

Prevalencia del consumo de estimulantes por parte de estudiantes universitarios y factores asociados

Prevalence of stimulant use among university students and associated factors

Adriana Morales-Méndez, Magalis Espinoza-Céspedes, Melanie Franz-Chacón, Natalia Solano-Garita, Ximena Campos-Arroyo y Ramsés Alfaro-Mora

Recibido 27 agosto 2017 / Enviado para modificación 18 mayo 2018 / Aceptado 11 febrero 2019

RESUMEN

Objetivo Identificar la prevalencia de consumo de sustancias estimulantes en la población estudiantil de la Universidad Latina de Costa Rica, sede San Pedro, y algunos factores asociados a estos hábitos.

Materiales y Métodos La investigación es un estudio transversal de tipo observacional y analítico en la Universidad Latina de Costa Rica Sede San Pedro. Donde se utilizó como instrumento de recolección de información encuestas dirigidas a estudiantes de las diferentes carreras universitarias. El análisis estadístico se realizó con el software SPSS 19.

Resultados La edad promedio de los estudiantes universitarios es de 20,6 años y las sustancias estimulantes de mayor consumo por parte de estos son las bebidas gaseosas y el café. Existe una diferencia significativa entre el consumo productos que contienen nicotina entre hombre y mujeres. Más del 50% de la población universitaria encuestada pertenece a carreras del área de ciencias de la salud.

Conclusiones El sexo, el estado civil, el estado laboral, el nivel académico, la facultad en la que se estudia y la provincia de residencia, no son factores que influyan de en el consumo de sustancias estimulantes dentro de la población universitaria de la Universidad Latina de Costa Rica, siendo la única excepción el consumo de nicotina y su relación con el sexo del sujeto.

Palabras Clave: Prevalencia; estudiantes; nicotina; café; bebidas gaseosas (*fuentes: DeCS, BIREME*).

ABSTRACT

Objective To identify the prevalence of stimulant use among the student population at the Universidad Latina de Costa Rica, San Pedro Campus, and some factors associated with these habits.

Materials and Methods This is an analytical observational cross-sectional study conducted at the Universidad Latina de Costa Rica, San Pedro Campus. Surveys aimed at students of the different university careers were used as an instrument to collect information. The statistical analysis was carried out with SPSS 19 software

Results The average age of university students was 20.6 years, and the most commonly used stimulants were soft drinks and coffee. There is a significant difference among men and women regarding the consumption of nicotine-containing products. More than 50% of the university population surveyed was enrolled in Health Sciences programs.

Conclusions Sex, marital status, work status, academic level, the faculty in which the students are enrolled, and the province of residence are not factors that influence the use of stimulants by the university population of the Universidad Latina de Costa Rica. The only exception was nicotine consumption and its relationship to the sex of the individual.

AM: Lic. PharmD. Escuela de Farmacia, Universidad Latina de Costa Rica. San José, Costa Rica. moralesadri@live.com

ME: Lic. PharmD. Escuela de Farmacia, Universidad Latina de Costa Rica. mespinoces@gmail.com

MF: Lic. PharmD. Escuela de Farmacia, Universidad Latina de Costa Rica. San José, Costa Rica. melaf Franz10@gmail.com

NS: Lic. PharmD. Escuela de Farmacia, Universidad Latina de Costa Rica. San José, Costa Rica. natysoga@hotmail.com

XC: Lic. PharmD. Escuela de Farmacia, Universidad Latina de Costa Rica. San José, Costa Rica. ximena25.xca@gmail.com

RA: Lic. PharmD. M. Sc. Farmacología y Gerencia de Medicamentos. Dirección de Investigación. Universidad Latina de Costa Rica. San José, Costa Rica. ramses.alfaro@ulatina.net

Key Words: Prevalence; students; nicotine; coffee; carbonated beverages (*source: MeSH, NLM*).

A manera de pregunta inicial, ¿Cómo contribuye el uso de los estimulantes a la historia del hombre moderno? ¿A qué se debe que en determinadas épocas aparecieran en Europa sustancias estimulantes completamente nuevas? El café, el té y el tabaco, ¿se llegaron a usar por simple azar, a remolque de los descubrimientos coloniales, o venían a satisfacer las nuevas necesidades? (1).

Un estimulante se define como una sustancia que estimula el sistema nervioso central o cualquier función corporal, y que tiene una aplicación terapéutica muy limitada debido al aparente abuso y adicción asociado a su consumo. Los estimulantes desencadenan cambios en los estados de alerta, disminución del apetito, reducción de la fatiga, elevación del rendimiento físico y aceleración de los procesos psíquicos (2). Dosis altas de estimulantes puede provocar arritmias y aumento de la temperatura corporal. El uso de este tipo de sustancias va en aumento dentro de los grupos de estudiantes jóvenes. Diferentes estudios estadounidenses indican que la prevalencia de uso de drogas estimulantes en estudiantes universitarios, varía desde 0-15% (3).

Según un estudio realizado en la Universidad de Costa Rica indica que de 353 estudiantes de medicina y farmacia, un 48,1% de los estudiantes de medicina y un 37% de los de farmacia utiliza café como estimulante. Por otra parte, el 23,4% y el 21,8% de los estudiantes de medicina y farmacia, respectivamente utiliza medicamentos estimulantes (4).

Arria (2008) menciona que de 225 estudiantes universitarios un 44,0% ha utilizado una o dos veces en su vida medicamentos estimulantes sin receta, y la mayoría ha utilizado estos menos de 12 veces (85,3%). Siendo metilfenidato (25,8%) la segunda más utilizada (5).

Según Teter (2005) la tasa de prevalencia de uso de medicamentos estimulantes sin prescripción es mayor en hombres que en mujeres, con 9,3% y 7,2% respectivamente, siendo las principales razones de uso por los estudiantes, mejorar de la concentración y aumentar el estado de vigilia (6).

Por otro lado, Miller (2008) reporta que la mitad de los estudiantes universitarios consumen bebidas energéticas al menos una vez al mes primordialmente para compensar sueño insuficiente, aumento de energía o al combinarlo con alcohol a la hora de ir a fiestas. Se reportó que las estudiantes mujeres presentan un mayor consumo que los hombres (7).

Las bebidas energéticas y otros productos como lo es el tabaco, gaseosas, entre otras, son fácilmente accesibles para adultos jóvenes ya que los mismos se encuentran en

supermercados y tiendas cercanas, además cabe destacar que son productos que cuentan con una amplia capacidad de marketing lo cual hace que se incrementen sus ventas y su consumo haya aumentado en los últimos años (8).

El presente estudio tuvo como finalidad identificar la prevalencia de consumo de sustancias estimulantes en la población estudiantil de la Universidad Latina de Costa Rica, sede San Pedro, y algunos factores asociados a estos hábitos.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal de tipo observacional y analítico en la Universidad Latina de Costa Rica Sede San Pedro, donde se trabajó con una muestra de 350 estudiantes, incluyendo hombres y mujeres. Se aplicaron encuestas a conveniencia, en las zonas de recreo y estudio dentro de la universidad, la aplicación del instrumento se realizó en tres días diferentes de la segunda semana del mes de julio del 2017 en los distintos horarios lectivos (mañana, tarde y noche) para así abarcar la mayor diversidad de estudiantes en la universidad.

Se identificó los diferentes hábitos de consumo de sustancias estimulantes que tienen los estudiantes y a su vez se relacionaron con diferentes variables que podrían estar asociadas a estos. Las sustancias analizadas fueron: gaseosas, bebidas energéticas, ginseng, té negro, café, tabletas de tiamina con cafeína, metilfenidato, nitotina y otros. La tabulación y análisis de los datos recolectados se llevó a cabo en el software SPSS 19. Para el análisis de resultados se calculó la distribución de frecuencias, así como la prueba de Chi-cuadrado para establecer las asociaciones estadísticamente significativas. El nivel de significación estadística fijado fue del 5%.

RESULTADOS

En este estudio se analizaron 350 sujetos de los cuales 142 eran hombres (40,6%), 195 mujeres (55,7%) y 13 (3,7%) fueron considerados datos perdidos para este ítem. La edad promedio de los encuestados es de 20,6 años, con una desviación estándar igual a 2,9, no existiendo una diferencia significativa del promedio de edad entre hombre y mujeres (prueba-t, $p=0.142$, CI 0,57-1,087). La distribución de frecuencia de consumo y no consumo en las diferentes sustancias estudiadas se observa en la Figura 1, destacando en este gráfico que las dos sustancias más consumidas por la población universitaria son las bebidas gaseosas y el café. En la Figura 2 se grafica únicamente la frecuencia de consumo de acuerdo al sexo,

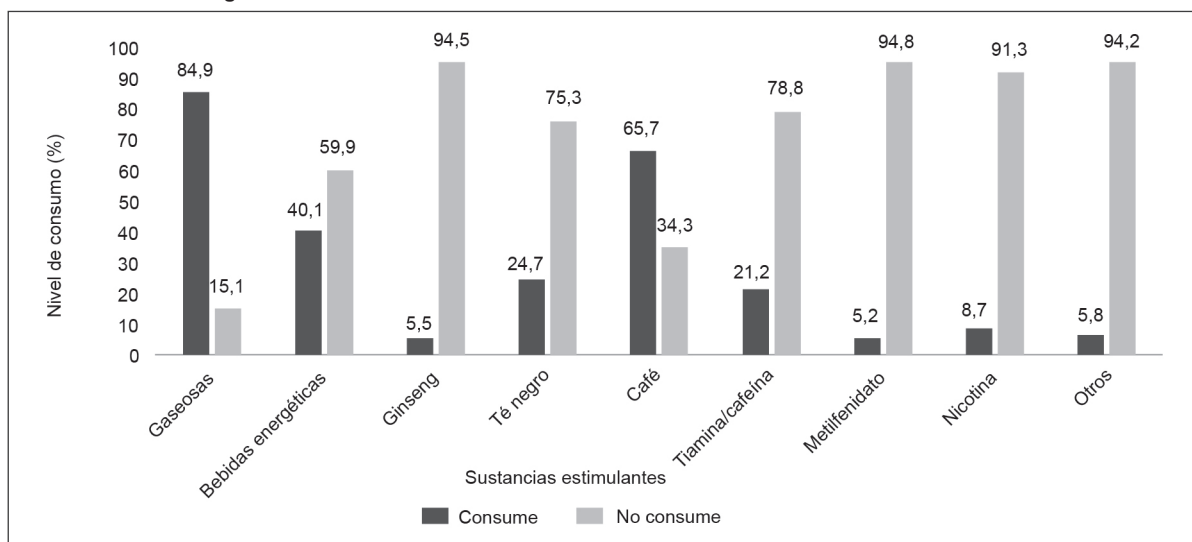
siendo la única sustancia en la que se observa una diferencia significativa en el consumo entre hombre y mujeres, la nicotina (prueba Chi-cuadrado, $p < 0,05$).

El porcentaje de personas que trabajan es de un 20%, mientras que el 80% restante no lo hacen. Respecto al estado civil, se encontró que un 1,2% de los encuestados están casados, un 98,5% están solteros y sólo un 0,3% están separados. Por otra parte se pudo observar que la distribución en cuanto al grado académico es de 81.8% para Educación Media, 0,9% Diplomado, 2,6% con formación Técnica, 11% Bachiller y 3,7% para Licenciatura. Además, la proporción por lugar de residencia según provincia es de 48,4% para San José, 23,6% Alajuela, 10,3% Heredia, 13,9% Cartago, 1,5% Puntarenas, 0,5% Guanacaste y 1,8% Limón.

En la Tabla 1 se presenta la prevalencia del consumo de sustancias estimulantes como gaseosas, bebidas energéticas, ginseng, té negro, café, tiamina con cafeína, metilfenidato, nicotina y otras, relacionando el nivel de independencia que presenta su consumo con respecto a diferentes factores; para ello se realiza una prueba de chi cuadrado, con un nivel de confianza del 95%, en donde el p valor aparece reflejado en la parte superior de cada conjunto de variables analizadas. Dentro de las sustancias clasificadas como “otros” se encuentran la metanfetamina y marihuana.

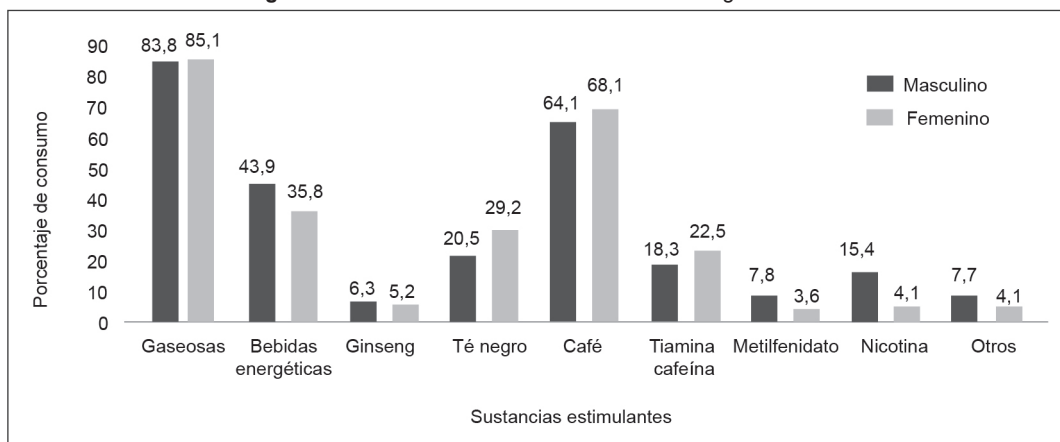
Un dato de interés es que el consumo de metilfenidato fue únicamente reportado por el 5,2% de los estudiantes encuestados, y de este grupo el 72,2% pertenecen al área a la facultad de salud, específicamente de las carreras de medicina y enfermería.

Figura 1. Nivel de consumo de sustancias estimulantes en estudiantes universitarios



Fuente: Datos obtenidos a partir de encuestas aplicadas por los autores, a los estudiantes de la Universidad Latina de Costa Rica, Sede san Pedro, en la segunda semana del mes de julio del 2017

Figura 2. Consumo de sustancias estimulantes según el sexo



Fuente: Datos obtenidos a partir de encuestas aplicadas por los autores, a los estudiantes de la Universidad Latina de Costa Rica, Sede san Pedro, en la segunda semana del mes de julio del 2017

Figura 3. Porcentaje de estudiantes participantes según facultad

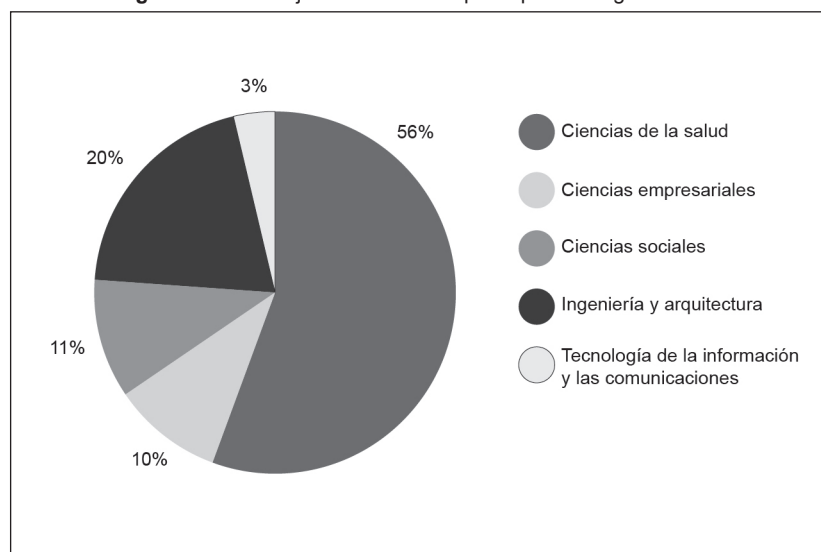


Tabla 1. Distribución de la prevalencia de consumo de sustancias estimulantes en los estudiantes universitarios según factores asociados

	% C	% N.C	% C	% N.C	%C	% N.C	% C	% N.C	% C	% N.C	% C	% N.C	% C	% N.C	% C	% N.C	% C	% N.C
Sexo	P= 0.739		P=0.135		P= 0.648		P= 0.073		P= 0.448		P= 0.342		P= 0.093		P= 0.00		P= 0.156	
Masculino	83.8	16.2	44.0	56.0	6.4	93.6	20.6	79.4	64.1	35.9	18.3	81.7	7.8	92.2	15.5	84.5	7.7	92.3
Femenino	85.1	14.9	35.9	64.1	5.2	94.8	29.2	70.8	68.0	32.0	22.6	77.4	3.6	96.4	4.1	95.9	4.1	95.9
Estado laboral	P= 0.881		P= 0.895		P= 0.474		P=0.841		P=0.346		P= 0.948		P= 0.819		P= 0.402		P= 0.995	
Trabaja	84.3	15.7	39.1	60.9	7.2	92.8	24.3	75.7	61.4	38.6	21.4	78.6	5.7	94.3	11.4	88.6	5.7	94.3
No trabaja	85.0	15.0	40.0	60.0	5.1	94.9	25.4	74.6	67.4	32.6	21.1	78.9	5.0	95.0	8.2	91.8	5.7	94.3
Estado civil	P= 0.053		P=0.659		P= 0.869		P= 0.115		P= 0.350		P=0.859		P= 0.870		P= 0.779		P= 0.856	
Casado	75.0	25.0	50.0	50.0	0.0	100.0	0.0	100.0	75.0	25.0	25.0	75.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.0	100.0
Soltero	85.1	14.9	39.9	60.1	5.3	94.7	25.2	74.8	66.3	33.7	21.1	78.9	5.3	94.7	9.1	90.9	5.9	94.1
Separado	0.0	100.0	0.0	100	0.0	100.0	100.0	0.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.0	100.0
G. Académico	P= 0.321		P=0.402		P= 0.228		P= 0.101		P= 0.792		P=0.255		P= 0.911		P= 0.855		P= 0.093	
Educación media	85.2	14.8	40.1	59.9	5.0	95.0	26.1	73.9	65.7	34.3	22.9	77.1	5.0	95.0	9.2	90.8	6.4	93.6
Diplomado	100.0	0.0	0.0	100	33.3	66.7	66.7	33.3	100.0	0.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.0	100.0	33.3	66.7
Técnico	100.0	0.0	55.6	44.4	0.0	100.0	33.3	66.7	66.7	33.3	0.0	100.0	11.1	88.9	0.0	100.0	11.1	88.9
Bachiller	84.2	15.8	39.5	60.5	7.9	92.1	10.5	89.5	68.4	31.6	18.4	81.6	5.3	94.7	10.5	89.5	0.0	100.0
Licenciatura	69.2	30.8	25.0	75.0	7.7	92.3	30.8	69.2	69.2	30.8	7.7	92.3	7.7	92.3	7.7	92.3	0.0	100.0
Facultad	P= 0.648		P=0.061		P= 0.684		P= 0.380		P= 0.503		P= 0.208		P= 0.411		P= 0.764		P= 0.296	
C. Salud	84.4	15.6	39.1	60.9	5.8	94.2	28.3	71.7	65.4	34.6	25.0	75.0	6.8	93.2	8.4	91.6	5.8	94.2
C. Empresariales	79.4	20.6	36.4	63.6	5.9	94.1	17.6	82.4	64.7	35.3	20.6	79.4	0.0	100.0	8.8	91.2	0.0	100.0
C. Sociales	83.8	16.2	21.6	78.4	8.3	91.7	16.2	83.8	62.2	37.8	18.9	81.1	2.7	97.3	5.4	94.6	5.4	94.6
Ing. Y arq.	90.1	9.9	50.7	49.3	2.8	97.2	21.1	78.9	66.2	33.8	12.7	87.3	5.6	94.4	12.7	87.3	9.9	90.1
Tec. Info /comu.	81.8	18.2	45.5	54.5	0.0	100.0	27.3	72.7	90.9	9.1	9.1	90.9	0.0	100.0	9.1	90.9	0.0	100.0
Residencia	P= 0.437		P=0.518		P= 0.716		P= 0.761		P= 0.436		P= 0.622		P= 0.631		P= 0.912		P= 0.066	
San José	81.1	18.9	36.2	63.8	4.3	95.7	26.8	73.2	69.5	30.5	17.7	82.3	4.3	95.7	10.4	89.6	7.9	92.1
Alajuela	85.0	15.0	43.8	56.3	5.0	95.0	25.0	75.0	61.3	38.8	26.3	73.8	2.5	97.5	8.8	91.3	2.5	97.5
Heredia	91.4	8.6	48.6	51.4	6.1	93.9	20.6	79.4	73.5	26.5	17.1	82.9	8.8	91.2	8.8	91.2	2.9	97.1
Cartago	91.5	8.5	40.4	59.6	10.6	89.4	23.4	76.6	63.8	36.2	25.5	74.5	8.5	91.5	6.4	93.6	4.3	95.7
Puntarenas	100.0	0.0	20.0	80.0	0.0	1.6	20.0	80.0	40.0	60.0	20.0	80.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.0	100.0
Guanacaste	100.0	0.0	50.0	50.0	0.0	0.6	0.0	100.0	100.0	0.0	50.0	50.0	0.0	100.0	0.0	100.0	50.0	50.0
Limón	83.3	16.7	66.7	33.3	0.0	1.9	50.0	50.0	50.0	50.0	16.7	83.3	0.0	100.0	0.0	100.0	0.0	100.0

Notas: %C= porcentaje de consumo, % N. C= porcentaje de no consumo, B. energética= bebida energética, G. académico= grado académico, C. salud= ciencias de la salud, C. empresariales= ciencias empresariales, C. sociales= ciencias sociales, Ing. y Arq. = ingeniería y arquitectura, Tec. info./Comu. = tecnología de la información y comunicaciones.

En cuanto a la Figura 3, se aprecia la distribución porcentual de estudiantes que participaron en el estudio de acuerdo con la facultad, destacando el porcentaje de que representa la facultad de ciencias de la salud, siendo está representada por un 56% de estudiantes y el restante pertenece al resto de las facultades.

DISCUSIÓN

La edad promedio de los estudiantes universitarios es de 20,6 años, lo que muestra una población universitaria joven, y repitiéndose este patrón para ambos sexos. Las sustancias de mayor consumo por parte de los estudiantes fueron el café y las gaseosas, no existiendo una diferencia alguna al intentar relacionar esta ingesta con alguno de los factores analizados. La población universitaria de la Universidad Latina de Costa Rica tiene un predominio de estudiantes del área de ciencias de la salud, siendo tradicional para estas carreras una demanda alta de tiempo para su estudio.

No es una novedad que el café sea una de las bebidas más populares debido a que la cafeína es una de las sustancias adictivas más consumidas en todo el mundo, su uso y abuso ha llegado a convertirse en un hábito culturalmente aceptado en occidente. Sólo el petróleo excede al café como un producto globalmente comercializado (9).

En cuanto a las bebidas energéticas el 40.1% si las consumen; su alto porcentaje de consumo puede relacionarse a que son bebidas desprovistas de alcohol que en el país se consiguen fácilmente ya que son de venta libre y están compuestas por cafeína, vitaminas como tiamina y otras sustancias orgánicas que tienen un efecto estimulante y por lo tanto disminuyen la sensación de agotamiento, sobre todo para los períodos de pruebas académicas, donde para los estudiantes aumentan su estrés y perciben que el tiempo disponible para llevar a cabo todas las tareas no les es suficiente. Este dato es inferior al reportado en el estudio por la European Food Safety Authority en 2011, donde se reporta que el 68% de los adolescentes de la Unión Europea consume bebidas energizantes, donde se indica que son los universitarios del área de medicina los más proclives a su uso (10).

Con respecto al consumo de tiamina/cafeína podemos decir que la prevalencia de consumo es bastante baja si la comparamos con otros estimulantes como el café o las gaseosas la frecuencia de consumo general obtenida abarcó apenas un 21,14% de los estudiantes mientras que el restante 75,8% no la consumen. La tiamina se encuentra en el mercado como un medicamento suplementario y los estudiantes tienen la posibilidad de adquirirla sin receta en farmacias y consumirla como coadyuvante en la con-

centración ya que aporta energía y mejora el rendimiento académico sobre todo en estudiantes somnolientos (11).

Para el consumo de Té Negro la frecuencia de consumo fue de un 24,7% y de un 75,3% de los que no consumen, con esto podemos determinar que no es el estimulante de preferencia entre los estudiantes pero aun así representa a un cuarto de la totalidad de los encuestados. La mayoría de los encuestados afirmaron conocer esta sustancia por medio de los familiares, a pesar de no ser la primera elección como estimulante, es bien conocida tanto en bebidas calientes como en bebidas frías azucaradas.

La ingesta de Ginseng apenas es del 5,5% dentro de los estudiantes, lo cual es interesante, ya que este es un producto natural considerado adaptógeno, capaz de estimular resistencia no específica del organismo en situaciones de sobreesfuerzo. Según los datos (12), una muy baja cantidad de los sujetos de estudios tienen conocimiento de esto, ya que utilizan de forma más prevalente otras sustancias, que por motivos de idiosincrasia se promueven más en el país, como lo es el café.

Con respecto a la nicotina, los datos obtenidos demostraron que el 8,7% de los estudiantes si son consumidores donde la frecuencia de consumo fue mayor en el caso de los hombres quienes consumen más que las mujeres, siendo esta la única sustancia de consumo que parece estar afectada por alguno de los factores evaluado, como lo es el sexo. Podría aducirse que este comportamiento puede tener algún arraigo cultural, a pesar de las fuertes campañas de no consumo, los sujetos de género masculino siguen siendo los mayormente utilizan este tipo de preparados.

En tanto que el consumo de Metilfenidato demostró una prevalencia de 5,2% de consumo al evaluar la totalidad de la muestra, pero al enfocarnos en el tipo de estudiantes que lo utilizan nos damos cuenta que existe una preferencia por parte de estudiantes que pertenecen al área de salud, específicamente medicina y enfermería. El metilfenidato, como un psicoestimulante con acción simpaticomimética, siendo su utilización en Costa Rica bajo receta médica. Su consumo en el estudio parece estar ligado a un grupo específico de estudiantes del área de la salud. Este puede tener graves efectos secundarios como nerviosismo, insomnio, anorexia, pérdida del apetito, cambios en el pulso, problemas de corazón y pérdida de peso (13).

Con respecto al consumo de otros estimulantes la prevalencia de consumo fue de un 5,8%, y dentro de los estimulantes mencionados por los encuestados tenemos marihuana y la metanfetamina, de la cuales mencionan consumirlas la mayoría después de haber iniciado la carrera.

Los lugares en donde se presenta el mayor consumo de estas sustancias son en la casa, universidad y trabajo,

siendo influenciado principalmente por amigos, familiares y publicidad.

Los estudiantes consumen estas sustancias para mantenerse alertas y mejorar su rendimiento académico en tiempo de evaluaciones y demás, no es novedad ya que es una costumbre desde años atrás de consumir café por las familias y bebidas gaseosas en las fiestas familiares.

A través del presente estudio se buscó tener una noción del estado actual de consumo de sustancias estimulantes dentro de la Universidad Latina de Costa Rica, y de él se desprende la necesidad de una mayor educación en referencia al excesivo consumo de bebidas gaseosas, así como también despierta el interés por un estudio sobre una subpoblación específica, la del área de salud, ya que en algunas carreras de esta área puede que exista un comportamiento que pudiese arrojar una diferencia significativa con respecto a otras carreras, en referencia al consumo de sustancias de tipo estimulante ♣

Conflictos de interés: Ninguno.

REFERENCIAS

- Schivelbusch W. Historia de los estimulantes: el paraíso, el sentido del gusto y la razón. Barcelona : Anagrama; 1995.
- Encyclopædia Britannica. Encyclopædia Britannica. [Internet] Encyclopædia Britannica, inc., 29 de Marzo de 2016. Disponible en: <https://www.britannica.com/science/stimulant>. Consultado agosto del 2017.
- Gloria-Garcés C, Giaccherio Vedana K. Consumo de estimulantes del sistema nervioso central en estudiantes de enfermería y medicina de una universidad chilena. *Revista electrónica en salud mental, alcohol y drogas*. 2013; 9 (2): 64-69.
- Badilla B, Barquero M. Prevalencia del uso de estimulantes en los estudiantes de medicina y farmacia de la Universidad de Costa Rica. *Revista de Ciencias Sociales*. 1993; 61: 121-9.
- Arria A, Caldeira K, O'grady K, Vincent K, Jonhson E, Wish E. Nonmedical Use of Prescription Stimulants among College Students: Associations with ADHD and Polydrug Use. *Pharmacotherapy*. 2008; 2 (28): 156-169.
- Teter CJ, McCabe SE, Cranford JA, Boyd CJ, Guthrie SK. Prevalence and Motives for Illicit Use of Prescription Stimulants in an Undergraduate Student Sample. *J Am Coll Health*. 2005; 53 (6): 253-262.
- Miller, K. Energy Drinks, Race, and Problem Behaviors Among College Students. *J. Adolesc Health*, 2008; 43 (5): 490-497. doi:10.1016/j.jadohealth.2008.03.003.
- Trapp G, Allen K, O'Sullivan T, Robinson M, Jacoby P, Oddy W. Energy drink consumption among young Australian adults: Associations with alcohol and illicit drug use. *Drug and Alcohol dependence*. 2014; 134: 30-37.
- Osada J, Villegas R, Rosales C, Vega J. Consumo de cafeína en estudiantes de medicina y su coexistencia con sintomatología ansiosa y depresiva. *Revista Médica Herediana*. 2008;19(3): 102-7.
- Zucconi S, Volpato C, Adinolfi F, Gandini E, Gentile E, Loi A, et al. Gathering consumption data on specific consumer groups of energy drinks. *Supporting Publications*, 2013; 10(3): 394E.
- Benton D, Griffiths R, Haller J. Thiamine supplementation mood and cognitive functioning. *Psychopharmacology*. 129(1) 1997; 129(1) 66-71.
- Villar AM, Naval MV, Gómez-Serranillos MP. Ginseng. *Farmacia Profesional*. 2003; 16(10): 68-73.
- Sauceda J, Maldonado J. Medicamentos estimulantes en el tratamiento del TDAH. *Plasticidad y Restauración Neurológica*, 2005; 4(1-2): 75-80.