
Nivel De Consumo De Bebidas Energéticas Y Percepción De La Calidad Del Sueño En Estudiantes De Medicina Durante El Primer Semestre Del Año 2025

Energy Drink Consumption And Perception Of Sleep Quality Among Medical Students During The First Semester Of 2025

Idalia Rumich

Universidad Politécnica y Artística del Paraguay-UPAP. San Lorenzo, Paraguay

 <https://orcid.org/0000-0003-0018-6776>

idaliarumichm@gmail.com

Celia Ortigoza

Universidad Politécnica y Artística del Paraguay-UPAP. San Lorenzo, Paraguay

 <https://orcid.org/0009-0002-4183-8259>

dra.celiaortigoza@gmail.com

Hugo De Jesús Rojas Alvarenga

Universidad Politécnica y Artística del Paraguay-UPAP. San Lorenzo, Paraguay

 <https://orcid.org/0009-0000-5400-9228>

dgsus.hugo.r@gmail.com

Derlis Esequiel Riveros Portillo

Universidad Politécnica y Artística del Paraguay-UPAP. San Lorenzo, Paraguay

 <https://orcid.org/0009-0008-9400-3929>

esequielrp@gmail.com

María Teresa Ramírez Elías

Universidad Politécnica y Artística - UPAP Filial San Lorenzo, Paraguay

 <https://orcid.org/0009-0000-6468-629X>

materesaramirlias@gmail.com

Gabriel Pau Galan

Universidad Politécnica y Artística del Paraguay-UPAP. San Lorenzo, Paraguay

 <https://orcid.org/0009-0002-5656-1862>

gabrielgalanf@gmail.com

Lucas Gerardo Domínguez

Universidad Politécnica y Artística del Paraguay-UPAP. San Lorenzo, Paraguay

 <https://orcid.org/0009-0009-2303-6552>

lucasdominguez006@gmail.com

Analuh Villalba de Oliveira

Universidad Politécnica y Artística del Paraguay-UPAP. San Lorenzo, Paraguay

 <https://orcid.org/0009-0001-5120-8456>

analuholiveira503@gmail.com

Conflicto de interés: Ninguno

Recibido: 25-11-2'25

Aceptado: 01-06-2026

Vol. N° 6 N. 2-julio-diciembre

Resumen

Este estudio tiene como objetivo analizar la relación entre el nivel de consumo de bebidas energéticas y la percepción de la calidad del sueño en los estudiantes de la carrera de Medicina, durante el primer semestre del año 2025. Con un enfoque cuantitativo, de corte transversal, se realizó un análisis observacional y descriptivo, a partir de la mirada de diversos autores y con una población de 33 estudiantes a través de un muestreo censal por conveniencia, que abordaron los efectos fisiológicos y conductuales de dichas bebidas. Los resultados evidencian una relación inversamente proporcional entre el consumo de bebidas energéticas y la calidad del sueño, situación que sugiere que el aumento del consumo se asocia con un descanso insuficiente y una mayor incidencia de insatisfacción con el sueño nocturno. Fueron identificadas diferencias significativas según el sexo, donde las mujeres presentan un consumo bajo o nulo, en tanto que los hombres tienden a un consumo moderado. El consumo se encuentra más vinculado con la necesidad de mantener la vigilia y el rendimiento académico antes que con fines recreativos, situación que refleja una práctica adaptativa ante las exigencias cognitivas del entorno universitario. Esta conducta puede generar consecuencias adversas a largo plazo, como alteraciones metabólicas y deterioro en la salud mental. Los hallazgos acentúan la necesidad de promover hábitos saludables de descanso y de establecer programas de educación preventiva en el ámbito universitario.

Palabras Clave: consumo de bebidas energéticas, calidad del sueño, estudiantes universitarios, rendimiento académico.

Abstract

This study aims to analyze the relationship between the level of energy drink consumption and the perception of sleep quality in medical students during the first semester of 2025. Using a quantitative, cross-sectional approach, an observational and descriptive analysis was conducted, based on the perspectives of various authors and with a population of 33 students through a convenience census sampling. The results demonstrate an inverse relationship between energy drink consumption and sleep quality, suggesting that increased consumption is associated with insufficient rest and a higher incidence of dissatisfaction with nighttime sleep. Significant differences were identified by sex, with women reporting low or no consumption, while men tended to consume moderately. Consumption is more closely linked to the need to maintain alertness and academic performance than to recreational purposes, reflecting an adaptive practice in response to the cognitive demands of the university environment. This behavior can lead to adverse long-term consequences, such as metabolic disorders and deterioration in mental health. The findings emphasize the need to promote healthy rest habits and establish preventive education programs in the university setting.

Keywords: energy drink consumption, sleep quality, college students, academic performance.



Introducción

El ritmo académico exigente de la carrera de Medicina orienta a muchos estudiantes a adoptar hábitos que les permitan mantenerse alertas y concentrados durante largas horas de estudio. Entre dichos hábitos se destaca el consumo de bebidas energéticas (BE), las cuales contienen altas dosis de cafeína y otras sustancias estimulantes. Si bien estos productos prometen aumentar el rendimiento y reducir la fatiga, su uso excesivo puede tener efectos adversos sobre la salud, especialmente sobre los patrones y la calidad del sueño.

Esta investigación tiene como principal objetivo analizar la relación entre el nivel de consumo de bebidas energéticas y la percepción de la calidad del sueño en los estudiantes de la carrera de Medicina, durante el primer semestre del año 2025.

Según Pintor-Holguín (2020), durante los últimos años se ha observado un notable incremento en el consumo de BE ricas en cafeína, en especial entre los adolescentes. Esta tendencia ha impulsado numerosos estudios orientados a conocer cuán extendido está su uso en distintas poblaciones, como así también a establecer su posible relación con determinadas enfermedades, considerando que muchos jóvenes consumen tales energizantes con la intención de mantenerse alertas o con energía. Sin embargo, por lo general, estos consumidores tienen una percepción errónea sobre sus verdaderos efectos en el organismo.

Según De Sanctis et al. (2017), como se citó en Fuentealba-Garrido et al. (2024), a partir del año 1976, en Tailandia se inició la comercialización de la primera bebida energética. Tras el éxito en ventas logrado, actualmente este tipo de bebida es vendida por diversas marcas. Sus componentes, basados principalmente en cafeína y azúcares, generan un estado de alerta y sobre-energía, que ayuda en situaciones de estudio o diversión, atrayendo principalmente a la población juvenil (Manrique et al., 2018 como se citó en Fuentealba-Garrido et al., 2024).

Tomando en consideración el estudio realizado por Silva et al. (2022), los adolescentes estudiados con un promedio de edad de 16 años ha sido del 57,8% de mujeres, las cuales informaron haber consumido bebidas energizantes al menos una vez; mientras que solo el 26,7% de los adolescentes informó que nunca habían consumido. En tanto que el consumo promedio de bebidas energizantes fue de una vez por mes, correspondiente al

24,4%. En consecuencia, se encontró correlación estadística significativa entre el consumo de bebidas con taurina y efectos físicos, como temblores y dolor en el pecho; y el de bebidas con cafeína con los psicofisiológicos, como fatiga, micción excesiva, insomnio y sensación de falta de descanso.

Las BE son cada vez más populares y beberlas en exceso puede ser peligroso, especialmente cuando se las mezcla con alcohol. Por ello es importante tener en cuenta que los efectos del consumo de las BE pueden variar de persona a persona. Además, los efectos negativos pueden ser más graves en aquellas con ciertas condiciones médicas, como enfermedades cardíacas, diabetes o trastornos del sueño. Por tal razón, es importante que las personas que consumen BE conozcan los riesgos y beneficios potenciales, ya que el uso de estas bebidas va en aumento (Curran & Marczins, 2017).

Derivado de lo expuesto, es pertinente considerar la percepción de la calidad del sueño, donde este constituye un proceso reversible, sumado a una necesidad biológica y fisiológica básica, el cual representa un cambio en los estados de conciencia y alerta. Por tanto, el sueño comprende un fenómeno regular que hace parte del ciclo sueño/vigilia, adaptable a cambios en los ritmos biológicos y relacionado con otros ciclos circadianos, situación que genera modificaciones importantes en diversos procesos fisiológicos del organismo. Algunas de estas modificaciones pueden conllevar la manifestación de trastornos o alteraciones fisiológicas, cognitivas, conductuales y/o emocionales (Bauzano-Poley, 2003; Carrillo-Mora et al., 2013; Saavedra et al., 2013). Así, se destaca el equilibrio neuroquímico que tiene lugar durante los ritmos biológicos del sueño, regulando los procesos cognitivos, fundamentalmente sobre el aprendizaje y la memoria. Se ha demostrado que alteraciones en los ciclos del sueño afectan significativamente los estados de atención y alerta, la toma de decisiones y la resolución de problemas, destacándose un compromiso relevante en la función de los lóbulos frontales. Sumado a lo anterior, se enfatiza que numerosas investigaciones han observado una relación entre el consumo regular de estos productos y la práctica de conductas de riesgo; es decir, un mayor uso de bebidas energéticas se ha mostrado asociado al consumo de sustancias tales como el tabaco y el alcohol, a conductas sexuales de riesgo y a una mayor accidentabilidad (Hamilton et al., 2013; Utter et al., 2018 como se citó en Anglés, 2021).



En este sentido, Ríos-Flores et al. (2019) resaltan que existen diferentes estudios que señalan la necesidad de ahondar en la comprensión de la neurobiología del sueño y su influencia en procesos fisiológicos, cognitivos y conductuales, tales como el sustrato neuroanatómico y químico implicado, la importancia clínica de la actividad onírica y el efecto restaurador del sueño. Lo mismo se aplica a la etiopatogenia asociada a alteraciones en el ciclo del sueño y la necesidad de realizar intervenciones oportunas enmarcadas en la promoción de hábitos saludables de higiene del sueño.

Complementariamente, resulta relevante examinar las etapas del sueño. La Etapa I es caracterizada por un estado de somnolencia o sueño ligero, del cual es fácil despertarse, con una duración aproximada de 10 minutos y con predominio de ondas Alfa y Theta. En esta etapa es posible evidenciar cambios en la frecuencia cardíaca y respiratoria, acompañados de una disminución progresiva de la actividad muscular. Posteriormente, se ingresa a la Etapa II, en la que predomina una mayor actividad de la onda Theta, patrones específicos de actividad cerebral llamados husos del sueño (entre 12 y 14 Hz) y complejos k (grafoelementos), así como disminución de la temperatura, la frecuencia cardíaca y la respiración. De forma consecutiva, ocurren las etapas III y IV conocidas como sueño de ondas lentas, y caracterizadas por ser la etapa del sueño No REM más profunda, debido a que se evidencia menor tono muscular y es difícil despertar al individuo. Asimismo, se evidencia una actividad Delta altamente sincrónica (entre 0.5 y 3.5 Hz y que porcentualmente representa entre un 20 y un 50% de la actividad cerebral). El proceso transcurrido entre las etapas I a IV tiene una duración aproximada de 1 hora (Carrillo-Mora et al., 2013).

En efecto, finalizada la fase No REM ocurre la fase REM (por sus siglas en inglés Rapid Eye Movements), conocida como sueño paradójico y caracterizada por movimientos oculares rápidos, tono muscular prácticamente nulo (con excepción de los esfínteres anal y vesical y los músculos involucrados en el proceso de respiración), erección abrupta de los órganos sexuales y una mayor irregularidad en la frecuencia cardíaca y respiratoria (Purves et al., 2012; Purves et al., 2017; Velayos et al., 2007). En esta etapa se presenta un mayor incremento en la actividad cortical y los ritmos Theta, Beta y Alfa se observan asincrónicos y de baja amplitud. De igual forma, son comunes en esta fase las ensoñaciones, las cuales

son recordadas usualmente por la persona durante el periodo de vigilia. Esta etapa tiene una duración que oscila entre 5 a 30 minutos; no obstante, las horas típicas de sueño se dividen en varios ciclos que alternan entre las fases No REM y REM (Purves et al., 2012; Purves et al., 2017; Velayos et al., 2007), que suelen repetirse alrededor de cada hora y media, razón por la cual se presentan entre 4 a 6 ciclos en el periodo del dormir, ya sea diurno o nocturno.

En cuanto a la calidad del sueño, este hace referencia al hecho de dormir bien durante la noche y tener un buen funcionamiento durante el día (Domínguez Pérez et al., 2007; Rosales et al, 2007; Sierra, 2006), y no solamente es importante como factor determinante de la salud, sino como elemento propiciador de una buena calidad de vida.

Metodología

Este estudio exhibe un enfoque cuantitativo, acorde a lo indicado por Hernández Sampieri et al. (2014), el cual se caracteriza por el análisis de datos numéricos sometidos a tratamientos estadísticos con énfasis en la medición. Propone un diseño no experimental, de corte transversal y de alcance descriptivo. La muestra estuvo conformada por 33 estudiantes de primer año de la carrera de Medicina, correspondientes al primer semestre del año 2025.

Se optó por un muestreo censal por conveniencia, teniendo en cuenta que la participación fue anónima y voluntaria. Se ha elaborado una encuesta a través de la herramienta Google Forms, cuyo cuestionario constó de preguntas estructuradas abiertas y cerradas, orientadas a respuestas ágiles y en línea, el cual fue socializado en grupos de WhatsApp en un rango de tiempo del 1 al 14 de julio del año 2025.

Las respuestas fueron descargadas en una planilla Excel; en tanto que el análisis estadístico fue realizado a través de la herramienta SPSS (Statistical Package for the Social Sciences).

Resultados y Discusión

Según el gráfico 1, del total de 33 estudiantes de Medicina encuestados, se observó que el 50 % de los hombres y el 43,5 % de las mujeres no consumen bebidas energéticas. Entre las mujeres, el 47,8 % reportó un consumo bajo (de 1 a 3 bebidas al mes), mientras que solo el 8,7 % refirió un consumo alto (de 13 a 16 bebidas mensuales). En los hombres, el 20

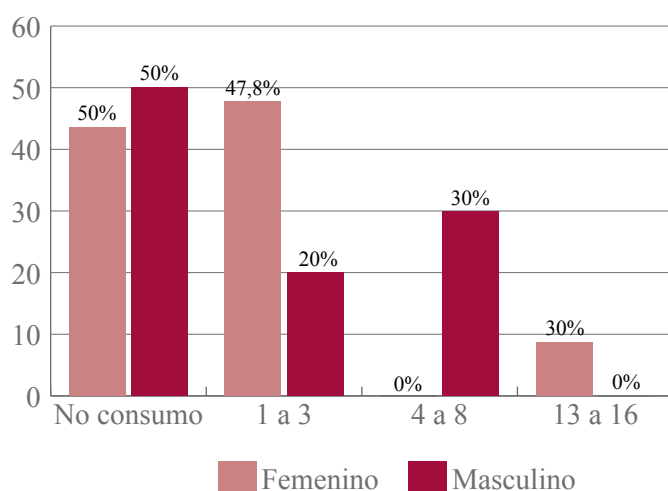


% manifestó un consumo bajo (1 a 3 bebidas al mes) y el 30 % un consumo moderado (4 a 8 bebidas al mes), sin casos de consumo alto.

Estos datos indican que las mujeres tienden al consumo bajo o nulo de bebidas energéticas, mientras que los hombres tienden a un consumo moderado de las mismas. Los resultados reflejan diferencias de género en los patrones de consumo de bebidas energéticas, lo cual ha sido documentado en estudios recientes, según el informe ESTUDES 2023 del Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones, los hombres tienden a consumir bebidas energéticas con mayor frecuencia, especialmente cuando se combinan con alcohol, mientras que las mujeres muestran un patrón más ocasional (Ministerio de Sanidad, 2023).

Gráfico 1

Distribución del consumo de bebidas energéticas según género



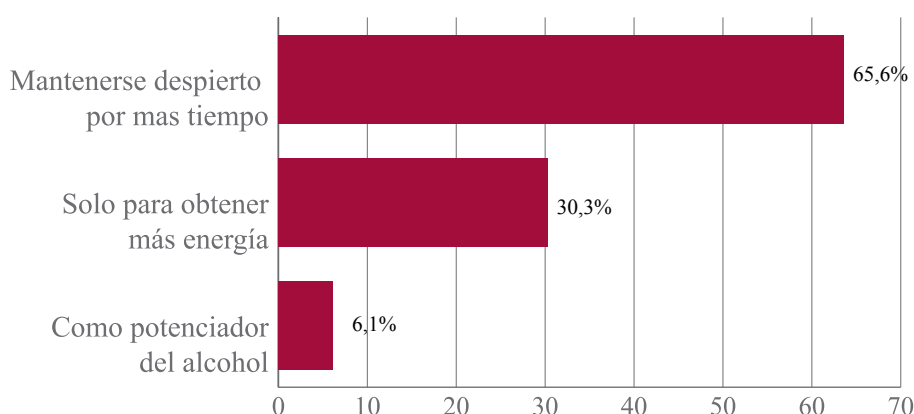
En el gráfico 2, en cuanto a los motivos de consumo, la principal razón mencionada fue la necesidad de mantenerse despierto por más tiempo, reportada por el 63,6 % de los participantes. El 30,3 % señaló que las consume para obtener más energía y un 6,1 % refirió su uso como potenciador del alcohol. Los resultados reflejan una tendencia clara entre estudiantes de Medicina a consumir bebidas energéticas como estrategia para enfrentar la carga académica y la privación de sueño. Este patrón ha sido documentado en estudios recientes realizados en América Latina, según Fuentealba-Garrido et al. (2024) el consumo de bebidas energéticas entre jóvenes universitarios está estrechamente relacionado con la necesidad de mantenerse alerta durante jornadas prolongadas de estudio, especialmente en

carreras exigentes como Medicina.

Rivera-Ramírez et al. (2021) señalan que los estudiantes perciben estas bebidas como herramientas funcionales para mejorar el rendimiento académico, aunque muchos de ellos desconocen los riesgos asociados a su consumo frecuente, como lo es su uso como potenciador del alcohol que ha sido vinculado a conductas de riesgo y mayor probabilidad de intoxicación (Ministerio de Sanidad, 2023). Estos hallazgos indican que el consumo de bebidas energéticas entre los estudiantes de Medicina está principalmente relacionado con la prolongación del estado de alerta y la vigilia, más que con fines recreativos o a necesidades fisiológicas reales.

Gráfico 2

Principales motivos de consumo de bebidas energéticas



Respecto a la percepción de la calidad del sueño, según el gráfico 3, el 36,4 % de los estudiantes calificó su descanso como “bastante malo” y el 27,3 % como “muy malo”, sumando un 63,7 % con percepción negativa de la calidad del sueño. En contraste, el 24,2 % reportó un sueño “bastante bueno” y solo el 12,1 % lo describió como “muy bueno”. Estos resultados reflejan una tendencia preocupante hacia la insatisfacción con el descanso nocturno, que podría afectar el bienestar físico y cognitivo de los futuros profesionales de la salud.

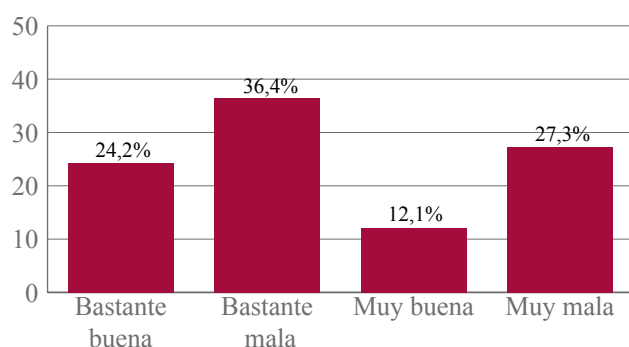
La alta prevalencia de sueño de mala calidad entre los participantes coincide con estudios realizados en poblaciones universitarias latinoamericanas, como la investigación realizada en México, González-Ramírez et al. (2022) encontraron que el 65% de los estudiantes universitarios reportaban alteraciones del sueño, asociadas principalmente al

estrés académico, uso de dispositivos electrónicos antes de dormir y consumo de bebidas estimulantes.

Un estudio chileno de Fuentealba-Garrido et al. (2024) señala que la calidad del sueño en jóvenes universitarios se ve afectada por el consumo de bebidas energéticas, especialmente cuando se utilizan para prolongar el estado de vigilia en contextos de estudio.

Gráfico 3

Distribución de la percepción de la calidad del sueño



Al analizar la relación entre el nivel de consumo de bebidas energéticas y la calidad del sueño se observó, en el gráfico 4, una asociación inversa: los estudiantes con bajo o nulo consumo reportaron una mayor proporción de sueño “muy bueno” o “bastante bueno”, mientras que quienes consumen entre 13 y 16 bebidas al mes mostraron predominantemente percepciones de sueño “bastante malo” o “muy malo”. Esto sugiere que el consumo elevado de bebidas energéticas se asocia con una peor calidad de descanso, posiblemente debido al efecto estimulante de la cafeína y otros compuestos presentes en estas bebidas.

Los datos obtenidos coinciden con investigaciones recientes realizadas en América Latina que advierten sobre los efectos del consumo de bebidas energéticas en la salud del sueño. El estudio chileno de Fuentealba-Garrido et al. (2024) concluye que el consumo frecuente de estas bebidas está asociado a insomnio, fragmentación del sueño y fatiga diurna, especialmente en jóvenes universitarios que las utilizan para extender sus horas de estudio.

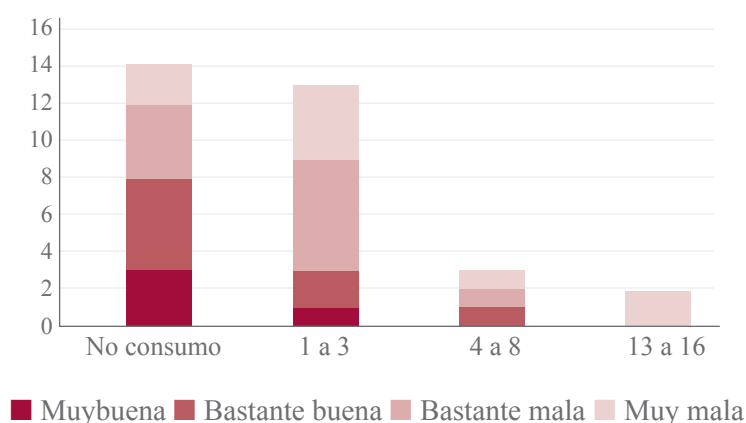
En México, González-Ramírez et al. (2022) encontraron que los estudiantes que consumen bebidas energéticas presentan mayor prevalencia de trastornos del sueño, incluyendo dificultad para conciliar el sueño y despertares nocturnos, este estudio también señala que el consumo suele estar motivado por exigencias académicas y falta de estrategias

saludables para el manejo del tiempo.

Por su parte, Cáceres-López et al. (Cáceres-López, Rodríguez-Muñoz, & Torres-González, 2023) en una investigación con estudiantes de ciencias de la salud, destacan que la calidad del sueño se ve afectada no solo por el consumo de estimulantes, sino también por factores psicosociales como la ansiedad, el estrés académico y el uso nocturno de dispositivos electrónicos.

Gráfico 4

Relación entre consumo de bebidas energéticas y percepción de la calidad del sueño



Conclusión

Los resultados obtenidos a partir de esta investigación permiten concluir la existencia de una relación inversa y estadísticamente significativa entre el consumo de bebidas energéticas y la calidad del sueño. En efecto, a medida que aumenta la frecuencia y cantidad de consumo de dichas bebidas, se observa una disminución en la calidad del descanso, situación que sugiere que los componentes estimulantes, en especial la cafeína y otros compuestos adrenérgicos, perturban los mecanismos fisiológicos de regulación del sueño y los ritmos circadianos.

De igual modo, han sido identificadas diferencias de consumo en función al sexo, donde las mujeres han reportado un consumo bajo y/o o nulo de bebidas energéticas; en tanto que en los hombres se ha evidenciado un patrón de consumo moderado. Este comportamiento diferencial podría hallarse relacionado tanto a factores psicosociales, hábitos de estudio y percepciones distintas orientados a la necesidad de mantenerse en estado de alerta para el rendimiento académico.

Así también, los datos proponen que el consumo de bebidas energéticas responde en especial a la necesidad de prolongar el desvelo y aumentar la concentración, más que para fines recreativos o sociales. Esta tendencia pone de manifiesto el uso funcional de las bebidas energéticas como instrumento de afrontamiento académico, aunque potencialmente generadora de riesgos por sus efectos desfavorables sobre la salud física y mental.

Finalmente, se evidencia una preocupante insatisfacción con la calidad del sueño nocturno entre los estudiantes de la carrera de Medicina, situación que refuerza la necesidad de implementar estrategias institucionales orientadas a la educación acerca del descanso saludable y el consumo responsable de estimulantes. En consecuencia, se recomienda llevar a cabo estudios longitudinales y experimentales que permitan instaurar relaciones causales más precisas entre el consumo de bebidas energéticas, la higiene del sueño y el rendimiento académico.

Referencias Bibliográficas

- Anglés, O., Camprubí Condom, L., Valero Coppin, O., & Oliván Abejar, J. (2021). *Prevalencia y factores asociados al consumo de bebidas energéticas en jóvenes de la provincia de Barcelona*. Gaceta Sanitaria <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2019.08.013>.
- Bailey, R., Saldanha, L., & Dwyer, J. (2014). *Estimating caffeine intake from energy drinks and dietary supplements in the United States*. Nutr Rev doi: 10.1111/nure.12138., 9-13.
- Bauzano-Poley, E. (2003). *El insomnio en la infancia*. Revista de Neurología. Revista de Neurología, 381–390.
- Cáceres-López, M., Rodríguez-Muñoz, A., & Torres-González, J. (2023). *Calidad del sueño y factores psicosociales en estudiantes de ciencias de la salud*. Revista Latinoamericana de Psicología <https://doi.org/10.14349/rlp.2023.v55.n2.9>, 112-120.
- Carrillo-Mora, P., Ramírez-Peris, J., & Magaña-Vázquez, K. (2013). *Neurobiología del sueño y su importancia: antología para el estudiante universitario*. Revista de la Facultad de Medicina Universidad Nacional Autónoma de México,, 5-15.
- Cirelli, C., & Tononi, G. (2008). *Is sleep essential?* PLoS Biology doi: 10.1371/journal.pbio.0060216, 216.
- Curran, C., & Marcins, C. (2017). *Taurine, caffeine, and energy drinks: Reviewing the risks to the adolescent brain*. Birth Defects Res <https://doi.org/10.1002/bdr2.117>, 1640-1648.
- De Sanctis, V., Soliman, N., Soliman, A., Elsedfy, H., Maio, S., & Kholy, M. (2017). *Caffeinated energy drink consumption among adolescents and potential health consequences associated with their use: a significant public health hazard*. Acta Biomédica <https://doi.org/10.23750/abm.v88i2.6664>.
- Domínguez Pérez, S., Oliva Díaz, M., & Rivera Garrido, N. (2007). *Prevalencia de deterioro del patrón del sueño en estudiantes de enfermería en Huelva*. Revista electrónica semestral de enfermería, 1-10.
- Fuentealba-Garrido, J., Momberg-Villanueva, D., Rezende-Brito de Oliveira, T., Riquelme-Pedraza, M., Valeria-González, J., & Aguayo-Verdugo, N. (2024). *Efecto de las bebidas energéticas en la salud mental de adolescentes y jóvenes: revisión sistemática*. Sanus <https://doi.org/10.36789/revsanus.vi1.438>.



- Fuentealba-Garrido, J., Momberg-Villanueva, D., Rezende-Brito de Oliveira, T., Riquelme-Pedraza, M., Valeria-González, J., & Aguayo-Verdugo, N. (2024). *Efecto de las bebidas energéticas en la salud mental de adolescentes y jóvenes: revisión sistemática*. Sanus <https://doi.org/10.36789/revsanus.vi1.438> .
- González-Ramírez, M., Rodríguez-Campos, M., & Hernández-González, M. (2022). *Alteraciones del sueño en estudiantes universitarios mexicanos: factores asociados y consecuencias*. Revista Mexicana de Psicología <https://doi.org/10.5354/0719-0581.2022.67890>, 45-53.
- Hamilton, H., Boak, A., & Ilie, G. (2013). *Energy drink consumption and associations with demographic characteristics, drug use and injury among adolescents*. Can J Public Health.
- Manrique, C., Arroyave-Hoyos, C., & Galvis-Pareja, D. (2018). *Bebidas cafeinadas energizantes: efectos neurológicos y cardiovasculares*. IATREIA <https://doi.org/10.17533/udea.iatreia.v31n1a06> .
- Ministerio de Sanidad. (2023). *Informe bebidas energéticas ESTUDES 2023*. Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones. Obtenido de <https://pnsd.sanidad.gob.es>
- Pascual, M., & Sánchez, B. (2014). *Consumo de bebidas energéticas en la población adolescente de entre 16 y 18 años*. Obtenido de <https://www.revistareduca.es/index.php/reduca/article/view/1818/1834>
- Pintor-Holguín, E., Rubio-Alonso, M., Grille-Álvarez, C., Álvarez-Quesada, C., Gutiérrez-Cisneros, M., & Ruiz-Valdepeñas, B. (2020). *Conocimiento de la composición y efectos secundarios de las bebidas energéticas en alumnos de medicina: estudio transversal*. FEM: Revista de la Fundación Educación Médica <https://dx.doi.org/10.33588/fem.235.1085> .
- Purves, D., Augustine, G., Fitzpatrick, D., Hall, W., LaMantia, A., & White, L. (2012). *Neuroscience*. Massachusetts: Sinauer Associates, INC.
- Purves, D., Augustine, G., Fitzpatrick, D., Hall, W., LaMantia, A., Mooney, R., & White, L. (2017). *Neuroscience*. United Kingdom: Oxford University Press.
- Ríos-Flórez, J., López-Gutiérrez, C., & Escudero-Corrales, C. (2019). *Cronobiología del sueño y su influencia en la función cerebral*. Cuadernos de Neuropsicología /

- Panamerican Journal of Neuropsychology, 12-33.
- Rivera-Ramírez, L., Ramírez-Moreno, E., Valencia-Ortíz, A., Ruvalcaba, J., & Arias-Rico, J. (2021). *Revisión de la composición de las bebidas energizantes y efectos en la salud percibidos por jóvenes consumidores*. Journal of Negative and No Positive Results <https://dx.doi.org/10.19230/jonnpr.3800>.
- Rosales, E., Egoavil, M., La Cruz, C., & De Castro, J. (2007). *Somnolencia y calidad del sueño en estudiantes de medicina de una universidad peruana*. Anales de la facultad de medicina. Universidad de San Marcos, 150-158.
- Rush, E., Schulz, S., Obolonkin, V., Simmons, D., & Plank, L. (2006). Are energy drinks contributing to the obesity epidemic? Asia Pacific journal of clinical nutrition, 242.
- Saavedra, J., Zúñiga, L., Navia, C., & Vázquez, J. (2013). *Ritmo circadiano: el reloj maestro. Alteraciones que comprometen el estado de sueño y vigilia en el área de la salud*. Revista Morfolia, 16-35.
- Sierra, J. (2006). *Calidad de sueño como factor relevante de la calidad de vida*. Psicología de la salud y calidad de vida, 337-344.
- Silva Maldonado, P., Ramírez Moreno, E., Arias Rico, J., & Fernández Cortés, T. (2022). *Patrones de consumo de bebidas energéticas y sus efectos adversos en la salud de adolescentes*. Revista Española de Salud Pública.
- Utter, J., Denny, S., & Teevale, T. (2018). *Energy dring consumption among New Zealand adolescents: associations with mental health, health risk behaviours and body size*. J Paediatr Child Health.
- Velayos, J., Moleres, F., Irujo, A., Yllanes, D., & Paternain, B. (2007). *Bases anatómicas del sueño*. Anales del sistema sanitario de Navarra, 7-17.
- Wikoff, D., Welsh, B., Henderson, R., Brorby, G., Britt, J., Myers, E., & Tenenbein, M. (2017). *Systematic review of the potential adverse effects of caffeine consumption in healthy adults, pregnant women, adolescents, and children*. Food and Chemical Toxicology, 585-648.

