

Arturo Edin Lugo-Puentestar; Becker Andrés Freire-Cabezas; Cristopher Alessandro Gavilanez-Lliguin;
Iruma Alfonso-González

<https://doi.org/10.35381/s.v.v8i1.3801>

Efectos del consumo de energizantes en el rendimiento académico en los estudiantes de medicina

Effects of energizer consumption on academic performance in medical students

Arturo Edin Lugo-Puentestar

edinlugo1234@gmail.com

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

<https://orcid.org/0009-0001-9739-8072>

Becker Andrés Freire-Cabezas

freireandres486@hotmail.com

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

<https://orcid.org/0009-0002-6681-7956>

Cristopher Alessandro Gavilanez-Lliguin

cristophergavilanez4@gmail.com

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

<https://orcid.org/0009-0002-3775-5784>

Iruma Alfonso-González

ua.irumaalfonso@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-6866-4944>

Recibido: 15 de octubre 2023
Revisado: 10 de diciembre 2023
Aprobado: 15 de enero 2024
Publicado: 01 de febrero 2024

Arturo Edin Lugo-Puentestar; Becker Andrés Freire-Cabezas; Cristopher Alessandro Gavilanez-Llugin;
Iruma Alfonso-González

RESUMEN

Objetivo: determinar los efectos del consumo de energizantes en el rendimiento académico en los estudiantes de segundo “A” medicina Uniandes, Ambato – Ecuador. **Método:** Descriptiva observacional. Resultados: El 66.7% de los estudiantes encuestados afirman que los energizantes no les ayudan en su rendimiento académico. **Resultados y conclusión:** En la Universidad Uniandes, luego de la realización de un estudio con los estudiantes de 2 A de Medicina, se concluyó que los jóvenes de esta carrera no duermen lo suficiente para mantener una buena salud, durmiendo en promedio menos de 7 horas al día, lo que afecta seriamente su capacidad de concentración y, por lo tanto, su rendimiento académico. Además, algunos de los estudiantes encuestados también consumen este tipo de productos, lo que agrava aún más la situación. En general, se puede concluir que existe una estrecha relación entre el consumo de energizantes y el rendimiento académico, lo que perjudica seriamente a los estudiantes.

Descriptores: Trastornos del inicio y del mantenimiento del sueño; narcolepsia; sueño. (Fuente: DeCS).

ABSTRACT

Objective: to determine the effects of the consumption of energizers on the academic performance of second year “A” medical students at Uniandes, Ambato - Ecuador. **Method:** Descriptive observational study. Results: 66.7% of the students surveyed stated that energizers do not help their academic performance. **Results and conclusion:** At the Universidad Uniandes, after conducting a study with students of 2 A of Medicine, it was concluded that young people in this career do not sleep enough to maintain good health, sleeping on average less than 7 hours a day, which seriously affects their ability to concentrate and, therefore, their academic performance. In addition, some of the students surveyed also consume this type of products, which further aggravates the situation. In general, it can be concluded that there is a close relationship between the consumption of energizers and academic performance, which seriously harms students.

Descriptors: Sleep initiation and maintenance disorders; narcolepsy; sleep. (Source: DeCS).

Arturo Edin Lugo-Puentestar; Becker Andrés Freire-Cabezas; Cristopher Alessandro Gavilanez-Lliguin;
Iruma Alfonso-González

INTRODUCCIÓN

Los estudiantes de medicina, al tener grandes jornadas académicas además de la gran cantidad de información que tienen que asimilar y razonar, no tiene el suficiente tiempo para realizar una de las actividades fundamentales para el bienestar del cuerpo como lo es el sueño, algunos estudios han demostrado que dormir menos de siete horas está relativamente relacionado con un alto porcentaje de mortalidad, además de sufrir problemas cardiovasculares, diabetes u obesidad. ^{1 2 3}

Uno de los principales efectos del consumo de energizantes en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios es su impacto en el sueño. Muchos de ellos ingieren estas bebidas para mantenerse despiertos durante la noche y estudiar más. Sin embargo, un sueño adecuado es esencial para el funcionamiento cognitivo superior, la atención y la memoria a largo plazo, por lo que la falta de sueño puede afectar negativamente el rendimiento académico. ^{4 5}

Los trastornos de sueño son una patología muy frecuente en los estudiantes universitarios debido a la gran demanda académica, debido a esto es muy común la ingesta de energizantes los cuales, logran estimular las capacidades cognitivas, buscando mejorar el rendimiento intelectual además de mejorar el rendimiento físico también logrando una disminución de la fatiga y el sueño (INSOMNIO). ^{1 2 8 9 10}

Otro efecto que se ha relacionado con el consumo excesivo de energizantes es su impacto en la salud física, como problemas cardíacos, presión arterial alta, dolores de cabeza, insuficiencias renales y otros problemas de salud. Estos problemas de salud pueden resultar en la disminución del rendimiento académico del alumno y también pueden ser peligrosos para la salud en general. ^{3 4 5 6 7}

Se tiene por objetivo determinar los efectos del consumo de energizantes en el rendimiento académico en los estudiantes de segundo “A” medicina Uniandes, Ambato – Ecuador.

Arturo Edin Lugo-Puentestar; Becker Andrés Freire-Cabezas; Cristopher Alessandro Gavilanez-Llugin;
Iruma Alfonso-González

MÉTODO

Descriptiva observacional.

La población fue de 27 estudiantes de Segundo A de la carrera de Medicina en UNIANDES.

Se aplicó encuesta y cuestionario estructurado.

Se aplicó estadística descriptiva.

RESULTADOS

El 51.9% los estudiantes encuestados no consumen energizantes, mientras que el 48.1% de los estudiantes si consume energizantes, logando observar que menos de la mitad de los estudiantes consumen energizantes.

El 0% de los estudiantes encuestados duerme 8 horas, mientras que el 3.7% de los estudiantes logra dormir más de 8 horas al día, además logamos observar que el 48.1% de los estudiantes duerme de entre 5 a 8 horas diarias, el resto de los estudiantes duerme menos de 5 horas al día, logrando observar que la mayoría de los estudiantes no duerme lo suficiente como para que su cuerpo se reponga del desgaste académico.

El 25.9% de los estudiantes encuestados al momento de dormir menos de 8 horas diarias consumen energizantes, mientras que el 74.1% de los estudiantes no consumen, logrando observar que una menor parte de los estudiantes necesita de energizantes cuando no ha dormido muy bien.

El 29.6% de los estudiantes encuestados consumen de 1 a 2 energizantes a la semana, mientras que el 11.1% de los estudiantes consumen de 3 a 5 energizantes semanales, además logrando observar que el 0% de los estudiantes consumen de 6 a 10 energizantes semanales, el resto de los estudiantes que representan el 59.3% no consumen energizantes, logrando observar que la mayoría de los estudiantes no consume energizantes.

Arturo Edin Lugo-Puentestar; Becker Andrés Freire-Cabezas; Cristopher Alessandro Gavilanez-Lliguin;
Iruma Alfonso-González

El 7.7% de los estudiantes encuestados consume energizante por su sabor, mientras que el 38.5% de los estudiantes los consumen para anular el sueño, además se logró observar que el 3.8% de los estudiantes los consumen por gusto, el resto de los estudiantes que representan el 50% tienen sus razones para consumirlos o no consumirlos los estudiantes que escogieron otra respuesta, se logró observar que el 7.2% de los estudiantes los consumen con el fin de estudiar, mientras que el 57.1% no los consumen, logrando observar que existe una gran parte de estudiantes que no consumen energizantes.

El 40.7% de los estudiantes encuestados afirman que los energizantes ayudan a retener información al momento de estudiar, mientras que el 59.3% de los estudiantes negaron que los energizantes ayuden a retener la información al momento de estudiar, se logró observar que la mayor parte de los estudiantes encuestados niegan que estos ayuden a retener la información.

El 66.7% de los estudiantes encuestados afirman que los energizantes no les ayudan en su rendimiento académico, mientras que el 33.3% de los estudiantes dijeron que los energizantes si les ayudan en su rendimiento académico, se logró evidenciar que la mayor parte de los estudiantes no creen que los energizantes ayuden en su rendimiento académico.

El 66.7% de los estudiantes encuestados si conocen todos los veneficios y todas las consecuencias del consume de energizantes, mientras que el 33.3% de los estudiantes no conocen los veneficios y consecuencias de los energizantes, se logró evidenciar que la mayor parte de los estudiantes si están bien informados de los veneficios y consecuencias del consumo de energizantes.

DISCUSIÓN

Las bebidas hacen sentir más activos luego de consumirlas, la verdad sí, pero esto es perjudicial para nuestro cuerpo ya que lo que nos hace sentir activos en sí es la propia

Arturo Edin Lugo-Puentestar; Becker Andrés Freire-Cabezas; Cristopher Alessandro Gavilanez-Lliguin;
Iruma Alfonso-González

caféina, esta es la que estimula el sistema nervioso central para evitar el cansancio, comparándolo con la investigación realizada existe una similitud con los datos obtenidos, ya que se demostró que la mayor parte de los estudiantes encuestados prefieren evitar el consumo de sustancias inhibidoras de sueño (Energizantes), por sus efectos nocivos en la salud.¹²

El consumo de bebidas energizantes y los efectos sobre la salud no están relacionados entre sí, comparándolo con la investigación realizada no coincide con los datos obtenidos ya que, la investigación demostró que las bebidas inhibidoras de sueño pueden tener efectos nocivos en la salud y logrando causar trastornos de sueño.¹³

El resultado principal según la Tesis Consumo de bebidas energizantes en estudiantes de las carreras de ciencias de la salud de la Pontificia Universidad Javeriana, nos indica que, el comportamiento hacia las bebidas energizantes en la población encuesta muestra que realizan dicha acción para la presentación del parcial y/o rotaciones prácticas con el fin de mejorar el desempeño académico de igual forma, este es consumo suele hacer en la mayoría entre las 15 h y 18 h, comparándolo con la investigación realizada existe una similitud debido a que algunos estudiantes consumen sustancias inhibidoras de sueño para mejorar el desempeño académico.¹⁴

El resultado principal según la Tesis de Trastornos del sueño asociados al consumo de bebidas energizantes en estudiantes de Instrumentación Quirúrgica de la Facultad de Medicina en el año 2022, nos indica que se logró definir que el principal motivo de consumo de bebidas energizantes entre los estudiantes de Instrumentación Quirúrgica es aumentar el tiempo de estudio ya que el efecto que producen las mismas facilita la vigilia nocturna, sin embargo, resulta incongruente ya que a su vez el consumo de bebidas afecta de manera negativa la calidad y cantidad de sueño en los días posteriores a su consumo, haciendo más difícil soportar las jornadas clases diurnas en la universidad debido a la narcolepsia que también es producto del consumo, comparándolo con la investigación realizada existe una similitud debido a que la

Arturo Edin Lugo-Puentestar; Becker Andrés Freire-Cabezas; Cristopher Alessandro Gavilanez-Lliguin;
Iruma Alfonso-González

principal razón por la cual el consumo de energizantes es las largas cargas académicas en lo que se coincide con la presente investigación.¹⁵

CONCLUSIONES

En la Universidad Uniandes, luego de la realización de un estudio con los estudiantes de 2 A de Medicina, se concluyó que los jóvenes de esta carrera no duermen lo suficiente para mantener una buena salud, durmiendo en promedio menos de 7 horas al día, lo que afecta seriamente su capacidad de concentración y, por lo tanto, su rendimiento académico. Además, algunos de los estudiantes encuestados también consumen este tipo de productos, lo que agrava aún más la situación. En general, se puede concluir que existe una estrecha relación entre el consumo de energizantes y el rendimiento académico, lo que perjudica seriamente a los estudiantes universitarios de medicina.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación de este artículo.

FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.

AGRADECIMIENTO

A todos los actores sociales involucrados en el desarrollo de la investigación.

REFERENCIAS

1. Moreno S, Garza L, Vargas L, Velázquez D, Martínez S, Vargas P. Relación entre el desempeño académico y los trastornos del sueño en estudiantes de medicina de la Universidad Regional del Sureste [Relationship between

Arturo Edin Lugo-Puentestar; Becker Andrés Freire-Cabezas; Cristopher Alessandro Gavilanez-Lliguin;
Iruma Alfonso-González

- academic performance and sleep disorders in medical students at the Universidad Regional del Sureste]. *Rev. Esp. Univ.* 2021;2(43):55-66
2. Parra G, Romero D. Bebidas energizantes y sus efectos adversos en la población universitaria [Energy drinks and their adverse effects on the university population]. *Rev. Invest. Desar. Log.* 2019;3(2): 8-25.
 3. Arnedo F, Arrieta N, Reales G. Sustancias inhibidoras de sueño, hábitos de estudio y rendimiento académico en estudiantes de medicina y enfermería de universidades de la ciudad de Barranquilla, Colombia [Substances that inhibit sleep, study habits and academic performance in medical and nursing students of universities in the city of Barranquilla, Colombia]. *ARI.* 2020; 5(21): 306-312.
 4. Gonzalez M, Farjado L, Gordon C, Abril L, Vargas L. Prevalencia del consumo de bebidas energizantes y efectos adversos en estudiantes de medicina [Prevalence of energy drink consumption and adverse effects in medical students]. *Repert. Med. Cir.* 2023;20(10):10-40.
 5. Seoane HA, Moschetto L, Orliacq F, et al. Sleep disruption in medicine students and its relationship with impaired academic performance: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev.* 2020;53:101333. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2020.101333>
 6. Eleftheriou A, Rokou A, Arvaniti A, Nena E, Steiropoulos P. Sleep Quality and Mental Health of Medical Students in Greece During the COVID-19 Pandemic. *Front Public Health.* 2021;9:775374. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.775374>
 7. Perotta B, Arantes-Costa FM, Enns SC, et al. Sleepiness, sleep deprivation, quality of life, mental symptoms and perception of academic environment in medical students. *BMC Med Educ.* 2021;21(1):111. <https://doi.org/10.1186/s12909-021-02544-8>
 8. Al-Khani AM, Sarhandi MI, Zaghoul MS, Ewid M, Saquib N. A cross-sectional survey on sleep quality, mental health, and academic performance among medical students in Saudi Arabia. *BMC Res Notes.* 2019;12(1):665. <https://doi.org/10.1186/s13104-019-4713-2>
 9. Machado-Duque ME, Echeverri Chabur JE, Machado-Alba JE. Somnolencia diurna excesiva, mala calidad del sueño y bajo rendimiento académico en

Arturo Edin Lugo-Puentestar; Becker Andrés Freire-Cabezas; Cristopher Alessandro Gavilanez-Lliguin;
Iruma Alfonso-González

- estudiantes de Medicina [Excessive Daytime Sleepiness, Poor Quality Sleep, and Low Academic Performance in Medical Students]. *Rev Colomb Psiquiatr.* 2015;44(3):137-142. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2015.04.002>
10. Alqudah M, Balousha SAM, Al-Shboul O, Al-Dwairi A, Alfaqih MA, Alzoubi KH. Insomnia among Medical and Paramedical Students in Jordan: Impact on Academic Performance. *Biomed Res Int.* 2019;2019:7136906. <https://doi.org/10.1155/2019/7136906>
11. Ghrouz AK, Noohu MM, Dilshad Manzar M, Warren Spence D, BaHammam AS, Pandi-Perumal SR. Physical activity and sleep quality in relation to mental health among college students. *Sleep Breath.* 2019;23(2):627-634. <https://doi.org/10.1007/s11325-019-01780-z>
12. Aslam HM, Mughal A, Edhi MM, et al. Assessment of pattern for consumption and awareness regarding energy drinks among medical students. *Arch Public Health.* 2013;71(1):31. <https://doi.org/rcrym10.1186/2049-3258-71-31>
13. Alshumrani R, Shalabi B, Sultan A, Wazira L, Almutiri S, Sharkar A. Consumption of energy drinks and their effects on sleep quality among medical students. *J Family Med Prim Care.* 2023;12(8):1609-1614. https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_1_23
14. Gerrero G. Consumo de bebidas energizantes en estudiantes de las carreras de ciencias de la salud de la Pontificia Universidad Javeriana [Consumption of energy drinks among health sciences students at Pontificia Universidad Javeriana] [Trabajo de Grado]. Pontificia Universidad Javeriana. 2021. <https://n9.cl/rcrym>
15. Arias M, Bedoya S, Alzate S, Torres I. Trastornos del sueño asociados al consumo de bebidas energizantes en estudiantes de Instrumentación Quirúrgica de la Facultad de Medicina en el año 2022 [Sleep disorders associated with the consumption of energy drinks in students of Surgical Instrumentation of the Faculty of Medicine in the year 2022] [Trabajo de Grado]. Universidad de Antioquia. 2022. <https://n9.cl/5ourl>