



AUTOMEDICACIÓN Y CONSUMO DE ESTIMULANTES EN ESTUDIANTES DE MEDICINA Y OTRAS FACULTADES

Trabajo de graduación previo a la obtención de Título de Médico

Autoras:

María Verónica Muñoz Arteaga

Natalia Estefanía Pacurucu Merchán

Director:

Dr. Juan Carlos Salamea Molina

Asesor Metodológico:

Dr. Fernando Arias Maldonado

Cuenca-Ecuador

2015

Automedicación y consumo de estimulantes en estudiantes de medicina y otras facultades, Universidad del Azuay 2013 - 2014

Muñoz Arteaga, María¹, Pacurucu Merchán, Natalia¹, Salamea Molina, Juan², Arias Maldonado, Fernando³

1. Estudiante de la Escuela de Medicina de la Universidad del Azuay del Décimo Nivel.
2. Director de Trabajo de Carrera. Médico Cirujano General del Hospital Universitario del Río, Hospital Vicente Corral Moscoso. Docente de la Facultad de Medicina de la Universidad del Azuay.
3. Asesor Metodológico. Médico Internista del Hospital Universitario del Río. Docente de la Facultad de Medicina de la Universidad del Azuay.

Correo Electrónico:

VM: veromunoz1407@gmail.com

NP:nataliapacurucu@hotmail.com

Dirección para Entrega de Correo: Dirección:

Benigno Malo 10-96 y Mariscal Lamar.

Fecha de Recepción de Proyecto:

Miércoles 30 de septiembre de 2015

[2015]-[ua048867]-[ua049108]

ABSTRACT

Objective: Compare self-medication and consumption of energy drinks in students from medical school and other faculties of *Universidad del Azuay* during April 2013 to May 2014.

Materials and methods: A cross-sectional study on a sample of 502 students was conducted, 251 were from medical school (population) and 251 from other faculties; sample randomized in a population of 5800 students in proportion to the number of members of each faculty. The data were obtained by means of a self-administered questionnaire, and were analyzed in measures of central tendency, and frequency tables. The comparisons were done using Chi-square test of independence, taking as significant p-value less 0.05.

Results: From the study group (502 students), 53.5% were women; the average age was 21 (SD \pm 2.83), 94.1% were single. The group of medical students and other faculties were 21 as average age (p 0.081). The percentage of women was similar in both groups (56.6% and 50.6%, p 0.179). 96.4% and 98% of medical students and other faculties respectively, consume some type of stimulant (p 0.278). The stimulant drug consumption (Alertex, Despertol, Ritalin) was 52.2% among medical students and 37.5% in other faculties (p <0.001). The consumption of stimulating beverages was 92-94% (p 0.380). In medical students, 80% experienced adverse effects, and 73% (p 0.027) students from other faculties.

Conclusion: Data regarding self-medication and consumption of stimulants in students from *Universidad del Azuay* is similar to other studies. Medical students consume more stimulating than the other faculties.

Keywords: Self-Medication, Stimulant Drugs, Stimulating Beverages

RESUMEN

Objetivo

Comparar la automedicación y consumo de bebidas estimulantes en estudiantes de medicina y otras facultades de la Universidad del Azuay durante abril de 2013 a mayo de 2014.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio trasversal en una muestra de 502 estudiantes, 251 de medicina (población) y 251 de otras facultades las cuales fueron aleatorizadas de una población de 5800 estudiantes de manera proporcional al número de integrantes de cada facultad. Los datos se obtuvieron mediante un cuestionario auto administrado, se analizaron en medidas de tendencia central, tablas de frecuencia y las comparaciones se realizaron con la prueba del Chi cuadrado de independencia, tomándose como significativo el valor de p menor 0.05.

Resultados

Del grupo de estudio (502 estudiantes), 53.5% fueron mujeres, el promedio de edad fue de 21 años ($DS \pm 2,83$), 94.1% fueron solteros.

El grupo de medicina y otras facultades tenían promedio de edad de 21 años ($p 0,081$). El porcentaje de mujeres fue similar en ambos grupos (56,6% y 50,6%, $p 0,179$). El 96,4% y 98% de estudiantes de medicina y otras facultades respectivamente, consumen algún tipo de sustancia estimulante ($p 0,278$). El consumo con drogas estimulantes (alertex, despertol, ritalina) fue 52,2% en medicina y 37,5% en otras facultades ($p <0,001$). El consumo de bebidas estimulantes fue de 92 a 94% ($p 0,380$). En medicina el 80% presentaron efectos adversos, y en otras facultades 73% ($p 0,027$).

Conclusión

La automedicación y el consumo de bebidas estimulantes en estudiantes de la universidad del Azuay son similares a otros estudios. Los estudiantes de medicina consumen más estimulantes que las otras facultades.

Palabras clave: Automedicación, medicamentos estimulantes, bebidas estimulantes.

INTRODUCCIÓN

La automedicación es el uso de medicamentos, sin receta, por iniciativa propia de las personas. Este es un problema de salud pública a nivel mundial, debido a los riesgos innecesarios que implica, incrementa la posibilidad de reacciones adversas o incluso potencia la acción de medicamentos (1,2). Esta conducta puede ser en parte la respuesta más común ante la enfermedad o en el caso de bebidas estimulantes la influencia social y comercial. No existen estudios recientes a nivel nacional que nos permitan conocer la prevalencia de este problema, razón por la cual se decide realizar un estudio mediante encuestas, una investigación de bajo costo, de la cual se pueda obtener información de una población susceptible como los estudiantes universitarios de ciencias de la salud comparados con estudiantes de otras carreras (3), ya que los primeros mencionados tienen mayor acceso y conocimiento del uso de fármacos por el medio en el que se desenvuelven (4,5).

A nivel nacional se dispone de escasa información sobre el tema por lo cual este estudio aporta datos locales en una población universitaria, no implicó riesgos biológicos ni psicológicos para los estudiantes que participaron en esta investigación y los resultados servirán para la detección temprana del comportamiento de riesgo en el ámbito de la automedicación con estimulantes para tomar medidas de prevención, además de abrir paso a futuras investigaciones.

Nuestra percepción es que los estudiantes de medicina se automedican y consumen mayor cantidad de bebidas estimulantes, probablemente por la exigencia académica a la que están sometidos. Por lo mencionado nos planteamos que la automedicación y consumo de bebidas estimulantes es diferente entre los estudiantes de medicina y las otras facultades.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo transversal, en 502 estudiantes de las facultades de la Universidad del Azuay desde abril de 2013 a mayo de 2014, en la ciudad de Cuenca.

Se tomó al universo de medicina correspondiente a 251 estudiantes y una muestra de 251 de otras facultades que fueron aleatorizadas de una población de 5800 de manera proporcional al número de integrantes de cada facultad, quienes se encontraron matriculados en el período mencionado. El número de estudiantes por cada facultad fue 574 de ciencias jurídicas, 1177 de filosofía, 1061 de diseño, 1525 de administración y 1463 de ciencia y tecnología. De los cuales se aleatorizó a 25, 51, 46, 66, 63, respectivamente.

Para el análisis estadístico se utilizó el software SPSS versión 15; se establecieron variables socio-demográficas (edad, sexo, estado civil) y características de la automedicación como consumo de sustancias estimulantes y efectos adversos, que fueron recolectados mediante un cuestionario auto administrado (6).

Los datos se analizaron en medidas de tendencia central, tablas de frecuencia y las comparaciones se realizaron con la prueba del Chi cuadrado de independencia, tomándose como significativo el valor de p menor 0.05.

RESULTADOS

Se estudió 502 estudiantes de la Universidad del Azuay durante el período abril 2013 a mayo 2014, de los cuales 251 son de medicina y 251 de otras facultades. El promedio de edad del grupo de estudio fue de 21 años ($DS \pm 2,83$), las edades oscilaron entre 17 y 34 años. El 53,5% fueron mujeres, 94.1% solteros, 4,6% casados, 1% unión libre (Cuadro 1). El 97,2% consumen algún tipo de sustancia estimulante (droga o bebida).

En el grupo de medicina la edad media fue de 21 años y en otras facultades también ($p 0,081$). El porcentaje de mujeres en medicina fue 56,6% y en otras facultades de 50,6% ($p 0,179$). Se encontró que el 96,4% y 98% de estudiantes de medicina y otras facultades respectivamente, consumen algún tipo de sustancia estimulante ($p 0,278$). El consumo con drogas estimulantes como alertex, despertol y ritalina fue 52,2% en medicina y 37,5% en otras facultades ($p <0,001$). El consumo de bebidas estimulantes fue elevado en ambos grupos de 92 en medicina y 94% en otras facultades ($p 0,380$); las de mayor consumo en el grupo de medicina fueron las bebidas energizantes (V220, RedBull, Monster) seguido de

café y té. En otras facultades el orden de frecuencia de consumo fue café, bebidas energizantes y té. El 80% de estudiantes de medicina presentaron efectos adversos entre los más comunes fueron neurológicos (cefalea, insomnio, mareo, vértigo, euforia, confusión mental) y cardiológicos (palpitaciones y taquicardia). El grupo de otras facultades presentó 73% de efectos adversos predominando los neurológicos (Cuadro 2).

Cuadro 1. Características generales del grupo de estudio, Universidad del Azuay 2013 – 2014

Variables	Frecuencia (n= 502)	Porcentaje
Sexo		
Masculino	233	46,5
Femenino	269	53,5
Grupo etario		
<20 años	158	31,5
20 – 25	317	63,1
>25 años	27	5,4
Estado Civil		
Solteros	473	94,2
Casados	24	4,7
Unión Libre	5	1,1

Fuente: formularios de recolección de datos

Elaborado por las autoras

Cuadro 2. Comparación de la automedicación y consumo de bebidas estimulantes en estudiantes de medicina y otras facultades de la Universidad del Azuay 2013 – 2014

Variables	Medicina (n=251)		Otras Facultades (n=251)		P
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
Automedicación¹					
SI	196	78,1	170	68,0	0,009
NO	55	21,9	81	32,0	
Fármacos Estimulantes (Alertex, Ritalina, despertol)					
SI	131	52,2	94	37,5	<0,001
NO	120	47,8	157	62,5	
Consumo Bebidas					
SI	231	92,0	235	94,0	0,380
NO	20	8,0	16	6,0	
Efectos Adversos					
SI	201	80,0	183	73,0	0,027
NO	50	20,0	68	27,0	

1 Incluye: fármacos estimulantes, relajantes musculares, ansiolíticos, antidepresivos, anfetaminas y cocaína.

Fuente: formularios de recolección de datos. Elaborado por las autoras

DISCUSIÓN

La automedicación es una práctica ampliamente extendida, por lo tanto es un problema de salud pública y es más frecuente entre 15 y 34 años. Además los medios de comunicación, especialmente el internet, han facilitado su accesibilidad (7).

En el 2011 en estudiantes venezolanos (240 estudiantes de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador de Caracas) observó una práctica de automedicación irresponsable en el 87% a pesar que reconocen las implicaciones de efectos adversos (8). En contraste con la población de estudio que el 72,9% se automedica con drogas como ansiolíticos, estimulantes, antidepresivos, relajantes musculares, anfetaminas o cocaína ($p < 0,001$).

Se observó consumo de las drogas antes mencionadas en el 78,1% en medicina y 68% en otras facultades ($p 0,015$), datos que se aproximan a los de la Universidad Técnica del Norte de Ibarra en estudiantes de enfermería en donde el 88% se automedican, evidenciando mayor frecuencia de consumo en carreras relacionadas con ciencias de la salud (12).

Los datos más cercanos a nuestra realidad son los recabados por la Universidad de San Francisco de Quito ($n=174$), en la escuela de medicina, en donde la prevalencia de automedicación fue 68,4%. En el grupo de medicina el 78,1% afirmó automedicarse con alguno de los fármacos de estudio ($p < 0,024$) (13). Llama la atención el elevado porcentaje de automedicación en la población descrita, pese al alto grado de conocimiento que implica su carrera.

En la facultad de medicina el 96,4% consumen algún tipo de sustancia estimulante. En comparación con un estudio realizado en el 2007 en la Universidad de Valparaíso, Chile, Francisco Asencio tomó una muestra de 120 estudiantes de medicina, 92,5% consumían algún tipo de sustancia para aumentar su rendimiento las más frecuentes fueron café (80%) seguido de modafinilo, cafeína y anfetamina ($p 0,100$) (9). Esto pudiera tener relación tanto con la exigencia académica que aumenta progresivamente, como la accesibilidad para adquirirlas. En contraste con otras facultades en donde el porcentaje fue aún mayor (98%), probablemente atribuido al desconocimiento de sus efectos adversos. La diferencia no fue

significativa entre los grupos de estudio ($p = 0,278$). A pesar, que el porcentaje de automedicación específicamente con drogas estimulantes como alertex, despertol y ritalina si lo fue ($p < 0,001$). En ambos grupos se afirmó mayor consumo de dichas sustancias durante exámenes. Los datos obtenidos son similares a los establecidos por estudios realizados en Sudamérica como en la Universidad del Nordeste de Argentina y en poblaciones universitarias en España que se aproximan al 90% de automedicación en facultades relacionadas con ciencias de la salud con el objetivo de concentrarse o aumentar el estado de alerta (10,11).

En este estudio el consumo de bebidas estimulantes fue elevado en ambos grupos entre 92-94%, sin embargo, no mostró significancia estadística ($p = 0,380$). El consumo de bebidas energizantes predomina en momentos de alta demanda de trabajo, siendo este el de mayor uso en el caso de la facultad de medicina con un 84%. A diferencia de las otras facultades en donde su mayor consumo fue del café con un 80%.

En la Universidad de Costa Rica en el 2012 se tomó una muestra de 91 estudiantes de segundo año de medicina, identificando al 89,01% como consumidores de bebidas estimulantes, en orden de frecuencia: café, Coca-Cola, bebidas energizantes, similar a datos de éste estudio en el grupo de medicina con 92% ($p = 0,382$). Datos que coinciden con un estudio realizado en el 2006, basado en una población de 4271 estudiantes universitarios, afirmando el 94% de las personas, haber consumido bebidas energéticas mezcladas con alcohol en los últimos 30 días (14,15). Al igual que valores encontrados en una investigación liderada por médicos egresados de la Escuela de Medicina San Juan Bautista (Puerto Rico), en 296 estudiantes, el 87 por ciento de primer año de medicina consumieron en exceso estimulantes tales como: cafeína (56.2%), bebidas energizantes (27%), anfetaminas (8%), nicotina (6.9%) y otros (1.8%); comparados con la facultad de medicina ($p = 0,0504$) (16). Tanto en esta investigación como en otras, se evidencia que los estudiantes utilizan estas bebidas para evitar sentirse cansados, tratar la privación de sueño y mejorar su desempeño.

La mayoría de los estudiantes alrededor de dos tercios de la población estudiada presentaron efectos adversos (80% medicina, 73% otras facultades, $p 0,027$) entre los más comunes neurológicos y cardiológicos. En ciertos países europeos como Noruega, Francia, Dinamarca su venta es prohibida, debido al alto riesgo que dicha conducta representa (17).

CONCLUSIONES

La automedicación y el consumo de bebidas estimulantes en estudiantes de la universidad del Azuay son similares a otros estudios. Los estudiantes de medicina consumen más estimulantes que las otras facultades.

AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestro sincero agradecimiento a nuestros padres, tutor y asesor metodológicos quienes han formado parte en la elaboración de este proyecto.

Declaración conflictos de interés

Los autores declaran que no hay conflictos de interés.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gabriela Kregar, E. F. (2005). *Latin American Journal of Pharmacy*. (F. d. Cátedra de Farmacia Clínica, Ed.) Recuperado el Febrero de 2013, de http://www.latamjpharm.org/trabajos/24/1/LAJOP_24_1_6_2_5ROG2AU4L2.pdf
2. Natalia Aràoz, J. A. (2009). *AUTOMEDICACION EN ESTUDIANTES DEL INTERNADO ROTATORIO*. Obtenido de Universidad Nacional del Nordeste Facultad de Medicina : http://med.unne.edu.ar/revista/revista197/1_197.pdf
3. Cintia Castronuovo, F. C. (2007). Automedicación en Estudiantes de la Universidad Nacional de la Plata Argentina. (D. d. Cátedra de Economía y Legislación Farmacéutica, Ed.) *Latin American Journal of Pharmacy*, 26 (6), 937-944.
4. Patricia Guillem Sáiza, F. F. (2010). Estudio sobre Automedicación en Población Universitaria Española. *Revista Clínica Médica Familiar*, 3 (2), 99-103.
5. Oscar Vera Romero, C. R. (2011). La Automedicación: una problemática nacional y regional que se debe prevenir. *Revista del Cuerpo Médico del Hospital Nacional Almazor Aguinaga Asenjo*, 4 (2), 129-131.
6. Oscar Eduardo Vera Romero. (2013). Diseño y Validación de un Cuestionario para medir Automedicación (CAuM-ovr) en estudiantes Universitarios. *Revista del cuerpo médico*, vol 6, n°1, pag 19-24.
7. Gabriela Kregar, E. F. (2005). *Latin American Journal of Pharmacy*. (F. d. Cátedra de Farmacia Clínica, Ed.) Recuperado el Febrero de 2013, de http://www.latamjpharm.org/trabajos/24/1/LAJOP_24_1_6_2_5ROG2AU4L2.pdf
8. María Mercedes de Pablo. (2011). La automedicación en la cultura universitaria. *Revista de Investigación* N° 73, Vol. 35, pág. 219-239.
9. Francisco Asencio, F. C. (2009). Prevalancia y factores asociados al uso de drogas, fármacos y otras sustancias por estudiantes de medicina para mejorar el rendimiento académico. *CIMEL*, 14 (2), 87-92.

10. Cecilia Analía Grela, S. M. (2006). AUTOMEDICACION: Experiencia en estudiantes de 5° año de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Del Nordeste. *Revista de Posgrado de la vía Cátedra de Medicina* (155), 5-8.
11. Julia Junges. (2005). Consumo de estimulantes en estudiantes de medicina. Enero 2013, de Universidad abierta interamericana Sitio web: <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC087507.pdf>
12. Maricela Morillo, Vanessa Vanegas. (2011). Factores relacionados con la automedicación en los estudiantes de enfermería de la facultad ciencias de la salud de la universidad Técnica del Norte, en la ciudad de Ibarra en el periodo enero- agosto 2010. Febrero 2013, de Repositorio Sitio web: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/696/1/06%20ENF%20427%20ART%3%8DCU%20CIENT%3%8DFICO.pdf>
13. Almeida, M. (2009). Prevalencia y Prácticas de Automedicación en los estudiantes de Primero a Quinto año de la Facultad de Medicina de la Universidad de San Francisco de Quito en Octubre del 2009. Quito, Ecuador.
14. Gloriana Arguedas, M. G. (2012). ASPECTOS MÉDICO-LEGALES DE LOS PATRONES DE CONSUMO DE BEBIDAS ENERGÉTICAS POR PARTE DE LOS ESTUDIANTES DE MEDICINA DE SEGUNDO AÑO DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
15. Kapner, D. (2008, August). Ephedra and Energy Drinks on College Campuses. Higher Education Center for Alcohol and Other Drug Abuse and Violence Prevention. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED537639.pdf>
16. Belinda Burgos. (2015). Alto el consumo de estimulantes entre estudiantes de medicina. *Revista Puertorriqueña de medicina y salud pública* Sitio web: <http://www.medicinaysaludpublica.com/alto-el-consumo-de-estimulantes-entre-estudiantes-demedicina/>
17. Raúl A. Castellanos, Rossana M. R, Gladys G. Frazer. (2006). Efectos fisiológicos de las bebidas energizantes. Febrero 2013, de Revista Facultad de Ciencias Médicas Sitio web: <http://cidbimena.desastres.hn/RFCM/pdf/2006/pdf/RFCMVol3-1-2006-8.pdf>

18. Banerjee I, Bhadury T. Self-medication practice among undergraduate medical students in a tertiary care medical college, West Bengal. J Postgrad Med [serial online] 2012 [cited 2015 Sep 25];58:127-31. Available from: <http://www.jpjgmonline.com/text.asp?2012/58/2/127/97175>
19. World Health Organization (2014). European regional meeting on implementation of the WHO Framework Convention on Tobacco Control. Budapest, Hungary: WHO; March 2014. Web: http://www.who.int/fctc/implementation/workshops/summary_of_discussions_with_comments_from_the_parties.pdf?ua=1

8. Si su respuesta es "SI", Marque con una X la sustancia consumida (Puede elegir más de 1)

SUSTANCIA	CONSUMO	
	SI	NO
Bebidas energizantes(V220, Redbull, Rockstar, Monster)		
Café		
Té		

9. A continuación complete con una X la razón de consumo de las sustancias anteriormente marcadas.

SUSTANCIA	RAZON DE CONSUMO			
	Para mantenerme despierto/a	Para mejorar mi concentración y rendimiento	Por consejo de un familiar y/o amigo.	Por conocimiento previo del medicamento o sustancia.
Medicamentos Estimulantes (Alertex, Despertol, Ritalina)				
Ansiolíticos (valium, xanax, buspar, omnalio, tranxilium)				
Antidepresivos (paxil, wellbutrin, altruline, xilorane, triptanoi, lyrica)				
Relajantes Musculares				
Anfetaminas				
Bebidas energizantes(V220, Redbull, Rockstar, Monster)				
Café				
Té				

10. A continuación complete con una X la situación en la que consume las sustancias anteriormente marcadas.

SUSTANCIA	SITUACION DE CONSUMO			
	Ocasionalmente	Para el estudio regular	Solo durante exámenes	Para realizar alguna actividad física
Medicamentos Estimulantes (Alertex, Despertol, Ritalina)				
Ansiolíticos (valium, xanax, buspar, omnalio, tranxilium)				
Antidepresivos (paxil, wellbutrin, altruline, xilorane, triptanoi, lyrica)				
Relajantes Musculares				
Anfetaminas				
Bebidas energizantes (V220, Redbull, Rockstar, Monster)				
Café				
Té				

11. A continuación señale los efectos adversos que ha presentado después del consumo de las sustancias anteriormente marcadas. (Puede seleccionar más de una opción)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Dolor de Cabeza | <input type="checkbox"/> Somnolencia |
| <input type="checkbox"/> Náusea/Vómito | <input type="checkbox"/> Insomnio |
| <input type="checkbox"/> Diarrea/Estreñimiento | <input type="checkbox"/> Palpitaciones |
| <input type="checkbox"/> Dolor Muscular | <input type="checkbox"/> Taquicardia |
| <input type="checkbox"/> Sensación de desmayo | |
| <input type="checkbox"/> Vértigo/mareo | |
| <input type="checkbox"/> Síntomas ansiosos | |
| <input type="checkbox"/> Euforia | |
| <input type="checkbox"/> Pérdida de peso | |
| <input type="checkbox"/> Aumento de peso | |
| <input type="checkbox"/> Confusión Mental | |