

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

Escuela Académico Profesional de Medicina Humana

Tesis

**Prevalencia y factores asociados al consumo de  
bebidas energéticas entre estudiantes de Medicina  
en una universidad privada de Huancayo, 2023**

Milagros Lidia Caceres Rios  
Celmira Karen Huayta Atachao

Para optar el Título Profesional de  
Médico Cirujano

Huancayo, 2024

Repositorio Institucional Continental  
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

## **INFORME DE CONFORMIDAD DE ORIGINALIDAD DE TESIS**

**A** : Dra. Claudia Ugarte Taboada  
Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud

**DE** : Mg. Luis Arellan Bravo  
Asesor de tesis

**ASUNTO** : Remito resultado de evaluación de originalidad de tesis

**FECHA** : 11 de Marzo de 2024

---

Con sumo agrado me dirijo a vuestro despacho para saludarlo y en vista de haber sido designado asesor de la tesis titulada: "PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL CONSUMO DE BEBIDAS ENERGÉTICAS ENTRE ESTUDIANTES DE MEDICINA EN UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO, 2023", perteneciente al/la/los/las estudiante(s) MILAGROS LIDIA CACERES RIOS – CELMIRA KAREN HUAYTA ATACHAO, de la E.A.P. de Medicina Humana; se procedió con la carga del documento a la plataforma "Turnitin" y se realizó la verificación completa de las coincidencias resaltadas por el software dando por resultado 9 % de similitud (informe adjunto) sin encontrarse hallazgos relacionados a plagio. Se utilizaron los siguientes filtros:

- Filtro de exclusión de bibliografía SI  NO
- Filtro de exclusión de grupos de palabras menores (Nº de palabras excluidas:) SI  NO
- Exclusión de fuente por trabajo anterior del mismo estudiante SI  NO

En consecuencia, se determina que la tesis constituye un documento original al presentar similitud de otros autores (citas) por debajo del porcentaje establecido por la Universidad.

Recae toda responsabilidad del contenido de la tesis sobre el autor y asesor, en concordancia a los principios de legalidad, presunción de veracidad y simplicidad, expresados en el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales – RENATI y en la Directiva 003-2016-R/UC.

Esperando la atención a la presente, me despido sin otro particular y sea propicia la ocasión para renovar las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,

**La firma del asesor obra en el archivo original**  
(No se muestra en este documento por estar expuesto a publicación)

## **DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD**

Yo, Milagros Lidia Caceres Rios, identificado(a) con Documento Nacional de Identidad No. 73575280, de la E.A.P. de Medicina Humana de la Facultad de Ciencias de la Salud la Universidad Continental, declaro bajo juramento lo siguiente:

1. La tesis titulada: "PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL CONSUMO DE BEBIDAS ENERGÉTICAS ENTRE ESTUDIANTES DE MEDICINA EN UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO, 2023". es de mi autoría, la misma que presento para optar el Título Profesional de Médico Cirujano.
2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas, por lo que no atenta contra derechos de terceros.
3. La tesis es original e inédita, y no ha sido realizado, desarrollado o publicado, parcial ni totalmente, por terceras personas naturales o jurídicas. No incurre en autoplagio; es decir, no fue publicado ni presentado de manera previa para conseguir algún grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, pues no son falsos, duplicados, ni copiados, por consiguiente, constituyen un aporte significativo para la realidad estudiada.

De identificarse fraude, falsificación de datos, plagio, información sin cita de autores, uso ilegal de información ajena, asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a las acciones legales pertinentes.

11 de Marzo de 2024.

**La firma del autor y del asesor obra en el archivo original**

(No se muestra en este documento por estar expuesto a publicación)

## **DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD**

Yo, Celmira Karen Huayta Atachao, identificado(a) con Documento Nacional de Identidad No. 70029918, de la E.A.P. de Medicina Humana de la Facultad de Ciencias de la Salud la Universidad Continental, declaro bajo juramento lo siguiente:

5. La tesis titulada: "PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL CONSUMO DE BEBIDAS ENERGÉTICAS ENTRE ESTUDIANTES DE MEDICINA EN UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO, 2023". es de mi autoría, la misma que presento para optar el Título Profesional de Médico Cirujano.
6. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas, por lo que no atenta contra derechos de terceros.
7. La tesis es original e inédita, y no ha sido realizado, desarrollado o publicado, parcial ni totalmente, por terceras personas naturales o jurídicas. No incurre en autoplagio; es decir, no fue publicado ni presentado de manera previa para conseguir algún grado académico o título profesional.
8. Los datos presentados en los resultados son reales, pues no son falsos, duplicados, ni copiados, por consiguiente, constituyen un aporte significativo para la realidad estudiada.

De identificarse fraude, falsificación de datos, plagio, información sin cita de autores, uso ilegal de información ajena, asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a las acciones legales pertinentes.

11 de Marzo de 2024.

**La firma del autor y del asesor obra en el archivo original**

**(No se muestra en este documento por estar expuesto a publicación)**

# PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL CONSUMO DE BEBIDAS ENERGÉTICAS ENTRE ESTUDIANTES DE MEDICINA EN UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO, 2023.

## INFORME DE ORIGINALIDAD



## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://repositorio.upt.edu.pe">repositorio.upt.edu.pe</a>	3%
	Fuente de Internet	
2	<a href="#">Submitted to Universidad Continental</a>	3%
	Trabajo del estudiante	
3	<a href="http://www.gacetasanitaria.org">www.gacetasanitaria.org</a>	1%
	Fuente de Internet	
4	<a href="https://scielo.isciii.es">scielo.isciii.es</a>	1%
	Fuente de Internet	
5	<a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a>	1%
	Fuente de Internet	

Excluir citas      Activo  
Excluir bibliografía      Activo

Excluir coincidencias      < 1%

## **Dedicatoria**

A todas aquellas personas que fueron parte en mi camino personal y académico, entre las que destaco a mis padres: Giovanni y Eutemia, por su entrega y lucha día a día y sobre todo me inculcaron valores en el trabajo y estudio desde el inicio, mi logro académico es gracias a ustedes.

Milagros Lidia Caceres Rios

Para mi querida mamá Lucila. Este trabajo es el producto de su gran dedicación, amor y apoyo ya que a lo largo de este proceso me ha inculcado cultura de estudio y trabajo. Agradezco inmensamente a mi familia por ser mi soporte y que siempre han estado presentes en todo el proceso

Celmira Karen Huayta Atachao

## **Agradecimiento**

A Dios, que por su infinita gracia nos acompañó y permitió culminar todo el transcurso de toda la carrera.

Agradecemos a nuestros queridos padres por su infinito amor, su confianza, además del apoyo inquebrantable e incondicional.

A nuestro asesor: Mg. Luis Arellan por su perseverancia y entrega para asegurar el éxito de este proyecto.

A nuestra querida alma mater: Universidad Continental, por concedernos lograr nuestro sueño más anhelado.

A nuestros maestros que, gracias a su vasto conocimiento, experiencia y su gran dedicación nos guiaron en este camino arduo.

A nuestros compañeros, amigos y demás personas que tuvieron la amabilidad de ser partícipes en la realización de este estudio.

Celmira y Milagros

## Índice de contenido

Dedicatoria.....	i
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenido.....	iv
Índice de tablas.....	vi
Índice de figuras.....	vii
Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
Introducción.....	x
CAPÍTULO I: Marco teórico.....	11
1.1. Delimitación de la investigación.....	11
1.1.1. Delimitación territorial.....	11
1.1.2. Delimitación temporal.....	11
1.1.3. Delimitación conceptual.....	11
1.2. Planteamiento del problema.....	12
1.3. Formulación del problema.....	13
1.3.1. Problema general.....	13
1.3.2. Problemas específicos.....	13
1.4. Objetivo de la investigación.....	14
1.4.1. Objetivo general.....	14
1.4.2. Objetivos específicos.....	14
1.5. Justificación de la investigación.....	14
1.5.1. Justificación teórica.....	14
1.5.2. Justificación práctica.....	15
1.5.3. Justificación metodológica.....	15
CAPÍTULO II: Marco teórico.....	16
2.1. Antecedentes de la investigación.....	16
2.1.1. Antecedentes internacionales.....	16
2.1.2. Antecedentes nacionales.....	17
2.2. Bases teóricas.....	18
2.2.1. Componentes de las bebidas energéticas.....	18
2.2.2. Historias y evolución de las bebidas energéticas.....	19
2.3. Definición de términos.....	20
CAPÍTULO III: Hipótesis y variables.....	23
3.1. Hipótesis.....	23
3.1.1. Hipótesis general.....	23

3.1.2. Hipótesis específicas.....	23
3.2. Identificación de variable.....	23
3.2.1. Variable dependiente: .....	24
3.2.2. Variable independiente: .....	24
3.3. Operacionalización de variables.....	24
CAPÍTULO IV: Materiales y método .....	28
4.1. Materiales y equipos .....	28
4.2. Procedimiento.....	28
4.3. Instrumento.....	28
4.4. Validez.....	29
4.5. Método y tipo de la investigación .....	29
4.5.1. Método de la investigación.....	29
4.5.2. Tipo de investigación.....	29
4.6. Diseño de la investigación.....	29
4.7. Población y muestra.....	30
4.7.1. Población .....	30
4.7.2. Muestra.....	30
4.7.2.1 Criterios de inclusión .....	31
4.7.2.2. Criterios de exclusión.....	31
4.8. Técnica de análisis de datos .....	31
4.9. Procedimiento de la investigación.....	32
4.10. Consideraciones éticas .....	32
CAPÍTULO V: Resultados y discusión.....	34
5.1. Presentación de resultados.....	34
5.1.1. Análisis descriptivo .....	34
5.2. Discusión de resultados.....	44
Conclusiones .....	46
Recomendaciones.....	47
Referencias bibliográficas .....	48
Anexos.....	52

## Índice de tablas

Tabla 1. Operacionalización de variables.....	25
Tabla 2. Características generales de los estudiantes de Medicina de una universidad privada de Huancayo, 2023 .....	34
Tabla 3. Características generales-II de los estudiantes de Medicina de una universidad privada de Huancayo, 2023 .....	36
Tabla 4. Características generales-III de los estudiantes de Medicina de una universidad privada de Huancayo, 2023 .....	37
Tabla 5. Análisis bivariado de las características sociodemográficas y el consumo de bebidas energéticas .....	38
Tabla 6. Análisis bivariado de las características sociodemográficas-II y el consumo de bebidas energéticas .....	39
Tabla 7. Análisis multivariado de los actores asociados a consumo de bebidas energizantes .....	43

## Índice de figuras

Figura 1. Ubicación de la Universidad Continental Huancayo .....	11
Figura 2. Cuadro del tamaño de muestra para la frecuencia en una población .....	30
Figura 3. Frecuencia del consumo de bebidas energizantes en estudiantes de Medicina de una universidad privada de Huancayo, 2023 .....	34
Figura 4. Frecuencia del consumo de bebidas energizantes en estudiantes de Medicina de una universidad privada según la procedencia del tipo de educación secundaria .....	41
Figura 5. Frecuencia del consumo de bebidas energizantes en estudiantes de Medicina de una universidad privada según frecuencia de salidas con amigos entre semanas.....	42
Figura 6. Frecuencia del consumo de bebidas energizantes en estudiantes de Medicina de una universidad privada según rendimiento académico.....	42

## Resumen

Con la alta presión académica sobre los estudiantes y la necesidad de mantener una buena concentración, surge la necesidad de identificar aquellos factores que conllevan a los estudiantes de Medicina a optar por consumir las diversas bebidas energizantes que están disponibles en nuestro medio. Todo ello permitirá promover estrategias de promoción y bienestar entre la población estudiantil. El objetivo de la investigación es identificar la prevalencia del consumo de bebidas energéticas entre estudiantes de Medicina en una universidad privada de Huancayo en el 2023, su asociación con las características sociodemográficas y hábitos de salud. Se realizó un estudio descriptivo con corte analítico en 180 estudiantes de Medicina. Asimismo, se utilizó una encuesta validada acerca de los hábitos relacionados con la salud; además, esta incluyó características sociodemográficas y de salud. Se ejecutó análisis univariado, bivariado con prueba de chi cuadrado y análisis multivariado con regresión logística. Se analizó los resultados en el software SPSS v17.0. Dentro de la muestra estudiada, la edad promedio es de 22 años; asimismo se encontró que el 70.56 % fueron féminas. Adicionalmente, se halló una prevalencia de 35 % de consumo de bebidas energéticas de los que el 27.23 % consumen diario y solo el 7.78 % semanal. Se descubrió asociación entre la procedencia del tipo de educación secundaria, la frecuencia de salidas con amigos entre semanas y el rendimiento académico ( $p < 0.05$ ). En el análisis multivariado se encontró un OR de 2.02 (IC 1.04-3.93) para el rendimiento académico con respecto al consumo de bebidas energéticas; por lo que se infiere que un mayor consumo conlleva a un peor rendimiento académico. El presente estudio permitió determinar que la procedencia del tipo de educación secundaria, salidas semanales con amigos y el rendimiento académico son factores asociados al consumo de bebidas energéticas en estudiantes de Medicina de una universidad privada de Huancayo, 2023.

**Palabras clave:** bebidas energéticas, estudiantes de medicina, factores sociodemográficos, Perú. (DeCS-BIREME)

## Abstract

With the high academic pressure on students and the need to maintain good concentration, the need arises to identify those factors that lead medical students to choose to consume the various energy drinks that are available in our environment. All of this will allow promoting promotion and well-being strategies among the student population. The objective of the research is to identify the prevalence of energy drink consumption among medical students at a private university in Huancayo in 2023, its association with sociodemographic characteristics and health habits. A descriptive study with an analytical nature was carried out on 180 medical students. Likewise, a validated survey about health-related habits was used; In addition, this included sociodemographic and health characteristics. Univariate and bivariate analysis with chi-square test and multivariate analysis with logistic regression were performed. The results were analyzed in SPSS v17.0 software. Within the sample studied, the average age is 22 years; It was also found that 70.56% were female. Additionally, a prevalence of 35% of energy drink consumption was found, of which 27.23% consumed daily and only 7.78% consumed weekly. An association was discovered between the type of secondary education, the frequency of going out with friends between weeks and academic performance ( $p < 0.05$ ). In the multivariate analysis, an OR of 2.02 (CI 1.04-3.93) was found for academic performance with respect to the consumption of energy drinks; Therefore, it is inferred that greater consumption leads to worse academic performance. The present study allowed us to determine that the origin of the type of secondary education, weekly outings with friends and academic performance are factors associated with the consumption of energy drinks in medical students at a private university in Huancayo, 2023.

**Keywords:** energy drinks, medical students, sociodemographic factors, Peru. (DeCS-BIREME)

## Introducción

Durante los últimos años, se ha experimentado un incremento significativo del consumo de bebidas energéticas. Dado que la carrera de Medicina es conocida por ser exigente y demandante, muchos estudiantes universitarios recurren a estas bebidas para mejorar su rendimiento o, en definitiva, para obtener más energía y poder continuar con sus estudios; en consecuencia, los resultados de esta investigación proporcionarán conocimiento y datos con respecto a una problemática que afecta a nivel mundial, promoviendo así el debate científico a nivel local.

Entre los estudios previos, se ha observado que la alta carga académica es un factor principal que lleva al uso de estas bebidas, además, es importante destacar el aspecto de la salud mental, ya que varios estudios han evidenciado que muchos estudiantes universitarios, en especial aquellos de la facultad de Medicina a nivel nacional, experimentan deficiencias en este aspecto; esto los hace más propensos a optar por comportamientos riesgosos que, lamentablemente, no siempre son controlados por sus padres.

Mendoza M. et al., realizó un estudio en el año 2021 sobre el uso de bebidas energizantes y síntomas de insomnio en estudiantes de Medicina en una universidad peruana. Su finalidad fue determinar la asociación entre el consumo de bebidas energizantes y los síntomas de insomnio. Utilizó una metodología de tipo analítica y transversal, encuestando a 289 participantes. Se realizó una encuesta sobre el consumo de bebidas energizantes y se obtuvieron los siguientes resultados: el consumo de bebidas energizantes fue del 39.45 %, y se encontró una relación significativa con el insomnio ( $p=0,008$ ) y un  $OR=1.78$ ; esto demostró estadísticamente que existe una asociación entre el consumo de bebidas energizantes y los síntomas de insomnio (1).

Aquellos factores que están asociados al consumo de este tipo de bebidas fueron escasamente estudiados en nuestro entorno, por lo que el objetivo de esta investigación es identificar la prevalencia del consumo de bebidas energéticas entre estudiantes de Medicina en una universidad privada de Huancayo, periodo 2023, y sobre todo su asociación con las características sociodemográficas y hábitos de salud.

# CAPÍTULO I

## Marco teórico

### 1.1. Delimitación de la investigación

#### 1.1.1. Delimitación territorial

En las instalaciones de la Universidad Continental Huancayo, ubicada en Av. San Carlos 1980 Urb. San Antonio Huancayo, región Junín, fueron ejecutadas las encuestas.

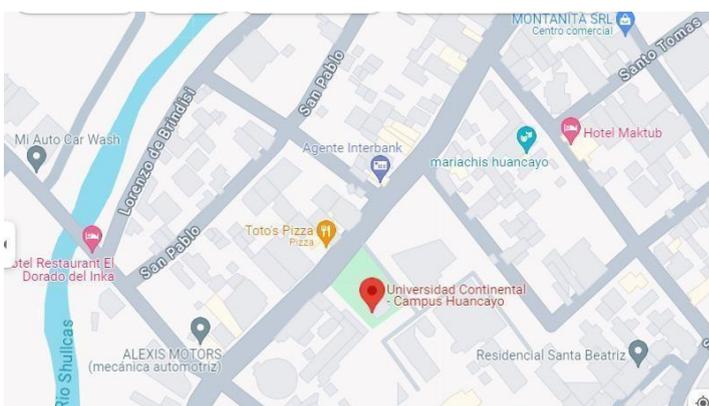


Figura 1. Ubicación de la Universidad Continental Huancayo

#### 1.1.2. Delimitación temporal

Este estudio de investigación fue desarrollado durante el 2023

#### 1.1.3. Delimitación conceptual

El presente trabajo de investigación planteó establecer la prevalencia y factores asociados al consumo de bebidas energéticas entre estudiantes de Medicina en una universidad privada de Huancayo, 2023. Según la Resolución N° 3841- 2022- R/UC, el presente trabajo pertenece a la línea de salud pública

## 1.2. Planteamiento del problema

Se define como bebidas energéticas a cualquier sustancia que contiene un alto contenido de cafeína. Las diferentes legislaciones a nivel mundial las denominan "bebidas energizantes"; en países de habla inglesa se les conoce como "energy drinks". Su objetivo promocional y motivo de compra son lograr una mayor atención, resistencia, mejor rendimiento, aliviar la fatiga y mantener la vigilia después de una resaca (2).

Entre la población con el rango etario entre 10-18 años, la prevalencia de consumo de bebidas energizantes es alta. en Europa, el 68 % refirió que al menos una vez en su vida consumió dichas bebidas en el último año, el 12 % entre 4-5 veces por semana (3). En otros países como España, el 42.7 % de adolescentes entre 14-18 años consumieron bebidas en los últimos 30 días (4).

A nivel global, el consumo de bebidas energéticas ha aumentado en la vida de los estudiantes universitarios y América Latina ha sido testigo de esta tendencia; donde estas bebidas, que a menudo contienen altas cantidades de cafeína y otros ingredientes estimulantes, han experimentado un aumento constante en su consumo en la última década (5,6). Son especialmente populares entre los jóvenes adultos, incluyendo a los estudiantes universitarios, quienes las utilizan para combatir la fatiga, aumentar la concentración y mejorar el rendimiento académico (5,6).

En América Latina, la demanda de bebidas energéticas ha seguido la tendencia mundial; países como México, Brasil y Colombia han experimentado un aumento en la disponibilidad y el consumo de estas bebidas entre los jóvenes (7,8).

Las razones detrás del consumo de bebidas energéticas en estudiantes universitarios son variadas. Muchos las utilizan para mantenerse despiertos durante largas sesiones de estudio o para estar alerta durante clases tempranas o nocturnas; a pesar de sus beneficios percibidos, el consumo excesivo de bebidas energéticas ha generado preocupaciones por los riesgos que incluyen insomnio, ansiedad, palpitaciones cardíacas y, en casos extremos, problemas de salud más graves como ataques cardíacos (7,8).

A nivel mundial, la regulación de las bebidas energéticas es variada y a menudo insuficiente; y en cuanto a la investigación, se han realizado varios estudios para comprender mejor el impacto del consumo de bebidas energéticas en la salud de los estudiantes, estos estudios han arrojado resultados mixtos, pero subrayan la necesidad de una mayor conciencia

y educación sobre los riesgos asociados (9,10). Se ha documentado que algunos estudiantes desarrollan una dependencia psicológica, lo que puede llevar a un consumo excesivo y a problemas de salud a largo plazo; otra preocupación es la mezcla de bebidas energéticas con alcohol, lo que puede enmascarar los efectos del alcohol y aumentar el riesgo de accidentes y comportamientos peligrosos; además, la industria de las bebidas energéticas a menudo dirige su publicidad a los estudiantes universitarios (9,10).

En el Perú, se han realizado diversas investigaciones sobre el impacto de diversas variables en estudiantes universitarios de una universidad privada en la ciudad de Trujillo. En uno de estos estudios, que incluyó a 310 estudiantes, se identificó que el consumo de bebidas energéticas fue del 17 % (11).

Es fundamental informar a los estudiantes universitarios sobre los riesgos de las bebidas energéticas y alentarlos a buscar alternativas más saludables para mantenerse enérgicos y enfocados, dado que el enfoque en la promoción de la salud en relación con las bebidas energéticas en estudiantes universitarios sigue evolucionando, es esencial continuar investigando para comprender mejor los efectos a largo plazo y desarrollar estrategias efectivas de prevención y regulación (2).

El consumo de bebidas energéticas en estudiantes universitarios es un fenómeno global que plantea preocupaciones significativas para la salud pública. Por ello, es necesario abordar esta problemática a través de la educación, la regulación y la investigación continua para proteger la salud y sobre todo el bienestar de dichos estudiantes.

### **1.3. Formulación del problema**

#### **1.3.1. Problema general**

¿Cuál es la prevalencia y los factores asociados al consumo de bebidas energéticas entre estudiantes de medicina en una universidad privada de Huancayo, 2023?

#### **1.3.2. Problemas específicos**

- ¿Cuál es la prevalencia del consumo de bebidas energéticas entre estudiantes de medicina en una universidad privada de Huancayo, periodo lectivo 2023?

- ¿Cuáles son los factores sociodemográficos (edad, sexo, tipo de educación secundaria, procedencia, procedencia de los padres, tipo de familia, grado académico de los padres e ingreso familias) asociados al consumo de bebidas energéticas entre estudiantes de medicina en una universidad privada de Huancayo, 2023?

- ¿Cuáles son los hábitos (ciclo académico, desayuno, actividad física, ocio nocturno, uso excesivo de internet, consumo de tabaco, consumo de alcohol, riesgo percibido de marihuana, relaciones sexuales y frecuencia de salida con amigos entre semanas) asociados al consumo de bebidas energéticas entre estudiantes de medicina en una universidad privada de Huancayo, 2023?

- ¿Cuál es la relación entre el rendimiento académico y el consumo de bebidas energéticas entre estudiantes de medicina en una universidad privada de Huancayo, 2023?

## **1.4. Objetivo de la investigación**

### **1.4.1. Objetivo general**

Identificar la prevalencia y los factores asociados al consumo de bebidas energéticas entre estudiantes de medicina en una universidad privada de Huancayo, 2023.

### **1.4.2. Objetivos específicos**

- Determinar la prevalencia del consumo de bebidas energéticas entre estudiantes de medicina en una universidad privada de Huancayo, 2023.

- Identificar los factores sociodemográficos asociados al consumo de bebidas energéticas entre estudiantes de medicina en una universidad privada de Huancayo, 2023.

- Determinar los hábitos relacionados con la salud de riesgo asociados al consumo de bebidas energéticas entre estudiantes de medicina en una universidad privada de Huancayo, 2023

- Identificar la relación entre el rendimiento académico y el consumo de bebidas energéticas en estudiantes de medicina en una universidad privada de Huancayo, período 2023.

## **1.5. Justificación de la investigación**

### **1.5.1. Justificación teórica**

Contribuir a la línea de investigación es una justificación teórica de este estudio. El consumo de bebidas energéticas ha experimentado un aumento significativo en los últimos años, ya que se observó que muchos estudiantes universitarios recurren a estas bebidas para mejorar su rendimiento o, en última instancia, para obtener más energía y continuar con sus estudios; por lo tanto, los hallazgos de esta investigación proporcionarán conocimiento más información sobre una problemática que afecta a nivel mundial, promoviendo así el debate

científico a nivel local (12,13). Entre los estudios previos, se ha observado que la alta carga académica es un factor principal que lleva al uso de estas bebidas, además, es importante destacar el aspecto de la salud mental, ya que varios estudios han evidenciado que muchos estudiantes universitarios, en especial aquellos de la facultad de medicina a nivel nacional, experimentan deficiencias en este aspecto; esto los hace más propensos a optar por comportamientos riesgosos que, lamentablemente, no siempre son controlados por sus padres (12,13).

Las razones por las que los adolescentes y jóvenes se sienten atraídos por el consumo de bebidas energizantes están relacionadas, según las entrevistas, con su alta demanda tanto física como académica. Es por ello por lo que los medios de comunicación (sitios web, redes sociales) promueven en sus espacios publicitarios los supuestos 'beneficios' de este tipo de bebidas, sin mencionar los efectos adversos a largo plazo. Por consiguiente, este grupo etario se convierte en un factor de riesgo considerable frente a la creciente exposición a estas bebidas (12,13).

### **1.5.2. Justificación práctica**

En cuanto a la justificación práctica o social, es crucial obtener resultados que permitan llevar a cabo diversas actividades de promoción y prevención de salud en la población estudiantil, estas acciones deben ser lideradas por las autoridades de la universidad en coordinación con las organizaciones de salud a nivel regional, para así concientizar sobre los riesgos y los abusos que pueden surgir del consumo excesivo de bebidas energizantes (14,15).

### **1.5.3. Justificación metodológica**

En términos de la metodología, dado que se trata de una investigación de prevalencia, se llevó a cabo un análisis exhaustivo con el objetivo de obtener conclusiones más generalizables que puedan aplicarse a otras universidades en el país (14,15). Por esta razón, la metodología planteada se ha diseñado con un alto grado de rigurosidad, con el fin de prevenir posibles sesgos en las inferencias que se derivarán de esta investigación.

## **CAPÍTULO II**

### **Marco teórico**

#### **2.1. Antecedentes de la investigación**

##### **2.1.1. Antecedentes internacionales**

Anglés A. et al llevaron a cabo una investigación en Barcelona titulada: «Prevalencia y factores asociados al consumo de bebidas energéticas entre adolescentes en la provincia de Barcelona (España)», es así que su objetivo principal fue determinar el consumo de estas bebidas entre los jóvenes de la provincia de Barcelona, utilizaron un enfoque transversal que incluyó a 8,078 estudiantes de 41 municipios, seleccionados de manera aleatoria; se utilizaron cuestionarios relacionados con hábitos de salud para recopilar datos. Los resultados obtenidos fueron los siguientes: un 30.9 % del total de los participantes consumieron bebidas energéticas durante la última semana, este consumo fue más común entre los hombres (OR=3,29), entre los migrantes de primera generación (OR=2,46), entre los hijos de padres sin educación formal (OR=3,15), entre aquellos que no desayunaban (OR=1,53), entre los que practicaban deportes (OR=1,40), entre los que consumían alcohol regularmente (OR=1,51), entre los usuarios de tabaco (OR=1,79); y entre aquellos que tenían un bajo rendimiento académico (OR=2,21) (16).

En la investigación de Agreda et al. titulada: «Representaciones sociales del consumo de bebidas energéticas en estudiantes de enfermería» llevada a cabo en 2020, cuyo objetivo fue determinar aquellas representaciones sociales del consumo de bebidas energizantes en estudiantes de enfermería del primer año de una universidad privada; utilizaron una metodología cualitativa que involucró la interrogación y entrevistas a los estudiantes, así como la aplicación de la técnica del grupo focal. Los resultados obtenidos se relatan de la siguiente manera: el consumo de bebidas energizantes fue relacionado con efectos estimulantes en el sistema nervioso y una alta frecuencia de consumo debido a su capacidad para inhibir el cansancio y el sueño; sin embargo, se reconoció que, para un gran sector, su consumo habitual se percibía como peligroso y potencialmente mortal, especialmente si se mezclaba con alcohol (17).

En el estudio de Jiménez-Padilla et al. realizado en México en 2019, titulado: «Motivos para el consumo de alcohol mezclado con bebidas energéticas en estudiantes universitarios de México» se tuvo el objetivo de identificar el vínculo entre el consumo de alcohol mezclado con bebidas energéticas y las posibles causas; se utilizó una metodología descriptiva correlacional y se incluyó a jóvenes de entre 18 y 25 años. Los resultados mostraron que uno de los motivos predominantes fue el hedonismo (89.7 %), seguido por motivos sociales; además, se observó una asociación relevante con el aumento del consumo de bebidas alcohólicas ( $p < 0.05$ ) (18).

Bazán-Olaya J. et al. en su investigación realizada en México titulada: «Frecuencias y Razones de Consumo de Bebidas Energéticas en Jóvenes Universitarios» tuvo como objetivo conocer la frecuencia y los fundamentales factores del consumo de estas bebidas. Utilizaron un enfoque cuantitativo, observacional y de corte transversal, en el cual participaron 334 estudiantes universitarios; los resultados revelaron que el 68,5 % de los participantes había consumido estas bebidas al menos una vez, mientras que el 31,28 % las consumía actualmente; además, el 76,78 % informó consumir de 1 a 3 latas al mes. Mantenerse despiertos, mejorar el rendimiento deportivo y potenciar el efecto de las bebidas alcohólicas, fueron los motivos principales identificados. La marca más consumida fue Red Bull (19).

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

En la tesis de grado de Guimaray del Águila, realizada en la ciudad de Tacna y titulada: «Factores asociados al consumo de bebidas energéticas en estudiantes de Medicina de la Universidad Privada de Tacna, 2023-I» tuvo el objetivo de determinar los factores asociados al consumo de bebidas energizantes en estudiantes de Medicina. La metodología empleada fue de tipo observacional, transversal y de corte transversal. Se pudo encuestar a 167 estudiantes de Medicina de los ciclos 1°, 3°, 5°, 7°, 9° y 11°. Se encontró que el consumo ocasional de bebidas energizantes fue prevalente en un 62.9 % de los estudiantes, con la marca "Monster", destacando como influencia debido al sabor; aquellos efectos reportados fueron los siguientes: palpitaciones e insomnio, representada cada una en un 57.4%. Se determinó que la actividad relacionada con el estudio fue el principal factor asociado ( $RP_a = 1,918$ ) (20).

Mendoza M. et al. llevaron a cabo un estudio en una universidad peruana de estudiantes de Medicina en el año 2021, titulado: «Uso de bebidas energizantes y síntomas de insomnio en estudiantes de Medicina de una universidad peruana». Su objetivo fue determinar la asociación entre el consumo de bebidas energizantes y los síntomas de insomnio. Utilizaron

una metodología de tipo analítica y transversal, encuestando a 289 participantes. Se empleó un cuestionario sobre el consumo de bebidas energizantes y se obtuvieron los siguientes resultados: el consumo de bebidas energizantes fue del 39.45 % y se encontró una relación significativa con el insomnio ( $p=0,008$ ) y un  $OR=1.78$ ; esto demostró estadísticamente que existe una asociación entre el consumo de bebidas energizantes y los síntomas de insomnio (1).

Guanilo D. Realizó su tesis de grado en la ciudad de Trujillo, titulada "Consumo de Bebidas Energizantes como Factor Asociado al Consumo de Alcohol en Estudiantes de Medicina de una Universidad Privada". El objetivo principal de su estudio era determinar si ambas variables estaban asociadas, utilizó una metodología observacional, analítica y de corte transversal, encuestando a 326 estudiantes. Los resultados mostraron que el 65.6% consumía bebidas energizantes, el 79.4% consumía bebidas alcohólicas, y el 60.1% consumía ambas bebidas; es así como se encontró una asociación significativa entre ambas variables, con un valor de  $p$  igual a 0,01 y un  $OR=8,46$ ; esto indicó un alto riesgo para los estudiantes, especialmente los de tercer y quinto año (21).

Gardella L. y Sánchez S. realizaron una tesis de grado titulada: «Asociación de control parental y consumo de combinación de bebidas energizantes con alcohol en estudiantes universitarios de Perú: Análisis del III estudio epidemiológico andino sobre consumo de drogas». Su objetivo fue identificar esta asociación en una muestra de jóvenes universitarios mayores de 18 años, utilizaron una metodología de análisis secundario de otro estudio, en el cual encuestaron a 3,737 estudiantes, los hallazgos mostraron que el consumo de bebidas energizantes y alcohol estaba asociado con un RPa de 1,26; además, otros factores, como la carga académica, el nivel socioeconómico y el consumo de sustancias nocivas como la marihuana y el tabaco, también estaban relacionados. El consumo total de bebidas energizantes fue del 12%, mientras que el consumo combinado fue del 41.1 %. (22).

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Componentes de las bebidas energéticas**

La cafeína es el componente más destacado de las bebidas energéticas, es un alcaloide estimulante que actúa sobre el sistema nervioso central, bloquea los receptores de adenosina en el cerebro, lo que resulta en una mayor alerta y reducción de la sensación de fatiga. La taurina es otro componente común de las bebidas energéticas, a pesar de su nombre, no es un estimulante en el sentido tradicional, pero puede ayudar a mejorar la resistencia física y mental; y es un aminoácido que naturalmente en el cuerpo y se cree que tiene propiedades antioxidantes

(23,24).

La glucuronolactona es otra sustancia que se forma en el cuerpo humano durante el metabolismo de la glucosa, en las bebidas energéticas, se utiliza como un suplemento que se cree que mejora el estado de ánimo y la concentración. La acetilcarnitina es un compuesto relacionado con la carnitina, que desempeña un papel en el metabolismo de las grasas, se ha sugerido que la acetilcarnitina puede tener beneficios en la función cerebral y la energía (23,24).

Las vitaminas del grupo B, como la B3 (niacinamida), la B6 (piridoxina) y la B12 (cobalamina), se encuentran en muchas bebidas energéticas, estas vitaminas son esenciales para el metabolismo de la energía y pueden ayudar a convertir los alimentos en energía utilizable (23,24).

El azúcar es un componente común en las bebidas energéticas y puede ser una fuente significativa de calorías, proporciona una rápida liberación de energía, pero su consumo excesivo puede tener efectos negativos en la salud, como el aumento de peso y problemas dentales (23,24).

Los aminoácidos como la L-carnitina a menudo se añaden a las bebidas energéticas, se cree que estos aminoácidos ayudan a mejorar la resistencia física y a reducir la fatiga muscular, los extractos de plantas como la guaraná y el ginseng son ingredientes comunes en las bebidas energéticas. La bebida guaraná contiene cafeína y otros compuestos estimulantes, mientras que el ginseng se ha utilizado tradicionalmente como un adaptógeno para mejorar la resistencia al estrés (23,24). El inositol es un componente relacionado con las vitaminas del grupo B que se encuentra en algunas bebidas energéticas, puede tener efectos beneficiosos en la función cerebral y el estado de ánimo. Los electrolitos como el sodio, el potasio y el magnesio también pueden estar presentes en algunas bebidas energéticas, estos minerales son esenciales para el equilibrio de los fluidos y la función muscular, y su reposición puede ser importante durante la actividad física intensa (23,24).

### **2.2.2. Historias y evolución de las bebidas energéticas**

Las bebidas energizantes, tal como las conocemos hoy en día, tienen sus raíces en la década de 1960 en Japón, donde se desarrollaron las primeras versiones de estas bebidas, como el famoso "lipovitan"; sin embargo, no fue hasta la década de 1980 que las bebidas energizantes

comenzaron a ganar popularidad a nivel internacional, la bebida "Red Bull", creada por Dietrich Mateschitz y Chaleo Yoovidhya, fue uno de los impulsores clave de esta tendencia, este producto se comercializó como una bebida que proporcionaba energía y mejoraba el rendimiento físico y mental (16). La estrategia de marketing de Red Bull fue revolucionaria en ese momento. La empresa gastó grandes sumas de dinero en patrocinios de eventos deportivos extremos y actividades de alto riesgo, lo que contribuyó a crear una imagen de marca asociada con la aventura y la energía (16). También introdujo el concepto de "marketing de guerrilla", utilizando técnicas novedosas y no convencionales para promocionar su producto, esto incluyó la distribución gratuita de muestras en campus universitarios y en eventos de deportes extremos, la publicidad de Red Bull se centró en la idea de que la bebida podía dar alas a las personas, proporcionándoles la energía necesaria para enfrentar desafíos físicos y mentales. A medida que cosechaba éxitos, otras empresas comenzaron a ingresar al mercado de bebidas energizantes. Esto llevó a una proliferación de marcas y productos, cada uno con su propia estrategia de marketing (16).

La publicidad de las bebidas energizantes se centró en atraer a un público joven y activo, resaltando la capacidad de estas bebidas para aumentar la resistencia, mejorar el estado de alerta y combatir la fatiga; a lo largo de los años, las inversiones en publicidad por parte de las empresas de bebidas energizantes aumentaron significativamente; comenzaron a asociarse con deportistas famosos, músicos y celebridades para promocionar sus productos (16).

La publicidad también se extendió a las redes sociales y otras plataformas en línea, donde las empresas buscaron llegar a un público más amplio y joven. Las campañas se volvieron cada vez más creativas y virales (16). En la actualidad, las bebidas energizantes son un mercado multimillonario en todo el mundo y la publicidad sigue desempeñando un papel crucial en su éxito; sin embargo, también han surgido preocupaciones sobre los posibles riesgos para la salud asociados con el consumo excesivo de estas bebidas, lo que ha llevado a una mayor regulación y a un debate sobre su seguridad y eficacia (16).

### **2.3. Definición de términos**

a) **Bebidas energizantes:** son bebidas que contienen componentes como cafeína, taurina, vitaminas del grupo B y azúcares, para que el aumento temporal de energía, alerta y resistencia física y mental sean facilitadas tras su consumo (23,24).

**b) Cafeína:** es una especie de antioxidante alcaloide natural que actúa como estimulante del sistema nervioso central, se encuentra en el café, el té, el chocolate y en muchas bebidas energéticas. La cafeína puede mejorar la concentración y reducir la fatiga (23,24).

**c) Rendimiento:** en este contexto, se refiere a la capacidad de una persona para llevar a cabo tareas o actividades de manera eficiente y efectiva, estas pueden ser en el ámbito académico, laboral o deportivo (23,24).

**d) Estrés:** es una respuesta física y mental del cuerpo a situaciones que percibimos como desafiantes o amenazantes; puede manifestarse como tensión emocional, ansiedad y cambios en la función fisiológica (23,24).

**e) Temor:** es una emoción humana natural que surge como respuesta a una amenaza percibida o a situaciones de peligro, puede desencadenar respuestas de lucha o huida y manifestarse de diversas formas (23,24).

**f) Taurina:** es un aminoácido que se encuentra naturalmente en el cuerpo humano, así como en algunos alimentos y bebidas energéticas. Se usa como un ingrediente que se cree que mejora la resistencia física y mental, aunque todavía no se sabe completamente cómo funciona. (23,24).

**g) Acetilcarnitina:** es un compuesto relacionado con la carnitina que desempeña un papel en el metabolismo de las grasas. Se ha investigado por sus posibles beneficios en la función cerebral y la energía (23,24).

**h) Estudiantes universitarios:** son individuos que se encuentran matriculados en una institución de educación superior, como una universidad, con el propósito de obtener un título académico (23,24).

**i) Encuestas virtuales:** son cuestionarios o formularios que se administran en línea a través de Internet para recopilar información o datos de una muestra de la población; son una herramienta común en investigaciones y recopilación de datos (23,24).

**j) Características sociodemográficas:** son atributos o datos relacionados con la composición de una población o grupo de personas en términos de características sociales

(como la edad, el género, la educación, el ingreso, la ocupación, entre otros) y demográficas (como la ubicación geográfica, la densidad poblacional, etc.) (23,24).

**k) Estudiantes de Medicina Humana:** son estudiantes que están cursando estudios en el campo de la medicina con el objetivo de convertirse en médicos. Estudian anatomía, fisiología, patología, y otras materias relacionadas con la salud humana (23,24).

## **CAPÍTULO III**

### **Hipótesis y variables**

#### **3.1. Hipótesis**

##### **3.1.1. Hipótesis general**

Existen múltiples factores asociados al consumo de bebidas energéticas entre estudiantes de Medicina en una universidad privada de Huancayo durante el período lectivo 2023, incluyendo variables sociodemográficas, hábitos de estudio, factores relacionados con la salud y el rendimiento académico

##### **3.1.2. Hipótesis específicas**

- Existen múltiples factores sociodemográficas asociados al consumo de bebidas energéticas entre estudiantes de Medicina en una universidad privada de Huancayo durante el período lectivo 2023, incluyendo: edad, sexo, procedencia del tipo de educación secundaria, procedencia, procedencia de los padres, tipo de familia, grado académico de los padres e ingreso familiar.

- Existen múltiples factores hábitos de estudio asociados al consumo de bebidas energéticas entre estudiantes de Medicina en una universidad privada de Huancayo durante el período lectivo 2023, incluyendo: ciclo académico, desayuno, actividad física, ocio nocturno, uso excesivo de internet, consumo de tabaco, consumo de alcohol, riesgo percibido al uso de marihuana, relaciones sexuales y frecuencia de salida con amigos entre semanas.

- Existen múltiples factores relacionados con la salud asociados al consumo de bebidas energéticas entre estudiantes de medicina en una universidad privada de Huancayo durante el período lectivo 2023, incluyendo: percepción de su salud y accidente de tránsito.

- Existe relación entre el rendimiento académico y el consumo de bebidas energéticas entre estudiantes de medicina en una universidad privada de Huancayo durante el período lectivo 2023.

#### **3.2. Identificación de variable**

### **3.2.1. Variable dependiente:**

- ✓ Consumo de bebidas energizantes

### **3.2.2. Variable independiente:**

- ✓ Sexo
- ✓ Ciclo académico
- ✓ Edad
- ✓ Procedencia del tipo de educación secundaria
- ✓ Procedencia
- ✓ Estructura familiar
- ✓ Nivel de estudios de los padres
- ✓ Nivel socioeconómico
- ✓ Salud auto percibida
- ✓ Accidentabilidad
- ✓ Hábitos de desayuno
- ✓ Actividad física
- ✓ Ocio nocturno
- ✓ Uso excesivo de internet
- ✓ Consumo de cigarrillos
- ✓ Consumo de alcohol
- ✓ Riesgo percibido al uso de marihuana
- ✓ Relaciones sexuales
- ✓ Frecuencia con la que sale con amigos entre semana
- ✓ Rendimiento universitario declarado

### **3.3. Operacionalización de variables**

**Tabla 1.** Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	INDICADORES
Consumo de bebidas energizantes	Se refiere a cuántas veces el encuestado ha tomado bebidas energizantes en los últimos 7 días.	Cualitativa ordinal	diario semanal ninguna vez
Sexo	Condiciones fenotípicas y genotípicas del encuestado: Hace referencia a las características físicas y genéticas del encuestado.	Cualitativa nominal	Femenino Masculino
Ciclo académico que cursa	Periodo de tiempo que cursa el estudiante universitario, desarrollando materias relacionado con su programa de estudio	Cualitativa ordinal	1.ºciclo 2.ºciclo 3.ºciclo 4.ºciclo 5.ºciclo 6.ºciclo 7.ºciclo 8.ºciclo 9.ºciclo 10.ºciclo 11.ºciclo 12.ºciclo 13.ºciclo 14.ºciclo
Edad	Es el tiempo en años desde su nacimiento hasta el momento de la encuesta.	Cualitativa ordinal	< 18 años 18-25 años 26-35 años > 35 años
Procedencia del tipo de educación secundaria	Se refiere al tipo de institución educativa (pública o privada) de la que proviene el encuestado.	Cualitativa nominal	Pública Privada Parroquial
			Autóctono Inmigrante de primera generación Inmigrante de Segunda

Lugar de origen	Indica el lugar de procedencia tanto del estudiante como de sus padres.	Cualitativa nominal	generación
Estructura familiar	Describe cómo está organizada la familia del encuestado.	Cualitativa nominal	Familia biparental Familia monoparental Otros modelos de familia
Nivel de estudios de los padres	Representa el máximo grado académico alcanzado por los padres.	Cualitativa ordinal	Sin estudios, Estudios primarios, Estudios secundarios Estudios universitarios No lo sabe
Nivel socioeconómico	Indica la condición económica en función del ingreso familiar, basado en el sueldo mínimo vital, que es de 1025 soles.	Cualitativa ordinal	Entre 1-2 SMV Entre 2-3 SMV Entre 3-4 SMV Entre 4-5 SMV > 5 SMV
Salud autopercebida	Refleja la percepción del encuestado sobre su estado de salud.	Cualitativa ordinal	Muy Buena, Buena, Regular Mala
Accidentabilidad	Se refiere a si el encuestado ha tenido algún accidente de tránsito reciente.	Cualitativa ordinal	Muy mala Ningún accidente Un accidente Dos o más accidentes
Hábitos de desayuno	Indica si el encuestado suele comer o evita el desayuno por las mañanas.	Cualitativa ordinal	Desayuna antes de salud y a media mañana Desayuna una sola vez No desayuna
Actividad física	Describe la actividad física que realiza el estudiante.	Cualitativa ordinal	Actividad física vigorosa Actividad física moderada No practica actividad física

Ocio nocturno	Cuántas veces sale por las noches con sus amigos para divertirse	Cualitativa ordinal	Sale 2 o más noches a la semana Sale 1 noche a la semana Sale de 1-3 noches al mes Sale menos de 1 noche al mes No sale nunca
Uso excesivo de internet	La frecuencia con la que utiliza internet.	Cualitativa ordinal	Nunca o casi nunca Alguna vez Bastantes veces
Consumo de cigarrillos	. La cantidad de cigarrillos que fuma por día.	Cualitativa ordinal	Consume diario Consume regular Ya no fuma Nunca ha fumado
Consumo de alcohol	Cómo es su consumo de alcohol en vasos según la frecuencia señalada.	Cualitativa ordinal	Habitual y de riesgo Ocasional y no de riesgo Nunca
Riesgo percibido	Cómo percibe el estudiante el riesgo asociado al consumo de marihuana.	Cualitativa ordinal	Nada peligroso Moderadamente peligroso Muy peligroso

## **CAPÍTULO IV**

### **Materiales y método**

#### **4.1. Materiales y equipos**

Dado que se trata de un estudio observacional, es decir, no experimental, no se necesitó equipos ni materiales específicos para la obtención de resultados.

#### **4.2. Procedimiento**

Para llevar a cabo la presente investigación se empleó la técnica de la encuesta, ya que es necesario utilizar un instrumento adecuado para la recopilación de datos. Además, la realización de las encuestas se llevó a cabo de manera virtual. Se compartió un enlace que incluyó el consentimiento informado y posteriormente la encuesta a través de Google Forms en las redes sociales, y se envió a cada participante elegido aleatoriamente.

#### **4.3. Instrumento**

El instrumento utilizado en la presente investigación fue desarrollado por Aida Oliver Inglés y colaboradores en España. Este cuestionario se basó en encuestas sobre hábitos relacionados con la salud realizadas por el gobierno español en los años 2015 y 2016 (16). El cuestionario fue administrado a más de 10 mil habitantes y posteriormente publicado en una de las revistas más prestigiosas de habla hispana: la Gaceta Sanitaria, las investigadoras diseñaron este cuestionario con 21 variables por estudiar, siendo la más relevante el consumo de bebidas energéticas, que tiene respuestas de tipo Likert, como las siguientes opciones (16).

- ✓ Tres o más veces al día.
- ✓ Una a dos veces al día.
- ✓ Cuatro a seis veces a la semana.
- ✓ Una a tres veces a la semana.
- ✓ Ninguna vez.

Estos parámetros de consumo fueron recopilados en tres categorías: consumo diario, semanal o nunca consumido. Además, se establecieron algunos factores sociodemográficos y ciertos hábitos de salud relevantes que podrían estar asociados con el uso de bebidas energizantes (16).

#### **4.4. Validez**

En cuanto a la validez del cuestionario, las investigadoras evaluaron mediante el juicio de expertos. Se contó con la opinión de especialistas en medicina familiar, neurocirujano, cirujanos oncológicos, patólogos clínicos, docentes universitarios, entre otros campos. El objetivo era evitar sesgos o malentendidos en las preguntas del cuestionario. Los jueces confirmaron que no hubo problemas significativos de concordancia o comprensión en las preguntas, y se destacó que el cuestionario se basó en otro instrumento desarrollado por el Departamento de Epidemiología del gobierno español (16). Sin embargo, con el fin de asegurar mayor rigurosidad y confianza en los resultados, se ha consultado a varios expertos en investigación para que emitan sus opiniones sobre la validez del instrumento de investigación. Se incluye la evaluación experticia de investigadores pertenecientes a diversas instituciones de investigación, la cual puede consultarse en el último anexo de la presente investigación.

#### **4.5. Método y tipo de la investigación**

##### **4.5.1. Método de la investigación**

El método que se empleó es el hipotético-deductivo, caracterizando este tipo de estudio como aquel en el que se busca validar las conclusiones a través de la postulación previa de la hipótesis planteada por las investigadoras. Mediante un razonamiento deductivo, se pretendió validar dicha hipótesis de forma empírica en la población de estudio (25,26).

##### **4.5.2. Tipo de investigación**

Este enfoque de investigación es de tipo cuantitativo, ya que todos los datos obtenidos son medibles, y la estadística desempeña un papel fundamental tanto en el análisis descriptivo como en el inferencial, con el fin de comprobar o refutar la hipótesis planteada por las investigadoras. Además, se trata de un enfoque observacional, ya que no se intervendrá en la población de estudio (27).

#### **4.6. Diseño de la investigación**

El diseño de la investigación será de corte transversal y no experimental, ya que se midió la información en una sola ocasión y no se llevará a cabo un seguimiento posterior. Para la selección de la muestra, se realizó una aleatorización de la población de estudio

El diseño de investigación es no experimental-transversal:



Donde:

**M**= Muestra final de estudio del consumo de bebidas energizantes en estudiantes universitarios de medicina.

**O**= Observación de factores sociodemográficos y hábitos de salud en los estudiantes universitarios de medicina

#### 4.7. Población y muestra

Es la facultad de Medicina Humana de la Universidad Continental ubicado en la ciudad de Huancayo. Para lograrlo, se ha realizado el cálculo mediante una fórmula estadística apropiada y se ha empleado un tipo de muestreo probabilístico para obtener resultados significativos (28,29).

##### 4.7.1. Población

La población estudiada fueron los estudiantes universitarios de Medicina Humana matriculados en la Universidad Continental de Huancayo - Perú, en el periodo de 2024 los cuales fueron un total de 300 estudiantes.

##### 4.7.2. Muestra

La estimación del cálculo del tamaño de la muestra (Open - EPI) se realizó para un efecto esperado del 20 %, con un alfa bilateral de 0,05 y una beta de 0,20, lo que arrojó un mínimo de 166 pacientes. Sin embargo, se logró obtener datos de 180 estudiantes.

##### Tamaño de la muestra para la frecuencia en una población

Tamaño de la población (para el factor de corrección de la población finita o fcp)(N): 300  
 frecuencia % hipotética del factor del resultado en la población (p): 60%+/-5  
 Límites de confianza como % de 100(absoluto +/--%)(d): 5%  
 Efecto de diseño (para encuestas en grupo-EDFF): 1

##### Tamaño muestral (n) para Varios Niveles de Confianza

IntervaloConfianza (%)	Tamaño de la muestra
95%	166
80%	104
90%	140
97%	181
99%	205
99,9%	233
99,99%	249

##### Ecuación

Tamaño de la muestra  $n = [EDFF * Np(1-p)] / [(d^2 / Z^2_{1-\alpha/2} * (N-1) + p*(1-p)]$

Resultados de OpenEpi, versión 3, la calculadora de código abiertoSSPropor  
 Imprimir desde el navegador con ctrl-P  
 o seleccione el texto a copiar y pegar en otro programa

**Figura 2.** Cuadro del tamaño de muestra para la frecuencia en una población

#### **4.7.2.1 Criterios de inclusión**

- ✓ Ser estudiantes de Medicina matriculados en la Universidad Continental durante el periodo 2023.
- ✓ Tener edades comprendidas en un rango de 16 a 35 años.
- ✓ Estar matriculados y asistir regularmente a clases, sin haber solicitado licencia de estudios por algún motivo.
- ✓ Aceptar participar en el estudio.

#### **4.7.2.2. Criterios de exclusión**

- ✓ Estudiantes de Medicina que no otorguen su consentimiento informado para participar en el estudio.
- ✓ Estudiantes de Medicina con diagnóstico de problemas de salud mental confirmado por un profesional.
- ✓ Estudiantes con condiciones médicas específicas, que podrían sesgar los resultados, como problemas cardíacos, trastornos del sueño u otras patologías relacionadas con la restricción del consumo de cafeína.
- ✓ Estudiantes que estén tomando medicamentos que limiten su consumo de cafeína u otros estimulantes.
- ✓ Estudiantes con un historial documentado de consumo excesivo de alcohol o drogas.
- ✓ Estudiantes embarazadas o en periodo de lactancia.

#### **4.8. Técnica de análisis de datos**

Para el análisis estadístico, se estableció una base de datos se utilizaron los programas STATA, Microsoft Excel 2021, siendo estos relevantes para obtener los resultados. Cabe mencionar que la base de datos pasó por un estricto control de calidad de registros. Para las variables cualitativas, se calcularon las frecuencias absolutas y relativas, y para facilitar la comprensión de los datos, se emplearon tablas descriptivas. Para las variables cuantitativas, se verificará si siguen una distribución normal mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Un valor de  $p > 0.05$  indicará una distribución normal, y se calcularán la media o promedio, la desviación estándar, el error estándar de la media, el intervalo de confianza para la media, el rango y la moda, entre otros. En caso de que no sigan una distribución normal, se preferirá utilizar la mediana y el rango intercuartil (RIQ) (28).

Posteriormente, se emplea la estadística inferencial, en la que se utilizará la prueba de chi-cuadrado para determinar si existe una relación o asociación en el análisis bivariado. Un valor de  $p$  con un intervalo de confianza del 95% ( $p < 0.05$ ) indicará la presencia de asociación, mientras que un valor de  $p > 0.05$  señalará la ausencia de asociación (28). Luego, para evaluar la fuerza de la asociación, se utilizará la Razón de Prevalencia (RP), una medida común en estudios de corte transversal que permite estimar la magnitud de la asociación entre un factor y una condición de interés, en este caso, el consumo de bebidas energéticas. La RP se calculará como la prevalencia de la condición entre los expuestos dividida por la prevalencia entre los no expuestos. Esta medida es especialmente útil cuando el resultado se expresa en términos de prevalencia y se busca evaluar la fuerza de la asociación (28).

Finalmente, para controlar algunas variables de confusión, se recurrirá a la Regresión de Poisson. Este enfoque se utiliza cuando la variable de resultado es la prevalencia de un evento, en este caso, la prevalencia del consumo de bebidas energéticas, y se busca modelar la relación entre esta variable y múltiples variables independientes, que representan los posibles factores de riesgo. Cuando el resultado se presenta como un conteo o una tasa, como la cantidad de veces que se consume una bebida energética en un intervalo de tiempo determinado, la Regresión de Poisson es adecuada (28).

#### **4.9. Procedimiento de la investigación**

Los datos se lograron obtener a través de una encuesta aplicada por los investigadores en el pasado mes de enero de este año, en las instalaciones de la Universidad Continental. Para lograrlo, se empleó un cuestionario validado anteriormente, que fue modificado para adaptarlo al estudio, como se muestra a continuación:

Tras contar con el consentimiento del Comité de Ética, se continuó con la aplicación del cuestionario, posteriormente se creó la codificación de la base de datos en el programa Microsoft Excel, para luego procesar los datos en el programa STATA versión 18. Posteriormente, se solicitó apoyo estadístico al coordinador de investigación de la facultad de Ciencias de la Salud: Dr. Luis Tello. Luego se procedió a realizar el análisis estadístico, por lo que se hizo un análisis descriptivo, bivariado y multivariado.

#### **4.10. Consideraciones éticas**

El Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Continental aprobó la investigación actual con el código 0731-2023-CIEI-UC, como se muestra en el Anexo2. La participación de cada estudiante fue de manera voluntaria, por lo que antes de

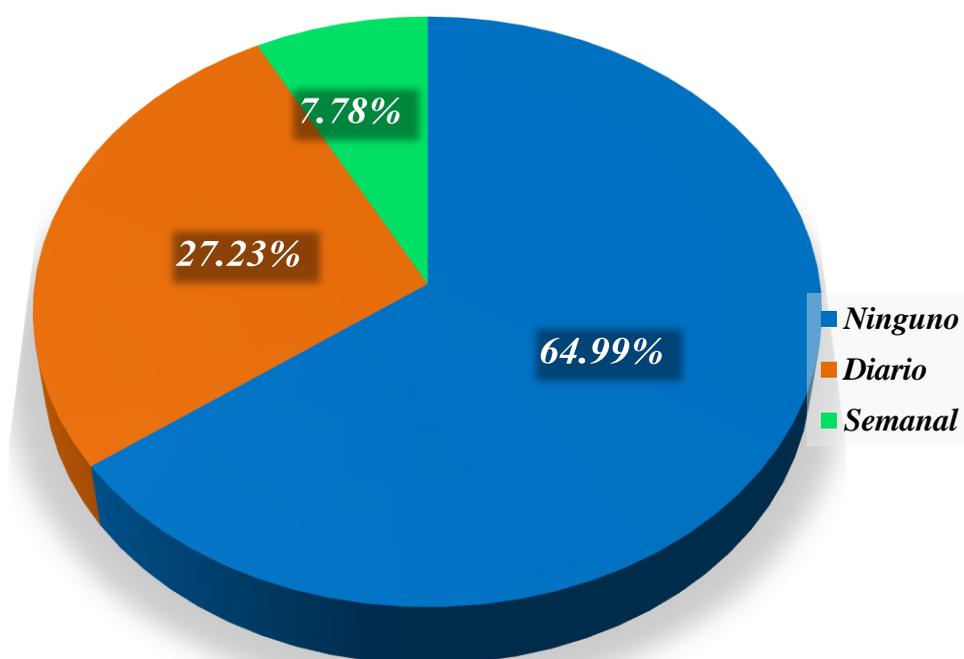
empezar con cada pregunta de la encuesta, se adjuntó un consentimiento informado, para que así los participantes puedan leerlo previamente. Los datos reunidos fueron codificados para un adecuado procesamiento de toda la información obtenida, es necesario recalcar que se mantuvieron en estricta confidencialidad todos los datos obtenidos. Cabe recalcar que, de acuerdo con las normas éticas, esta investigación presentada fue llevada a cabo.

## CAPÍTULO V

### Resultados y discusión

#### 5.1. Presentación de resultados

##### 5.1.1. Análisis descriptivo



**Figura 3.** Frecuencia del consumo de bebidas energizantes en estudiantes de Medicina de una universidad privada de Huancayo, 2023

En la figura 3, respecto al consumo de bebidas energizantes, se encontró que la mayoría de encuestados no consumen dicha bebida, representando un 65 % (n=117) del total de encuestados, mientras que el 27.23 % (n=49) consume diario y solo el 7.78% (n=14) lo hace semanalmente.

**Tabla 2.** Características generales de los estudiantes de Medicina de una universidad privada de

## Huancayo, 2023

Variable	N	(%)
Edad (M, Ds)	22	5,1
Intervalo de edad		
Menor de 18 años	9	5.00
De 18 a 25 años	139	77.22
De 26-35 años	31	17.22
Mayor de 35 años	1	0.56
Ciclo académico		
Primer ciclo	1	0.56
Segundo ciclo	6	3.33
Tercer ciclo	20	11.11
Cuarto ciclo	11	6.11
Quinto ciclo	19	10.56
Sexto ciclo	32	17.78
Séptimo ciclo	15	8.33
Octavo ciclo	11	6.11
Noveno ciclo	8	4.44
Décimo ciclo	6	3.33
Onceavo ciclo	8	4.44
Doceavo ciclo	18	10.00
Treceavo ciclo	7	3.89
Catorceavo ciclo	18	10.00
Sexo		
Femenino	127	70.56
Masculino	53	29.44
Procedencia del tipo de educación secundaria		
Público	54	30.00
Privado	117	65.00
Parroquial	9	5.00
Procedencia		
Autóctono	147	81.67
Inmigrante de 1era generación	22	12.22
Inmigrante de segunda generación	11	6.11
Procedencia de los padres		
Autóctono	133	73.89
Inmigrante de primera generación	41	22.78
Inmigrante de segunda generación	6	3.33
Tipo de familia		
Biparental	114	63.33
Monoparental	41	22.78
Otros	25	13.89

**Tabla 3.** Características generales-II de los estudiantes de Medicina de una universidad privada de Huancayo, 2023

Variable	N	(%)
<b>Grado académico de los padres</b>		
Primaria	3	1.67
Secundaria	23	12.78
Universitario	149	82.78
No lo sabe	5	2.78
<b>Ingreso Familiar</b>		
1-2 SMV	31	17.22
2-3 SMV	75	41.67
3-4 SMV	37	20.56
4-5 SMV	18	10.00
>5 SMV	19	10.56
<b>Percepción de su salud</b>		
Muy buena	20	11.11
Buena	106	58.89
Regular	46	25.56
Mala	6	3.33
Muy mala	2	1.11
<b>Accidente de tránsito</b>		
Ningún accidente	169	93.89
Un accidente	10	5.56
Dos o más accidentes	1	0.56
<b>Desayuno</b>		
Antes de salir y a media mañana	33	18.33
Una sola vez	122	67.78
No desayuna	25	13.89
<b>Actividad física</b>		
Vigoroso	10	5.56
Moderado	111	61.67
No practica	59	32.78
<b>Ocio nocturno</b>		
Sale 2 o más noches a la semana	2	1.11
Sale 1 noche a la semana	14	7.78
Sale de 1 a 3 noches al mes	26	14.44
Sale menos de 1 noche al mes	86	47.78
No sale nunca de noche	52	28.89
<b>Uso excesivo de internet</b>		
Nunca o casi nunca	0	0.00
Alguna vez	6	3.33
Bastantes veces	174	96.67

**Tabla 4.** Características generales-III de los estudiantes de Medicina de una universidad privada de Huancayo, 2023

Variable	N	(%)
<b>Consumo de tabaco</b>		
Diario	0	0.00
Regular	10	5.56
Ya no fuma	73	40.56
Nunca ha fumado	97	53.89
<b>Consumo de alcohol</b>		
Habitual	2	1.11
Ocasional	132	73.33
Nunca	46	25.56
<b>Riesgo percibido al uso de marihuana</b>		
Nada peligroso	10	5.56
Moderadamente peligroso	61	33.89
Muy peligroso	109	60.56
<b>Relaciones sexuales</b>		
Más de una vez por semana	27	15.00
Pocas veces al mes	54	30.00
Pocas veces al año	35	19.44
Nunca ha tenido relaciones sexuales	64	35.56
<b>Frecuencia de salida con amigos entre semanas</b>		
Cada día	2	1.11
3 o más veces por semana	7	3.89
1 o 2 veces por semana	114	63.33
Nunca	57	31.67
<b>Rendimiento académico</b>		
Muy bueno	18	10.00
Bueno	131	72.78
Con algunas dificultades	31	17.22
Dificultades para seguir el curso	57	31.67

En las tablas 2, 3 y 4 se evidencian las características sociodemográficas de los estudiantes de Medicina. Los datos se organizan en varias categorías encontrándose que entre los participantes el promedio de edad de los estudiantes es de  $22 \pm 5$  años con una desviación estándar de 3.18 años. Con respecto al sexo el 70,56 % (n=127) son femeninos y el 29.44 % (n=53) son masculinos.

La mayoría de encuestados pertenecen al 6° ciclo con 17.78 % (n=32), seguido de 3° ciclo con 11.11% (n=20 %), y sólo el 0.56 % (n=1) es representado para el 1° ciclo.

Acerca de la procedencia educativa del nivel secundario, se evidencia que la mayoría de los encuestados proviene de una institución privada con 65 % (n=117), seguidamente el 30 % (n=54) proviene de institución pública. Mientras que solo el 5 % (n=9) proviene de una institución parroquial.

Sobre la estructura familiar se puede evidenciar que, del total de encuestados, la mayoría vive en un entorno biparental representado por un 63.33 % (n=114). Respecto al grado académico de los padres, de la mayoría de encuestados, sus padres tienen un nivel universitario representado por un 82.78 % (n=149) y solo un 1.67 % (n=3) tiene un nivel primario.

Sobre los accidentes de tránsito recientemente, la mayoría de encuestados representado por un 93.89 % (n=169) reporta ningún accidente y solo un accidente reciente representado por un 5.56 % (n=10).

Acerca de la frecuencia con la que los encuestados salen por las noches para divertirse, una gran cantidad de porcentaje sale menos de una noche al mes representado por un 47.78 % (n=86) y seguidamente un grupo de alumnos representado por 28.89 % (n=52), no sale nunca de noche.

Respecto al consumo de tabaco y alcohol, la mayoría de encuestados nunca ha fumado, representando un 53.89 % (n= 97) y un 73.33 % (n= 132) consume alcohol de manera ocasional y no de riesgo.

Sobre la percepción de los encuestados del riesgo asociado al consumo de marihuana, la gran mayoría de encuestados, representado por un 60.56 % (n= 109), refieren que es muy peligroso y solo un 5.56 % (n=10) refieren que es nada peligroso.

En cuanto a la frecuencia de salidas de amigos entre semanas, la mayoría sale de 1 o 2 veces por semana, representado por 63.33 % (n=114) del total de encuestados.

Finalmente, del total de encuestados un 63.33 % (n=114), describe su rendimiento académico como con algunas dificultades, y solo un 3.89 % (n=7) refiere que su rendimiento académico es bueno.

**Tabla 5.** Análisis bivariado de las características sociodemográficas y el consumo de bebidas energéticas

Variables	Consumo de bebidas energéticas			P
	No consume N (%)	Diario N (%)	Semanal N (%)	
<b>Sexo</b>				
Femenino	83 (65.35)	34 (26.77)	10 (7.87)	0.97
Masculino	34 (64.15)	15 (28.30)	4 (7.55)	
<b>Edad</b>				
Menor de 18	6 (66.67)	3 (33.33)	0 (0.00)	

18-25 años	87 (62.59)	39 (28.06)	13 (9.35)	0.75
26-35 años	23 (74.19)	7 (22.58)	1 (3.23)	
Mayor de 35 años	1 (100)	0 (0.00)	0 (0.00)	
<b>Procedencia del tipo de educación secundaria</b>				
Pública	29 (53.70)	17 (31.48)	8 (14.81)	<0.05
Privada	79 (67.52)	32 (27.35)	6 (5.13)	
Parroquial	9 (100)	0 (0.00)	0 (0.00)	
<b>Procedencia</b>				
Autóctono	95 (64.63)	39 (26.53)	13 (8.84)	0.70
Inmigrante de primera generación	15 (68.18)	7 (31.82)	0 (0.00)	
Inmigrante de segunda generación	7 (63.64)	3 (27.27)	1 (9.09)	
<b>Procedencia de padres</b>				
Autóctono	89 (66.92)	34 (25.56)	10 (7.52)	0.66
Inmigrante de primera generación	25 (60.98)	12 (29.27)	4 (9.76)	
Inmigrante de segunda generación	3 (50.00)	3 (50.00)	0 (0.00)	
<b>Tipo de familia</b>				
Biparental	76 (66.67)	29 (25.44)	9 (7.89)	0.44
Monoparental	24 (58.54)	12 (29.27)	5 (12.20)	
Otros	17 (68.00)	8 (32.00)	0 (0.00)	
<b>Grado académico de los padres</b>				
Primaria	3 (100)	0 (0.00)	0 (0.00)	0.29
Secundaria	18 (78.26)	2 (8.70)	3 (13.04)	
Universitario	93 (62.42)	45 (30.20)	11 (7.38)	
No sabe	3 (60.00)	2 (40.00)	0 (0.00)	
<b>Ingreso familiar</b>				
1-2 SMV	16 (51.61)	14 (45.16)	1 (3.23)	0.14
2-3 SMV	52 (69.33)	19 (25.33)	4 (5.33)	
3-4 SMV	28 (75.68)	5 (13.51)	4 (10.81)	
4-5 SMV	10 (55.56)	6 (33.33)	2 (11.11)	
>5 SMV	11 (57.89)	5 (26.32)	3 (15.79)	
<b>Percepción de salud</b>				
Muy buena	15 (75.00)	5 (25.00)	0 (0.00)	0.57
Buena	71 (66.98)	26 (24.53)	9 (8.49)	
Regular	25 (54.35)	17 (36.96)	4 (8.70)	
Mala	4 (66.67)	1 (16.67)	1 (16.67)	
Muy mala	2 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	
<b>Accidente de tránsito</b>				
Ningún accidente	111 (65.68)	44 (26.04)	14 (8.28)	0.38
Un accidente	6 (60.00)	4 (40.00)	0 (0.00)	
Dos o más accidentes	0 (0.00)	1 (100.00)	0 (0.00)	

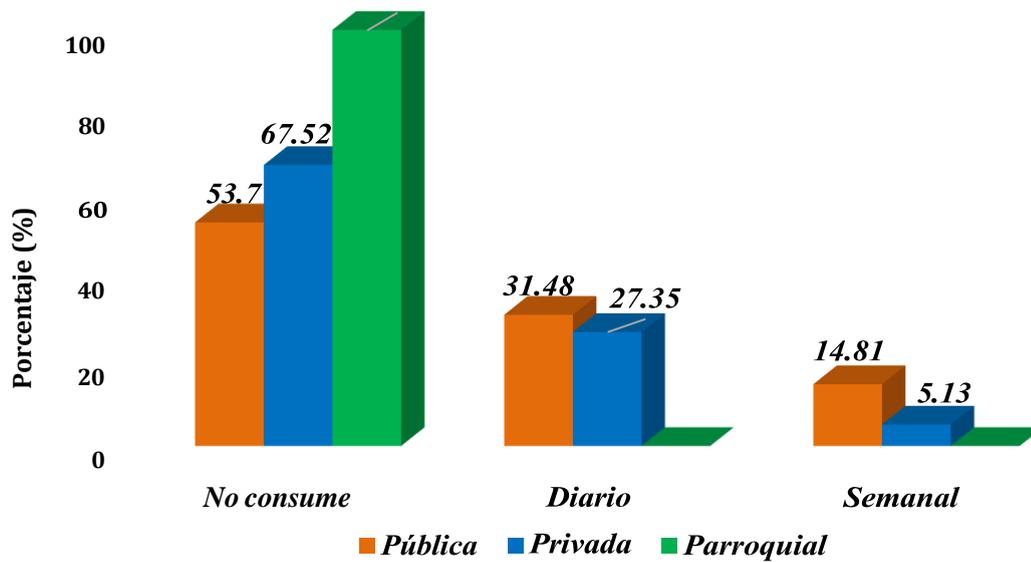
**Tabla 6.** Análisis bivariado de las características sociodemográficas-II y el consumo de bebidas energéticas

Consumo de bebidas energéticas

Variables	No consumo N (%)	Diario N (%)	Semanal N (%)	P
<b>Desayuno</b>				
Antes de salir y a media mañana	22 (66.67)	6 (18.18)	5 (15.15)	0.12
Una sola vez	82 (67.21)	32 (26.23)	8 (6.56)	
No desayuna	13 (52.00)	11 (44.00)	1 (4.00)	
<b>Actividad física</b>				
Vigoroso	4 (40.00)	6 (60.00)	0 (0.00)	0.19
Moderada	74 (66.67)	28 (25.23)	9 (8.11)	
No practica	39 (66.10)	15 (25.42)	5 (8.47)	
<b>Ocio nocturno</b>				
Sale 2 o más noches a la semana	1 (50.00)	1 (50.00)	0 (0.00)	0.35
Sale una noche a la semana	7 (50.00)	6 (42.86)	1 (7.14)	
Sale de 1 a 3 noches al mes	12 (46.15)	11 (42.31)	3 (11.54)	
Sale menos de una noche al mes	62 (72.09)	19 (22.09)	5 (5.81)	
No sale nunca de noche	35 (67.31)	12 (23.08)	5 (9.62)	
<b>Uso excesivo de internet</b>				
Nunca o casi nunca	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0.59
Alguna vez	5 (83.33)	1 (16.67)	0 (0.00)	
Bastantes veces	112 (64.37)	48 (27.59)	14 (8.05)	
<b>Consumo de tabaco</b>				
Diario	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0.25
Regular	4 (40.00)	5 (50.00)	1 (10.00)	
Ya no fuma	44 (60.27)	23 (31.51)	6 (8.22)	
Nunca ha fumado	69 (71.13)	21 (21.65)	7 (7.22)	
<b>Consumo de alcohol</b>				
Habitual	1 (50.00)	1 (50.00)	0 (0.00)	0.49
Ocasional	86 (65.15)	38 (28.79)	8 (6.06)	
Nunca	30 (65.22)	10 (21.74)	6 (13.04)	
<b>Relaciones sexuales</b>				
Más de una vez por semana	18 (66.67)	7(25.93)	2(7.41)	0.94
Pocas veces al mes	32 (59.26)	16(29.63)	6(11.11)	
Pocas veces al año	24(68.57)	25(25.71)	2(5.71)	
Nunca	43(67.19)	26(26.56)	4(6.25)	
<b>Riesgo percibido del uso de marihuana</b>				
Nada peligroso	6 (60.00)	4 (40.00)	0 (0.00)	0.44
Moderadamente peligroso	41 (67.21)	13 (21.31)	7 (11.48)	
Muy peligroso	70 (64.22)	32 (29.36)	7 (6.42)	
<b>Frecuencia de salidas con amigos entre semanas</b>				
Cada día	1 (50.00)	0 (0.00)	1 (50.00)	<b>&lt;0.05</b>
De 3 o más veces por semana	1 (14.29)	5 (71.43)	1 (14.29)	
De una a dos veces por semana	74 (64.91)	30 (26.32)	10 (8.77)	
Nunca	41 (71.93)	14 (24.56)	2 (3.51)	
<b>Rendimiento académico</b>				
Muy bueno	15 (83.33)	3 (16.67)	0 (0.00)	<b>&lt;0.05</b>
Bueno	86 (65.65)	38 (29.01)	7 (5.34)	
Con algunas dificultades	16 (51.61)	8 (25.81)	7 (22.58)	

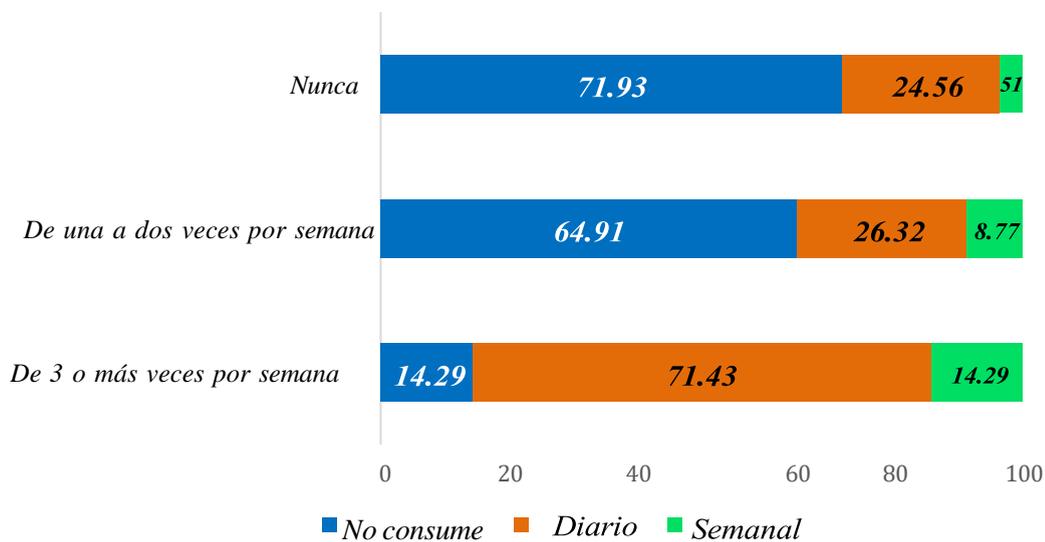
Las tablas 5, 6 presentan un análisis bivariado sobre el consumo de bebidas energéticas los estudiantes de Medicina, detallando la relación con diversas características sociodemográficas como sexo, edad, tipo de educación secundaria, procedencia, procedencia de padres, tipo de familia, grado académico de los padres, ingreso familiar, percepción de salud, accidentes de tránsito, hábitos de desayuno, actividad física, ocio nocturno, uso de

internet, consumo de tabaco y alcohol, y la percepción del riesgo del uso de marihuana, el ocio nocturno y el rendimiento académico. La información se presenta en frecuencias y porcentajes, mostrando diferencias en el consumo según estas características



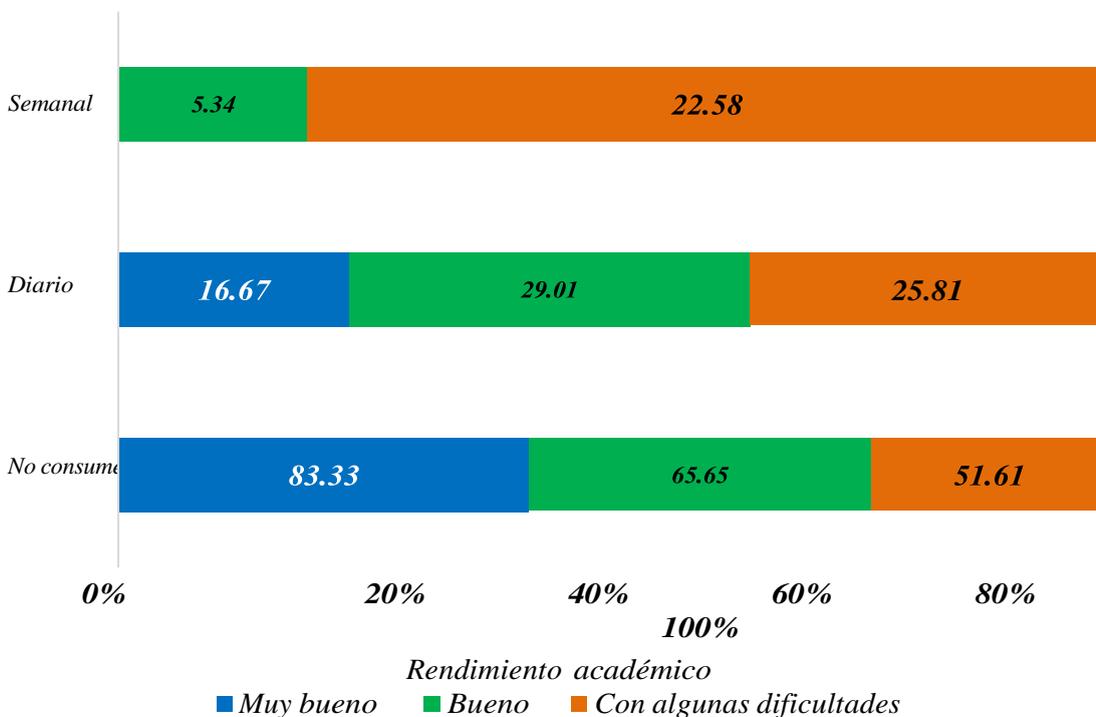
**Figura 4.** Frecuencia del consumo de bebidas energizantes en estudiantes de Medicina de una universidad privada según la procedencia del tipo de educación secundaria

En la figura 4 destacan algunos hallazgos como el consumo semanal o diario de bebidas energéticas que resultó ser mayor en los estudiantes que provenían de instituciones privadas 32.48 % (n=38) frente a quienes provenían de instituciones parroquiales 0.00 % (n=0),



**Figura 5.** Frecuencia del consumo de bebidas energizantes en estudiantes de Medicina de una universidad privada según frecuencia de salidas con amigos entre semanas

En la figura 5, en el ámbito de la frecuencia de la salida con amigos entre semanas, se observó que los encuestados que declararon salir de una a 2 veces por semana tenían mayor prevalencia de uso de bebidas energéticas 22.09% (n=40), frente a quienes no tenían salidas entre semanas.



**Figura 6.** Frecuencia del consumo de bebidas energizantes en estudiantes de Medicina de una universidad privada según rendimiento académico

En la figura 6 se identificó que el consumo semanal o diario de bebidas energéticas resultó mayor en los estudiantes que manifestaron tener algunas dificultades académicas 48.39 % (n=15) frente a quienes declararon un buen rendimiento 16.67 % (n=3) Es así que los alumnos que tienen algunas dificultades con las materias es el 25.81 % (n=8), Consume bebidas energéticas de forma diaria y el 22.58 % 8 (n=7) lo hace de forma semanal. En comparación con los alumnos que tienen un muy buen rendimiento académico 16.67 % (n=3) y buen rendimiento académico 29.01 % (n=38) consumen bebidas energéticas de forma diaria.) indicado por valores de p menores a 0.05, lo que sugiere una asociación estadísticamente significativa entre estos factores y los hábitos de consumo

**Tabla 7.** Análisis multivariado de los actores asociados a consumo de bebidas energizantes

Factores asociados	ORa	IC (95%)
Procedencia del tipo de educación secundaria (Parroquial)	0.49	(0.25-0.89)
Frecuencia de salidas con amigos entre semanas (Nunca)	0.47	(0.26-0.85)
Rendimiento académico (Algunas dificultades)	2.02	(1.04-3.93)

*ORa=Odds ratio ajustado*

En el análisis multivariado realizado con los factores que inicialmente se identificaron en el análisis univariado, se utilizó un modelo de regresión. Se obtuvo un Odds Ratio ajustado como medida de asociación, con su intervalo de confianza al 95 %. Posteriormente a este análisis, se identificaron los siguientes factores asociados.

Como factor de riesgo, se encontró que tener algunas dificultades con el rendimiento académico está asociado con un ORa=2.02, IC 95 %: (1.04-3.93). Esto significa que los estudiantes de medicina que tienen algún tipo de dificultad académica tienen un riesgo 2.02 veces mayor de consumir bebidas energizantes en comparación con aquellos que tienen un rendimiento académico bueno o muy bueno.

Como factores protectores, se identificaron en el análisis multivariado la procedencia del tipo de educación secundaria, siendo el tipo parroquial un factor protector para no consumir bebidas energizantes, con un ORa=0.49, IC 95 %: (0.25-0.89). Esto se interpreta como que los estudiantes de medicina que provienen de colegios con una educación de tipo parroquial tienen

un 49 % menos de probabilidades de consumir bebidas energizantes en comparación con aquellos que no provienen de dicho tipo de educación

## **5.2. Discusión de resultados**

La ingesta de bebidas energéticas está subestimada y supone una problemática de salud pública. En este estudio se presenta un análisis detallado de aquellos factores asociados al consumo de una selección de bebidas energizantes que están ampliamente disponibles para su compra en nuestro medio (30).

El presente estudio encontró una prevalencia del 35 % de estudiantes de Medicina que consumen bebidas energizantes, a diferencia del estudio de Angles (16), donde encontró un 30.9 %, llama la atención esta mayor prevalencia en nuestra población, probablemente asociada que la carrera médica genera mayor estrés.

El presente estudio revela que la edad, el sexo, los niveles educativos de los padres no están significativamente asociados con la prevalencia de consumo de bebidas energizantes. Empero, según el estudio de Anglès (16), registro al sexo como la variable más discutida para explicar el consumo de bebidas energéticas, y concluye que el consumo es significativamente más común entre los varones (31). y, por último, pero no menos importante Según Nuss (32) el consumo regular de bebidas energéticas fue significativamente mayor entre los hombres, pero este se asocia de manera independiente al consumo de estas bebidas este estudio australiano menciona que el marketing de estos productos está fuertemente dirigido a los hombres, como a través de deportes y videojuegos.

Un estudio realizado en Nueva Zelanda relaciona la ingesta de bebidas energéticas entre los adolescentes con un mayor uso de drogas psicotrópicas, conductas sexuales de riesgo y accidentes. En el presente estudio realizado en estudiantes de Medicina, no se encontró ninguna asociación con estas variables (33).

Una revisión narrativa realizada por Visram (35) encontró que en algunos estudios, el consumo de estas bebidas demostró un impacto positivo en aspectos limitados del rendimiento deportivo. En el presente estudio no se encontró asociación con la actividad física.

Sin embargo; en el presente estudio sí se asocia con la percepción de rendimiento académico, es así como también el estudio de Champlin (2016) en Texas USA. Los hallazgos sugieren que un mayor consumo de bebidas energéticas se asocia con un promedio de calificación más bajo, coherentemente en nuestro estudio hay mayor cantidad de encuestados que no consumen dichas bebidas y están asociadas a un buen rendimiento académico.

En contraste, también se evidencian estudios que reportan asociación entre el consumo de bebidas energéticas y un mejor rendimiento académico, como es el de Arrieta (36) quien describe que de 463 estudiantes de una universidad de Barranquilla el 72.86 % informaron haber logrado un mejor rendimiento académico como resultado del uso de estas sustancias.

En el presente estudio no se evidenció relación entre el consumo de alcohol y bebidas energéticas en comparación con el estudio de O'Brie (33) donde se encontró que estudiantes universitarios que beben refieren mezclar alcohol con bebidas energizantes que se asocia con mayores conductas de riesgo particularmente entre los jóvenes universitarios.

El análisis bivariado encontró asociación estadística en el ámbito de la frecuencia de la salida con amigos entre semanas y la prevalencia de uso de bebidas energéticas en un 22.09 %. Un resultado similar se encontró en el estudio Pintor (34) donde hubo una relación estadísticamente significativa entre el consumo de fin de semana y el consumo de bebidas energéticas mezcladas con alcohol.

## Conclusiones

1. El presente estudio observó que la prevalencia de ingesta de bebidas energizantes en los estudiantes de Medicina fue del 35 %, de los cuales el 27.23 % consumen diario y solo el 7.78 % semanal.
2. Este estudio permitió determinar que la procedencia del tipo de educación secundaria, salidas semanales con amigos y el rendimiento académico son factores asociados a la ingesta de bebidas energéticas en estudiantes de medicina.
3. El análisis multivariado reveló que las salidas diarias entre amigos era un hábito de riesgo para la salud asociado con la ingesta de bebidas energéticas entre los estudiantes de medicina.
4. El presente estudio concluye que el uso de bebidas energizantes a menudo atrae su uso en estudiantes de Medicina con dificultades en rendimiento académico, pues la idea tiene de que podrán mejorar su capacidad cognitiva en un periodo corto.
5. La asociación con prácticas y hábitos de riesgo para la salud específicos también ayudarán a abordar este problema emergente. Los próximos temas de investigación tendrán que proporcionar más pruebas sobre los efectos a largo plazo del consumo de bebidas energéticas en la población universitaria, así como sobre las políticas públicas y las medidas que se pueden implementar para abordar este riesgo emergente en salud.

## **Recomendaciones**

1. El actual estudio encontró que el origen de la educación en las escuelas privadas era un factor asociado con el consumo de bebidas energéticas, por lo que se sugiere limitar el consumo excesivo de estas y realizar campañas informativas sobre los efectos negativos en la salud en instituciones educativas privadas y de esta manera crear conciencia sobre las misma
2. Es necesario informar a los estudiantes y consumidores sobre la composición de las bebidas energizantes para evitar consumirlas en reuniones y salidas; siendo éste último otro factor asociado identificado en este estudio. ya que ellos suelen consumir estas bebidas mezcladas con alcohol.
3. Se sugiere mantener una hidratación adecuada con agua en lugar de sustituirla por bebidas energéticas.
4. Promover alternativas saludables para aumentar la energía, como una dieta balanceada, ejercicio regular y suficiente descanso.
5. Estas recomendaciones buscan promover un consumo responsable y consciente de bebidas energéticas, teniendo en cuenta los posibles efectos adversos en la salud.

## Referencias bibliográficas

1. Mendoza ML, Gonzalo CV, Ali A, Kassab C, Álvaro A, RK, Bruno S, CR, Germán F, A, et al. Uso de bebidas energizantes y síntomas de insomnio en estudiantes de medicina de una universidad peruana. *Rev Chil Neuro-Psiquiatr.* diciembre de 2021;59(4):289-301.
2. Itany M, Diab B, Rachidi S, Awada S, Hajje AA, Bawab W, et al. Consumption of Energy Drinks Among Lebanese Youth: A Pilot Study on the Prevalence and Side Effects. *Int J High Risk Behav Addict [Internet].* 2014 [citado 23 de septiembre de 2023];3(3). Disponible en: <https://brieflands.com/articles/ijhrba-19627.html#abstract>
3. Zucconi S, Volpato C, Adinolfi F, Gandini E, Gentile E, Loi A, et al. Gathering consumption data on specific consumer groups of energy drinks. *EFSA Support Publ.* 2013;10(3):394.
4. Ministerio de Sanidad. Gobierno Español. 2018 [citado 24 de septiembre de 2023]. Portal Plan Nacional sobre Drogas - Encuestas y estudios. Disponible en: [https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/encuestas\\_ESTUDES.htm](https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/encuestas_ESTUDES.htm)
5. Cruz Muñoz V, Urquiza Rovira M, Valls Ibañez V, Manresa Domínguez JM, Ruiz Blanco G, Urquiza Rovira M, et al. [Consumption of soft, sports, and energy drinks in adolescents. The BEENIS study]. *An Pediatr.* octubre de 2020;93(4):242-50.
6. Nuss T, Morley B, Scully M, Wakefield M. Energy drink consumption among Australian adolescents associated with a cluster of unhealthy dietary behaviours and short sleep duration. *Nutr J.* 5 de julio de 2021;20(1):64.
7. Poulos NS, Pasch KE. Energy drink consumption is associated with unhealthy dietary behaviours among college youth. *Perspect Public Health.* noviembre de 2015;135(6):316-21.
8. Scalese M, Denoth F, Siciliano V, Bastiani L, Cotichini R, Cutilli A, et al. Energy Drink and Alcohol mixed Energy Drink use among high school adolescents: Association with risk taking behavior, social characteristics. *Addict Behav.* septiembre de 2017; 72:93-9.
9. Yamasaki S, Kawasaki H, Cui Z. Use of Caffeine-Containing Energy Drinks by Japanese Middle School Students: A Cross-Sectional Study of Related Factors. *Nutrients.* 3 de marzo de 2023;15(5):1275.
10. Rubio C, Cámara M, Giner RM, González-Muñoz MJ, López-García E, Morales FJ, et al. Caffeine, D-glucuronolactone and Taurine Content in Energy Drinks: Exposure and Risk Assessment. *Nutrients.* 1 de diciembre de 2022;14(23):5103.

11. Muñoz Alvarado CA. Consumo de bebidas energéticas asociado a mala calidad del sueño en estudiantes de medicina humana en una universidad privada [Internet] [Tesis grado]. [Trujillo]: Universidad Privada Antenor Orrego; 2019 [citado 23 de septiembre de 2023].  
  
Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/4527>
12. Gupta P, Shah D, Kumar P, Bedi N, Mittal HG, Mishra K, et al. Indian Academy of Pediatrics Guidelines on the Fast and Junk Foods, Sugar Sweetened Beverages, Fruit Juices, and Energy Drinks. *Indian Pediatr.* 15 de octubre de 2019;56(10):849- 63.
13. Perkins JM, Perkins HW, Craig DW. Misperceptions of peer norms as a risk factor for sugar-sweetened beverage consumption among secondary school students. *J Am Diet Assoc.* diciembre de 2010;110(12):1916-21.
14. Zhang S, Xiang K, Li S, Pan HF. Physical activity and depression in older adults: the knowns and unknowns. *Psychiatry Res.* marzo de 2021; 297: 113738.
15. Calabro R, Kempes E, Prichard I. Socio-cognitive determinants of sugar-sweetened beverage consumption among young people: A systematic review and meta- analysis. *Appetite.* 1 de enero de 2023; 180:106334.
16. Oliver Anglès A, Camprubí Condom L, Valero Coppin O, Oliván Abejar J. [Prevalence and associated factors to energy drinks consumption among teenagers in the province of Barcelona (Spain)]. *Gac Sanit.* 2021;35(2):153-60.
17. Agreda López LG, Rodríguez González JC, Mendieta Izquierdo G. Representaciones sociales del consumo de bebidas energéticas en estudiantes de enfermería. *Rev Cuba Salud Pública.* 28 de junio de 2020; 46: e1156.
18. Jiménez Padilla BI, Armendáriz García NA, Alonso Castillo MM, Oliva Rodríguez NN, López García KS, Flores Garza PL. Motivos para el consumo de alcohol mezclado con bebidas energéticas en estudiantes universitarios de México. *Rev Esp Drog.* 2019;40-9.
19. Bazan-Olaya JI, Campos-Pastelin JM, Gutiérrez-Moguel NV, González-Montiel L. Frecuencia y Razones de Consumo de Bebidas Energéticas en Jóvenes Universitarios. *Rev Salud Adm.* 2 de septiembre de 2019;6(17):17-26.
20. Guimaray del Aguila D, Milagros D. Factores asociados al consumo de bebidas energéticas en estudiantes de medicina de la Universidad Privada de Tacna, 2023 - I [Internet] [Tesis grado]. [Tacna]: Universidad Privada de Tacna; 2023 [citado 23 de septiembre de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/3009>
21. Guanilo Celis DK. Consumo de bebidas energizantes como factor asociado al consumo de alcohol en estudiantes de medicina de una universidad privada [Internet] [Tesis grado]. [Trujillo]: Universidad Privada Antenor Orrego; 2018 [citado 24 de septiembre de 2023].

Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/3892>

22. Gardella Bozzo LM, Sánchez Paredes SP. Asociación de control parental y consumo de combinación de bebidas energizantes con alcohol (AmED) en estudiantes universitarios de Perú 2016, análisis del III estudio epidemiológico andino sobre consumo de drogas [Internet] [Tesis grado]. [Lima]: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC); 2022 [citado 24 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/667369>
23. Schröder H, Cruz Muñoz V, Urquiza Rovira M, Valls Ibañez V, Manresa Domínguez JM, Ruiz Blanco G, et al. Determinants of the Consumption of Regular Soda, Sport, and Energy Beverages in Spanish Adolescents. *Nutrients*. 29 de mayo de 2021;13(6):1858.
24. Rocha LL, Pessoa MC, Gratão LHA, Carmo AS do, Cunha C de F, Oliveira TRPR de, et al. Health behavior patterns of sugar-sweetened beverage consumption among Brazilian adolescents in a nationally representative school-based study. *PloS One*. 2021;16(1):e0245203.
25. Supo DJ. Taxonomía de la investigación: El arte de clasificar aplicado a la investigación científica. 1st edition. CreateSpace Independent Publishing Platform; 2016. 70 p.
26. Supo DJ, Zacarías MH. Metodología de la investigación científica: Para las Ciencias de la Salud y las Ciencias Sociales. Independently published; 2020. 352 p.
27. Supo DJ. Cómo escribir una tesis: Redacción del informe final de tesis. 1st edition. CreateSpace Independent Publishing Platform; 2015. 70 p.
28. Supo DJ. Cómo asesorar una tesis: Rentabiliza tu conocimiento y experiencia profesional. CreateSpace Independent Publishing Platform; 2013. 70 p.
29. Supo DJ. Cómo empezar una tesis: Tu proyecto de investigación en un solo día. 1st edition. CreateSpace Independent Publishing Platform; 2015. 70 p.
30. Miller C, Ettridge K, Wakefield M, Pettigrew S, Coveney J, Roder D, et al. Consumption of Sugar-Sweetened Beverages, Juice, Artificially- Sweetened Soda and Bottled Water: An Australian Population Study. *Nutrients*. 19 de marzo de 2020;12(3):817.
31. Oliver Anglès A, Camprubí Condom L, Valero Coppin O, Oliván Abejar J. Prevalencia y factores asociados al consumo de bebidas energéticas en jóvenes de la provincia de Barcelona. *Gac Sanit*. 15 de diciembre de 2021; 35:153-60.
32. Nuss T, Morley B, Scully M, Wakefield M. Energy drink consumption among Australian adolescents is associated with a cluster of unhealthy dietary behaviors and short sleep duration. *Nutr J*. 5 de julio de 2021;20(1):64.
33. O'Brien MC, McCoy TP, Rhodes SD, Wagoner A, Wolfson M. Caffeinated cocktails: energy drink consumption, high-risk drinking, and alcohol-related consequences among

college students. *Acad Emerg Med Off J Soc Acad Emerg Med*. mayo de 2008;15(5):453-60.

34. Pintor Holguín E, Rubio Alonso M, Grille Álvarez C, Álvarez Quesada C, Ruiz-Valdepeñas BH, Pintor Holguín E, et al. Prevalencia del consumo de bebidas energéticas, motivación y factores asociados en alumnos de Medicina: estudio transversal. *Rev Esp Nutr Humana Dietética*. marzo de 2020;24(1):61-7.
35. Visram S, Cheetham M, Riby DM, Crossley SJ, Lake AA. Consumption of energy drinks by children and young people: a rapid review examining evidence of physical effects and consumer attitudes. *BMJ Open*. 1 de octubre de 2016;6(10): e010380.
36. Arrieta-Reales N, Arnedo-Franco 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. *Educ Med Ed Impr*. 2020;306- 12.

## **Anexos**

**Anexo 1**  
**Abreviaturas**

**BE:** Bebidas energéticas

**MH:** Medicina humana

**UC:** Universidad Continental

## Anexo 2

### Matriz de consistencia

Título: “Prevalencia y factores asociados al consumo de bebidas energéticas entre estudiantes de medicina en una universidad privada de Huancayo, 2023”

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGÍA	POBLACIÓN Y MUESTRA
<p>Problema general ¿Cuál es la prevalencia y los factores de riesgo asociados al consumo de bebidas energéticas entre estudiantes de medicina en una universidad privada de Huancayo, 2023?</p> <p>Problemas específicos ¿Cuál es la prevalencia del consumo de bebidas energéticas entre estudiantes de medicina?</p> <p>¿Cuáles son los factores sociodemográficos de riesgo asociados al</p>	<p>Objetivo general Identificar la prevalencia y los factores de riesgo asociados al consumo de bebidas energéticas entre estudiantes de medicina en una universidad privada de Huancayo, 2023.</p> <p>Objetivos específicos Determinar la prevalencia del consumo de bebidas energéticas entre estudiantes de medicina.</p> <p>Identificar los factores</p>	<p>Hipótesis general Existen factores de riesgo asociados al consumo de bebidas energéticas entre estudiantes de medicina en una universidad privada de Huancayo, 2023.</p> <p>Hipótesis específicas Existe alta prevalencia del consumo de bebidas energéticas entre estudiantes de medicina.</p> <p>Existen factores sociodemográficos de riesgo asociados al consumo de bebidas energéticas entre estudiantes de medicina.</p>	<p>Variabes Principal: Consumo de bebidas energizantes</p> <p>Factores asociados sociodemográficos Hábitos de salud en los jóvenes.</p>	<p>Método: cuantitativo.</p> <p>Tipo de investigación: observacional.</p> <p>Diseño de investigación No experimental Transversal.</p> <p>Técnica Encuesta</p> <p>Instrumento</p>	<p>Población: Estudiantes de medicina de la Universidad Continental matriculados en el periodo 2023, con una cifra aproximada de 300 alumnos.</p> <p>Muestra: Se aplicó un muestreo para poblaciones finitas, lo que arrojó un total de 166 participantes. El muestreo fue de tipo probabilístico, específicamente aleatorio simple, una vez que se cumplan los criterios de</p>

<p>consumo de bebidas energéticas entre estudiantes de medicina?</p> <p>¿Cuáles son los hábitos relacionados con la salud de riesgo asociados al consumo de bebidas energéticas entre estudiantes de medicina?</p> <p>¿Cómo influye el consumo de bebidas energizantes en el rendimiento académico de estudiantes de medicina en una universidad privada de Huancayo, 2023?</p>	<p>sociodemográficos de riesgo asociados al consumo de bebidas energéticas entre estudiantes de medicina.</p> <p>Determinar los hábitos relacionados con la salud de riesgo asociados al consumo de bebidas energéticas entre estudiantes de medicina</p> <p>Identificar a relación entre el rendimiento académico y el consumo de bebidas energéticas entre estudiantes de medicina en una universidad privada de Huancayo durante el período lectivo 2023</p>	<p>Existen hábitos relacionados con la salud de riesgo asociados al consumo de bebidas energéticas entre estudiantes de medicina</p> <p>Existe relación entre el rendimiento académico y el consumo de bebidas energéticas entre estudiantes de medicina en una universidad privada de Huancayo durante el período lectivo 2023.</p>	<p>Hábitos de salud en los jóvenes del autor Aguilés O, realizado en España.</p>	<p>selección.</p> <p>Técnicas de análisis de datos</p> <p>Se utilizaron estadísticas descriptivas, que incluyen el uso de frecuencias absolutas y relativas. Además, se emplearán estadísticas inferenciales, como la Razón de Prevalencia para determinar el riesgo en el análisis bivariado. Finalmente, se llevará a cabo un análisis multivariado utilizando la regresión de Poisson. Todos estos análisis se realizaron utilizando software estadístico como STAT.</p>
---	---	--	--	---

### Anexo 3

## Documento de aprobación por el Comité de Ética de la Universidad Continental aprobado según OFICIO N°0731-2023-CIEI-UC



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Huancayo, 24 de noviembre del 2023

#### OFICIO N°0731-2023-CIEI-UC

Investigadores:

**CELMIRA KAREN HUAYTA ATACHAO  
MILAGROS CÁCERES RÍOS**

#### Presente-

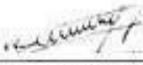
Tengo el agrado de dirigirme a ustedes para saludarles cordialmente y a la vez manifestarles que el estudio de investigación titulado: **PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL CONSUMO DE BEBIDAS ENERGÉTICAS ENTRE ESTUDIANTES DE MEDICINA EN UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO, 2023.**

Ha sido **APROBADO** por el Comité Institucional de Ética en Investigación, bajo las siguientes precisiones:

- El Comité puede en cualquier momento de la ejecución del estudio solicitar información y confirmar el cumplimiento de las normas éticas.
- El Comité puede solicitar el informe final para revisión final.

Aprovechamos la oportunidad para renovar los sentimientos de nuestra consideración y estima personal.

Atentamente

  
 **Walter Cárdenas Gozález**  
Presidente del Comité de Ética  
Universidad Continental

C.c. Archivo.

#### Arequipa

Av. Loshuasi 578,  
Josi (San Bartolomé y Nazca)  
(084) 412 000

Calle Alamos 1 parte 007, Yanahuara  
(084) 412 000

#### Huancayo

Av. San Carlos 1090  
(084) 481 400

#### Quico

Urb. Manuel Pardo - lote B, N° 7 Av. Colasayo  
(084) 481 070

Sector Arqueología 04, 10,  
calle 1era San Jerónimo - Bayle  
(084) 481 070

#### Umas

Av. Alfredo Mendota 578, Los Olivos  
(08) 293 0700

P. Luján 355, Miraflores  
(08) 293 0700

**Anexo 4**  
**Instrumento de investigación**

<b>“PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL CONSUMO DE BEBIDAS ENERGÉTICAS ENTRE ESTUDIANTES DE MEDICINA EN UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO, 2023”</b>	
<b>PREGUNTAS O ÍTEMS</b>	<b>RESPUESTAS</b>
1. ¿Cuántas veces ha tomado bebidas energizantes en los últimos 7 días?	<input type="checkbox"/> Diario <input type="checkbox"/> semanal <input type="checkbox"/> ninguna vez
2. ¿Cuál es su sexo?	<input type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/> Masculino
3. ¿Ciclo académico que curso?	<input type="checkbox"/> 1.ºciclo <input type="checkbox"/> 2.ºciclo <input type="checkbox"/> 3.ºciclo <input type="checkbox"/> 4.ºciclo <input type="checkbox"/> 5.ºciclo <input type="checkbox"/> 6.ºciclo <input type="checkbox"/> 7.ºciclo <input type="checkbox"/> 8.ºciclo <input type="checkbox"/> 9.ºciclo <input type="checkbox"/> 10.ºciclo <input type="checkbox"/> 11.ºciclo <input type="checkbox"/> 12.ºciclo <input type="checkbox"/> 13.ºciclo <input type="checkbox"/> 14.ºciclo
4. ¿Cuál es su edad?	<input type="checkbox"/> < 18 años <input type="checkbox"/> 18-25 años <input type="checkbox"/> 26-35 años <input type="checkbox"/> > 35 años
5. ¿Cómo fue su institución educativa (pública o privada) de la que proviene?	<input type="checkbox"/> Pública <input type="checkbox"/> Privada

	( ) Parroquial
6. ¿Lugar de procedencia tanto de ti como de tus padres?	( ) Autóctono ( ) Inmigrante de primera generación ( ) Inmigrante de Segunda generación
7. Describe cómo está organizada tu familia.	( ) Familia biparental ( ) Familia monoparental ( ) Otros modelos de familia
8. El máximo grado académico alcanzado por tus padres.	( ) Sin estudios ( ) Estudios primarios ( ) Estudios secundarios ( ) Estudios universitarios ( ) No lo sabe
9. Condición económica en función del ingreso familiar, basado en el sueldo mínimo vital, que es de 1025 soles.	( ) Entre 1-2 SMV ( ) Entre 2-3 SMV ( ) Entre 3-4 SMV ( ) Entre 4-5 SMV ( ) > 5 SMV
10. Tú percepción sobre tu estado de salud.	( ) Muy Buena ( ) Buena ( ) Regular ( ) Mala ( ) Muy mala
11. ¿Has tenido algún accidente de tránsito reciente?	( ) Ningún accidente ( ) Un accidente ( ) Dos o más accidentes
12. Suelen comer o evitar el desayuno por las mañanas.	( ) Desayuna antes de salir y a media mañana ( ) Desayuna una sola vez ( ) No desayuna
13. Describe tu actividad física que realizas	( ) Actividad física vigorosa ( ) Actividad física moderada

	( <input type="checkbox"/> ) No practica actividad física
14. ¿Cuántas veces sales por las noches con tus amigos para divertirse?	( <input type="checkbox"/> ) Sale 2 o más noches a la semana ( <input type="checkbox"/> ) Sale 1 noche a la semana ( <input type="checkbox"/> ) Sale de 1-3 noches al mes ( <input type="checkbox"/> ) Sale menos de 1 noche al mes ( <input type="checkbox"/> ) No sale nunca
15. La frecuencia con la que utiliza internet.	( <input type="checkbox"/> ) Nunca o casi nunca ( <input type="checkbox"/> ) Alguna vez ( <input type="checkbox"/> ) Bastantes veces
16. . La cantidad de cigarrillos que fuma por día.	( <input type="checkbox"/> ) Consume diario ( <input type="checkbox"/> ) Consume regular ( <input type="checkbox"/> ) ( <input type="checkbox"/> ) Ya no fuma ( <input type="checkbox"/> ) Nunca ha fumado
17. ¿Cómo es su consumo de alcohol?	( <input type="checkbox"/> ) Habitual y de riesgo ( <input type="checkbox"/> ) Ocasional y no de riesgo ( <input type="checkbox"/> ) Nunca
18. ¿Cómo percibes el riesgo asociado al consumo de marihuana?	( <input type="checkbox"/> ) Nada peligroso ( <input type="checkbox"/> ) Moderadamente peligroso ( <input type="checkbox"/> ) Muy peligroso
19. ¿La frecuencia de las relaciones sexuales que tienes?	( <input type="checkbox"/> ) Más de una vez por semana ( <input type="checkbox"/> ) Pocas veces al mes ( <input type="checkbox"/> ) Pocas veces al año o menos ( <input type="checkbox"/> ) Nunca
20. ¿Cuántas veces sales con tus amigos entre semana para divertirse?	( <input type="checkbox"/> ) Cada día ( <input type="checkbox"/> ) 3 o más veces por semana ( <input type="checkbox"/> ) ( <input type="checkbox"/> ) 1 o 2 veces por semana ( <input type="checkbox"/> ) Nunca
21. Describe tú rendimiento académico	( <input type="checkbox"/> ) Muy bueno ( <input type="checkbox"/> ) Bueno ( <input type="checkbox"/> ) Con algunas dificultades ( <input type="checkbox"/> ) Con dificultades para seguir el curso

**Anexo 5**  
**Consentimiento informado**

**“PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL CONSUMO DE BEBIDAS  
ENERGÉTICAS ENTRE ESTUDIANTES DE MEDICINA EN UNA UNIVERSIDAD  
PRIVADA DE HUANCAYO, 2023”**

Estás siendo invitado/a para formar parte de una investigación en estudiantes universitarios de medicina de la Universidad Continental. Antes de tomar una decisión, es vital que comprendas los detalles del estudio y sus futuras implicaciones. Por favor, tómate el tiempo que consideres necesario para leer la información y no dudes en plantear cualquier duda que tengas al respecto.

El objetivo de este estudio es analizar los factores asociados al consumo de bebidas energizantes en la comunidad estudiantil de la universidad. Esto contribuirá a una mejor comprensión de esta problemática.

El procedimiento para participar en este estudio implica completar una encuesta de forma virtual. Una vez seleccionado aleatoriamente, recibirás una cordial invitación para participar en el estudio a través de un enlace que contendrá el consentimiento informado y la respectiva encuesta. Esta encuesta incluirá datos sociodemográficos, factores asociados y el consumo de bebidas energizantes. Todos los resultados serán manejados de forma anónima, y nunca se divulgará información personal.

Tu participación en este estudio no conlleva ningún riesgo significativo, y los beneficios consisten en contribuir a una mejor comprensión de esta problemática en la ciudad de Huancayo y mejorar el conocimiento sobre las bebidas energizantes. Si deseas obtener más información, los investigadores estarán disponibles para brindarte detalles adicionales.

Tu participación es voluntaria, lo que significa que puedes decidir no participar o abandonar el estudio en cualquier momento, sin necesidad de dar explicaciones y sin ningún problema.

Por lo tanto, después de leer y consultar el propósito de la investigación, procedo a dar mi consentimiento informado y responder las preguntas de la encuesta.

Acepto participar en el estudio.  No acepto participar en el estudio.

Fecha: \_\_\_\_\_

## Anexo 6

### Validación de instrumento por expertos

**PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL CONSUMO DE BEBIDAS ENERGÉTICAS ENTRE ESTUDIANTES DE MEDICINA EN UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO, 2023.**

#### INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Nombres y Apellidos	MIRTHA RUTH AQUINO TUPACYUPANQUI
Profesión y Grado Académico	MAGISTER EN DOCENCIA UNIVERSITARIA
Especialidad	MEDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
Institución y años de experiencia	HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CLINICO QUIRURGICO DANIEL ALCIDES CARRION, 07 APROXIMADAMENTE.
Cargo que desempeña actualmente	. MEDICO FAMILIAR . COORDINADORA DEL PROGRAMA ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES

Puntaje del Instrumento Revisado

Opinión de aplicabilidad:

APLICABLE (X)

APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN ( )

NO APLICABLE ( )



Nombres y apellidos: AQUINO TUPACYUPANQUI MIRTHA RUTH

DNI: 42278320

COLEGIATURA: 054624 - RNE: 33157

**PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL CONSUMO DE BEBIDAS ENERGÉTICAS ENTRE ESTUDIANTES DE MEDICINA EN UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO, 2023.**

**INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA**

Nombres y Apellidos	Danilo Morales Morales
Profesión y Grado Académico	Magister en medicina
Especialidad	Neurocirujano
Institución y años de experiencia	Hospital Nacional Ramiro Priale Priale de Huancayo, mas de 20 años de servicio
Cargo que desempeña actualmente	Neurocirujano

Puntaje del Instrumento Revisado: 24 puntos

**Opinión de aplicabilidad:**

APLICABLE (  )

APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN (  )

NO APLICABLE (  )



Danilo Morales Morales  
Medico Neurocirujano  
CMP 011993 - RE 005846  
Recertificación Neurocirugia 14343  
HOSPITAL NACIONAL RAMIRO PRIALE

Nombres y apellidos: Danilo Morales Morales

DNI: 02134531

COLEGIATURA: 011993

### INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Nombres y Apellidos	Yaqueline Miriam Bazán Capcha
Profesión y Grado Académico	Medico Cirujano
Especialidad	Especialista en cirugía oncológica – cabeza y cuello Docente en la facultad de medicina humana
Institución y años de experiencia	Institutito Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro Universidad Continental
Cargo que desempeña actualmente	Especialista en cirugía oncológica – cabeza y cuello Docente en la facultad de medicina humana

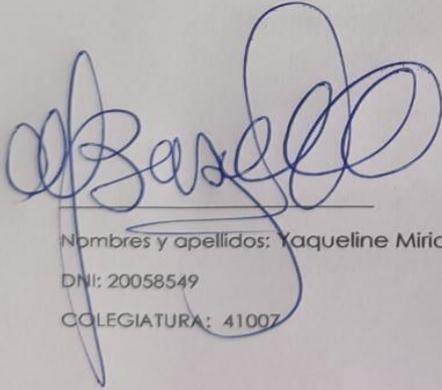
Puntaje del Instrumento Revisado

**Opinión de aplicabilidad:**

APLICABLE (X)

APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN ( )

NO APLICABLE ( )



Nombres y apellidos: Yaqueline Miriam Bazán Capcha

DNI: 20058549

COLEGIATURA: 41007

### INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Nombres y Apellidos	JULIO FERNANDO TRONCOSO MORA
Profesión y Grado Académico	
Especialidad	Patólogo Clínico.
Institución y años de experiencia	28 años de Servicio.
Cargo que desempeña actualmente	Jefe de Patología Clínica.

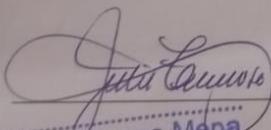
Puntaje del Instrumento Revisado

**Opinión de aplicabilidad:**

APLICABLE ( )

APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN ( )

NO APLICABLE ( )

  
.....  
Dr. Julio Troncoso Mora  
Jefe (a) Servicio de Hematología y Banco de Sangre  
C.M.I.: 21716 - R.N.E. 18929  
Hospital Nacional "Ramón Prada Prieto" RAJ  
COLOMBIA

# Anexo 7

## Evidencias

### Base de datos en Microsoft Excel.

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet with the following columns: A (codigo), B (sexo), C (edad), D (lugar\_residencia), E (ano\_estudios), F (nivel\_educativo), G (lugar\_atencion), H (salario), I (habitaciones\_c), J (habitantes\_cas), K (material\_vivi), L (nivel\_socioecon), M (conocimiento), N (uso\_la\_medio), O (fuentes\_inform). The data consists of 26 rows of numerical values.

### Análisis en STATA v17.0

The screenshot displays the STATA v17.0 interface with a Poisson regression model. The command used is `. poisson tipoconsumo rendimiento_academico`. The output shows the log likelihood, coefficients, standard errors, z-statistics, p-values, and 95% confidence intervals for the variables `rendimiento_academico` and `_cons`.

Variable	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]
rendimiento_academico	.6377511	.2148334	2.97	0.003	-.2166854 1.058817
_cons	-1.588112	.2910799	-5.46	0.000	-2.158618 -1.017606

Additional output includes: Log likelihood = -113.96964, Prob > chi2 = 0.0234, Pseudo R2 = 0.0221, and Iteration 1: log likelihood = -147.76456.

**Anexo 8**  
**Evidencia y fotografías de la investigación**



**Investigadora tabulando los datos recolectados de Google Forms**



**Investigadora tabulando los datos recolectados en Microsoft Excel**