



## Conocimiento y consumo de bebidas energizantes, en estudiantes de la escuela Profesional de Ingeniería Ambiental de una universidad privada de Lima Este

*Knowledge and consumption of energy drinks in students of the Professional School of Environmental Engineering of a private university of Lima East*

Juan Molleapaza Quispe<sup>1</sup>, Elias Ramirez Quispe<sup>2</sup>

### RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y consumo de bebidas energizantes, en estudiantes de la escuela de Ingeniería Ambiental de una universidad privada. **Metodología:** Diseño no experimental de corte transversal, enfoque cuantitativo. La muestra fue no probabilístico por conveniencia y estuvo conformada por 131 estudiantes de la escuela de Ingeniería Ambiental. El cuestionario empleado contó con una validez por V de Aiken de 0,712 y una confiabilidad de 0,726 a través del método de Kuder Richardson (KR-20). **Resultados:** Se encontró relación entre el consumo de bebidas energizantes y el conocimiento de los estudiantes con un  $p=0,010$  y un coeficiente de correlación de  $-0,225$ . **Conclusiones:** A mayor conocimiento menor es el consumo de bebidas energizantes.

**Palabras clave:** Consumo, conocimiento, efectos adversos, ansiedad, dependencia y cafeína.

### ABSTRACT

**Objective:** To determine the relationship between the level of knowledge and consumption of energy drinks in students of the Environmental Engineering school of a private university. **Methodology:** non-experimental cross-sectional design, quantitative approach. The sample was non-probabilistic for convenience and was made up of 131 students from the Environmental Engineering School. The questionnaire used had a validity for Aiken's V of 0.712 and a reliability of 0.726 through the Kuder Richardson method (KR-20). **Results:** A relationship was found between the consumption of energy drinks and the knowledge of the students with a  $p = 0.010$  and a correlation coefficient of  $-0.225$ . **Conclusions:** The more knowledge, the lower the consumption of energy drinks.

**Keywords:** Consumption, knowledge, adverse effects, anxiety, dependency and caffeine.

<sup>1</sup>Clinica Internacional – MINSUR, Puno, Perú.

Orcid ID: 0000-0002-3318-2096

<sup>2</sup>RIPLEY, Lima, Perú.

Orcid ID: 0000-0002-3318-2096

## INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (2014) considera a las bebidas energizantes como sustancias analcohólicas, con el propósito de potenciar la resistencia física y evitar el sueño. De igual manera, el consumo de estas bebidas se asocia a un comportamiento potencialmente negativo, similares al consumo de marihuana, alcohol y tabaco. Por ello, esto generaría conductas agresivas y de riesgo para la salud. En torno a esto (Pomeranz, Munsell, y Harris, 2013) menciona que los productos de riesgo para la salud juvenil, como el alcohol, tabaco o alimentos ricos en azúcar o grasas ya han sido ampliamente estudiados, sin embargo el de las bebidas energizantes es mucho menor, especialmente como una amenaza potencial en términos de salud pública. Así mismo, (Sánchez et al., 2015) revela que los efectos colaterales que pueden causar, entre los que destacan: deshidratación, aumento de la presión arterial, irritabilidad, nerviosismo, y la adicción a alguno de sus componentes. Actualmente la mercadotecnia se ha encaminado a los jóvenes, siendo sus principales consumidores, sin considerar los efectos colaterales que pueden causar, efectos adversos como: la deshidratación, elevación de la presión arterial, la irritabilidad, el nerviosismo y la potencial sujeción a algunos de sus componentes. A ello también se añaden problemas otros eventos que son: problemas para dormir, eventos cardiovasculares (infartos y arritmias), convulsiones e incluso la muerte (Higgins, Babu, Deuster, y Shearer, 2018; Shah et al., 2019). Un estudio realizado en México (Ramón, José M. Cámara, Francisco J. Cabral, Díaz, 2013) que el 76 % de los encuestados, aceptó haber consumido bebidas energéticas. De tal manera señala que es necesario un programa educacional que señale las acciones y los efectos indeseables de las bebidas energizantes. Por ello (Sánchez, Blanco, Bosch, y Vaqué, 2016) realizó un estudio de intervención con evaluación pre- y post- intervención concluyendo Un gran número de adolescentes tiene poco o nulo conocimiento sobre las características de las bebidas energéticas y las consecuencias de su consumo para la salud. Por otro lado (Cáceres Girón, 2013) El 73.83% de los encuestados consideran que las bebidas energizantes son dañinas, por ello, recomienda a las autoridades de salud, universidades y asociaciones, dedicadas a la salud, para que realicen campañas de información sobre los posibles problemas que implica el consumo de este tipo de bebidas.

## METODOLOGÍA

Se realizó un diseño descriptivo, cuantitativo, asimismo, de corte transversal ya que se desarrolló en un tiempo determinado y en un solo momento.

### Participantes

La muestra fue probabilística, y de tipo aleatorio simple donde se usó la fórmula de muestreo aleatorio simple nos da como resultado una muestra de 198 estudiantes, después aplicando el factor de corrección la muestra se reduce a 131 estudiantes de los cuales las edades fluctuaron entre 17 a 33 años de edad, empleando criterios de inclusión y exclusión.

### Instrumento

El cuestionario empleado contó con una validez por V de Aiken de 0,712 y una confiabilidad de 0,726 a través del método de Kuder Richardson (KR-20), Se aplicó el instrumento a estudiantes de la escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas de una universidad privada para la prueba piloto, aplicando el cuestionario a 80 personas.

## RESULTADOS

En la tabla 1 se aprecia que del 100% de los estudiantes, el 69% presentó un nivel de conocimiento de bebidas energizantes regular, seguido de un 26,7% presentó un nivel alto y solo un 3,8% presentó un nivel bajo.

**Tabla 1**

*Nivel de conocimiento en los estudiantes de E.P Ingeniería Ambiental de una universidad privada de Lima Este*

Conocimiento	n	%
Bajo	5	3,8
Regular	91	69,5
Alto	35	26,7
Total	131	100,0

En la tabla 2 se observa que del 100% de los estudiantes, el 48,9% presentó un nivel de consumo de bebidas energizantes regular seguido de un 45,0% bajo y solo 6,1% nivel de consumo bajo.

**Tabla 2**

*Nivel de consumo en los estudiantes de E.P Ingeniería Ambiental de una universidad privada de Lima Este*

Consumo	n	%
Bajo	59	45,0
Regular	64	48,9
Alto	8	6,1
Total	131	100,0

En la tabla 3 se muestra que del 100% de la población el 68,8% de estudiantes de la E.P Ingeniería tiene un conocimiento regular de las bebidas energizantes y un consumo de nivel regular así mismo un 66.1% tiene un conocimiento regular y un consumo bajo.

Al aplicar la prueba estadística Rho de Spearman señala un coeficiente de correlación de -0,225 y un p- valor =0.010 demostrando que existe relación entre la variable conocimiento y el consumo de bebidas energizantes en los estudiantes de la E.P de la Ingeniería Ambiental de una universidad privada de Lima Este.

**Tabla 3**

*Relación entre el consumo y conocimiento de bebidas energizantes en los estudiantes de E.P Ingeniería Ambiental de una universidad privada de Lima Este.*

Conocimiento	Consumo de bebidas energizantes			Total
	Bajo	Regular	Alto	
	0	5	0	5
Bajo	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
	39	44	8	91
Regular	66,1%	68,8%	100,0%	69,5%
	20	15	0	35
Alto	33,9%	23,4%	0,0%	26,7%
Total	59	64	8	131
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

*Rho de Spearman=-,225; p=0.010*

## DISCUSIÓN

La OMS (2016) señala que, el consumo de bebidas energizantes ha aumentado significativamente, existiendo a la fecha más de 500 marcas lanzadas a nivel internacional. Del mismo modo, las bebidas más vendidas se ofertan sin restricciones de edad y se suelen consumir mezcladas con alcohol, debido a que retardan el estado de embriaguez. Otra bebida de igual consumo, es la cafeína, que ayuda a disminuir el sueño y el cansancio. Por otro lado, los grupos más propensos a abusar de estas bebidas son los deportistas, las personas que realizan largas jornadas de trabajo y los jóvenes (13-35 años) (Itany y Diab, 2014).

Los datos descriptivos del estudio revelaron el 69,5% de los estudiantes de Ingeniería

Ambiental manifestaron tener un conocimiento regular sobre las bebidas energizantes y solo el 26,6% alto. A su vez el 48,9% de los mismos indicaron un consumo regular y el 45% bajo. Resultados similares reportó Casuccio (2015) en un estudio realizado en Italia, donde el 70% conocía acerca de estas bebidas, y el 34% refirió consumirlas con frecuencia. Así también, Chefirat (2015) en Argelia, reportó que el 53,8% no conoce los efectos adversos de las bebidas energizantes y el 61% las consume al menos 1 vez por semana.

El consumo de estas bebidas se ha convertido en una moda dentro de la población joven, acarreado problema de salud como las taquicardias, arritmias, gastritis, dependencia entre otros. Cabe resaltar, que estas bebidas tienen muy poco valor nutricional y que sus

ingredientes vienen muchas veces en letras pequeñas, haciéndolas difíciles de leer o entender (Castillo, Velasquez y Ramirez, 2017; Mario y Lenin, 2007). Por otro lado, Medina (2015) indica que conocer sobre estos productos es vital para la prevención de enfermedades cardiometabólicas y del sueño, siendo la difusión a través de los medios de comunicación y las charlas educativas las principales herramientas que debería manejar el personal de salud (Celis, 2017).

Seguidamente, se encontró que existe relación entre la variable consumo y conocimiento de las bebidas energizantes con un coeficiente de correlación de -0,225 y un p- valor =0,010. Del mismo modo, Subaiea (2019) en Arabia Saudita, demostró la correlación positiva ( $\chi^2=37,1$ ; p- valor =0.001) entre ambas variables, así como, Cruz y Choez (2014) en Ecuador (p- valor =0,010). Para Margaritis (2013) esto se debería a que las bebidas energizantes se presentan como potenciadores de la actividad física y mental seguros para la salud, lo que ha generado que cada vez más gente las consuma. Una encuesta europea realizada en el 2018, reveló que la población puede llegar a consumir hasta 4,5 litros por mes, creyendo falsamente que cuantas más bebidas consuman es mejor.

Al analizar la variable consumo de bebidas energizantes, el 48,9% de los estudiantes indicó un consumo regular, el 45 % bajo y solo el 6,1% bajo. Según Ricardo y Díaz (2015), los estudiantes que creen que la ingesta de estas bebidas debe minimizarse, tienen reglas familiares más estrictas sobre la ingesta de la misma. Asimismo, diversos estudios resaltan que la etapa universitaria constituye un momento crítico en la adopción de hábitos no saludable por lo que se propone a la familia como un potente factor protector (Itany y Diab, 2014). Respecto a la variable conocimiento, el 69% presentó un saber regular, el 26,7% alto y el 3,8% bajo. Así también, Cáceres (2013) en Guatemala, evidencio que el 73,83% de los estudiantes consideraron que las bebidas energizantes son dañinas para el organismo sin embargo las consumían varias veces a la semana.

El gran problema con el conocimiento que puedan tener los jóvenes sobre las bebidas energizantes, recae en la poca información que la sociedad les da sobre la misma, siendo que muchas veces confunden sus efectos energizantes o estimulantes con una bebida

hidratante. Sin embargo, un estudio realizado en la Universidad Johns Hopkins, demostró que la ingesta desproporcionada de estas bebidas llevaría a la deshidratación y alteración de la función renal, entre todos los otros problemas anteriormente señalados (Joachimiak y Szołtysek, 2013).

Finalmente, desde la perspectiva de la salud pública, es necesario que los profesionales de la salud aborden estos problemas a través de intervenciones educativas en los colegios y universidades, que permitan crear conciencia sobre el consumo de estas bebidas.

### **Declaración de financiamiento y de conflictos de interés**

El estudio fue financiado por los autores, quienes declaran no tener algún tipo de conflicto de interés en la investigación realizada

### **Correspondencia:**

Juan Molleapaza Quispe  
*Correo electrónico:*  
juan.mq@upeu.edu.pe

Elias Ramírez Quispe  
*Correo electrónico:*  
elias.ramirez@upeu.edu.pe

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cáceres, M. A. (2013). Consumo de bebidas energizantes y conocimiento de los factores de riesgo asociados a su consumo, 1–65. Recuperado de: [file:///C:/Users/alumno.l6/Downloads/06\\_3511.pdf](file:///C:/Users/alumno.l6/Downloads/06_3511.pdf)
- Cáceres Girón, M. A. (2013). *Consumo de bebidas energizantes y conocimiento de los factores de riesgo asociados a su consumo*. (Tesis de licenciatura Universidad de San Carlos de Guatemala) Recuperado de: <https://biblioteca-farmacia.usac.edu.gt/library/index.php?title=4336&lang=es&query=@title=Special:GSMSearchPage@process=@autor=CACERES GIRON, MARIA ALEJANDRA@mode=&recnum=1>
- Castillo, J., y Armando, D; Velasquez Garcia, Paula Andrea; Ramirez Duarte, camila I. B. F. K. L. (2017). “Prevalencia del consumo de bebidas energéticas en estudiantes de la udca de medicina de primero a cuarto semestre y su relación con efectos en la salud, en el segundo semestre de 2017”. (Tesis de licenciatura, Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales). Recuperado de: [http://repositorio.udca.edu.co:8080/bitstream/11158/817/1/Prevalencia del consumo de bebidas energéticas en estudiantes de la UDCA de medicina de primero .pdf](http://repositorio.udca.edu.co:8080/bitstream/11158/817/1/Prevalencia%20del%20consumo%20de%20bebidas%20energ%C3%A9ticas%20en%20estudiantes%20de%20la%20UDCA%20de%20medicina%20de%20primero.pdf)
- Casuccio, A., Bonanno, V., Catalano, R., Cracchiolo, M., Giugno, S., Sciuto, V., y Immordino, P. (2015). Knowledge, Attitudes, and Practices on Energy Drink Consumption and Side Effects in a Cohort of Medical Students. *Journal of Addictive Diseases*, 34(4), 274–283. <https://doi.org/10.1080/10550887.2015.1074501>
- Chefirat B, Boukalkha, I, y Haciba R. (2015). Boissons énérgisantes: état des connaissances et consommation chez les jeunes Algériens. *Cahiers de Nutrition et de Dietétique*, 50(1), 47–52. Recupera de: <https://doi.org/10.1016/j.cnd.2014.07.006>
- Cruz, B., y Choez, P. (2014). Conocimiento De Las Consecuencias Del Excesivo Consumo De Bebidas Energizantes. Estudiantes 1Er Año Seccion Matutina. Escuela De Enfermeria. Universidad De Guayaquil 2013-2014. Recuperado de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/9004>
- Higgins, J. P., Babu, K., Deuster, P. A., y Shearer, J. (2018). Energy Drinks: A Contemporary Issues Paper. *Current Sports Medicine Reports*, 17(2), 65–72. Recuperado de: <https://doi.org/10.1249/JSR.0000000000000454>
- Joachimiak, I., Szołtysek, K. (2013). Świadomość , Stan Wiedzy Oraz Częstotliwość Spożycia Napojów Energetyzujących I Izotonicznych Przez Osoby Młode , Czynniki Uprawiające Sport. *Nauki Inżynierskie i Technologie*, 1(8), 26–38. Recuperado de: <https://web.b.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=3&sid=806ca60f-af70-4fe1-83f2-1c9ed9bdb579%40pdc-v-sessmgr01&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZlJnNjb3BIPXNpdGU%3D#db=a9h&AN=898876-16>
- Margaritis, I., Bordes, I., y Bigard, X. (2013). Boissons énérgisantes : consommations et risques sanitaires. *Médecine y Nutrition*, 49(3), 110–113. <https://doi.org/10.1051/mnut/201349302>
- Mario, S. y M., y Lenin, C. M. (2007). Bebidas “energizantes”, educación social y salud. *Rev Mex Neuroci*, 8(2), 189–204. Recuperado de: <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDARTICULO=43842>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2014). OMS prende alarmas por riesgo de bebidas energizantes. Recuperado de: <http://www.pmfarma.com.mx/noticias/10388-oms-prende-alarmas-por-riesgo-de-bebidas-energizantes.html>
- Pomeranz, J. L., Munsell, C. R., y Harris, J. L. (2013). Energy drinks: An emerging public health hazard for youth. *Journal of Public Health Policy*, 34(2), 254–271. Recuperado de: <https://doi.org/10.1057/jphp.2013.6>
- Ramón, D. M., José M. Cámara, Francisco J. Cabral-León, I. E. J.-R., y Díaz-Zagoya, J. C. (2013). Consumo de bebidas energéticas en una población de estudiantes universitarios del estado de Tabasco, México. *Salud En Tabasco*, 19(1), 10–14. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=48727474003>
- Ramos, Maria;Alvarez, N. (2015). “Consumo de bebidas energizantes en estudiantes universitarios de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica”. (Tesis de licenciatura, Universidad Nacional San Luis Gonzaga De Ica) Recuperado de: <http://repositorio.unica.edu.pe/bitstream/handle/UNICA/2273/500.110.0000043.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sánchez, V., Blanco, M., Bosch, C., & Vaqué, C. (2016). Conocimientos sobre las bebidas energéticas: una experiencia educativa con estudiantes de secundaria básica de Barcelona, España. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 20(4), 263. Recuperado de <https://doi.org/10.14306/renhyd.20.4.228>

Sánchez, J. C., Romero, C. R., Arroyave, C. D., García, A. M., Giraldo, F. D., y Sánchez, L. V. (2015). Bebidas energizantes: efectos benéficos y perjudiciales para la salud. *Perspectivas En Nutrición Humana*, 17(1), 79–91. <https://doi.org/10.17533/udea.penh.v17n1a07>

Shah, S. A., Szeto, A. H., Farewell, R., Shek, A., Fan, D., Quach, K. N., ... Kaul, S. (2019). Impact of High Volume Energy Drink Consumption on Electrocardiographic and Blood Pressure Parameters: A Randomized Trial. *Journal of the American Heart Association*, 8(11). <https://doi.org/10.1161/JAHA.118.011318>

Subaiea, G. M., Altebainawi, A., y Alshammari, T. M. (2019). Energy drinks and population health : consumption pattern and adverse effects among Saudi population. *BMC public Health* 1–12. <https://doi.org/doi.org/10.1186/s12889-019-7731-z>

Recibido: 04/12/2019  
Aceptado: 11/03/2020