformation/statistics/mene.cfm>.

12. Robinson T., y Kolb B. (1999). Alterations in the morphology of dendrites and dendritic spines in nucleus accumbens and prefrontal cortex following repeated treatment with amphetamine or cocaine. *European Journal of Neuroscience* 11(5): 1598-1604.

13. Visauta Vinacua, B. y Martori I Cañas, J. C. (2003). *Análisis Estadístico con SPSS para Windows. Vol. II Estadística Multivariante*, 2ª Edición. McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A.U. Edif. Valrealty, 1ª Planta. Basauri, 17, 28023 Aravaca (Madrid).