

Investigación Cuantitativa

Caracterización del consumo de bebidas energéticas en estudiantes de Medicina y Cirugía, de UNIDES sede Matagalpa, en el período comprendido de enero a julio del año 2025.

Boza Miranda, O.A.¹ORCID: (0009-0005-9548-5999).; Pérez Martínez, O.J. ¹ORCID: (0009-0004-0763-1072); Arauz Orozco, E.G. ¹(ORCID: (0009-0001-7089-0059)

RESUMEN

Historia de la investigación:

Recibido el 01 de diciembre de 2025
Aceptado el 08 de enero de 2026

La presente investigación corresponde a un resumen ejecutivo. La versión completa del estudio está disponible para consulta en la biblioteca de UNIDES.

Palabras clave:

bebidas energéticas; estudiantes de medicina; consumo; efectos en la salud; estrés académico.

La presente investigación tuvo como objetivo caracterizar el consumo de bebidas energéticas en estudiantes de Medicina y Cirugía de la Universidad Internacional para el Desarrollo Sostenible (UNIDES), sede Matagalpa, durante el período comprendido entre enero y julio del año 2025. El incremento del consumo de estas bebidas en poblaciones jóvenes ha generado preocupación debido a sus posibles efectos adversos sobre la salud, particularmente en contextos de alta exigencia académica.

Se realizó un estudio con enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, observacional, de corte transversal y prospectivo. La población estuvo conformada por 116 estudiantes matriculados en la carrera de Medicina y Cirugía. La recolección de datos se llevó a cabo mediante una encuesta estructurada que permitió obtener información sociodemográfica, nivel de conocimiento, patrones de consumo, motivaciones y efectos asociados al consumo de bebidas energéticas.

Los resultados evidenciaron una mayor proporción de estudiantes del sexo masculino, predominantemente solteros y pertenecientes a los primeros años de la carrera. La mayoría de los estudiantes manifestó tener conocimiento sobre la definición, componentes y efectos de las bebidas energéticas. El consumo fue principalmente ocasional y semanal, motivado por la necesidad de mantenerse despiertos y mejorar el rendimiento académico. Entre los efectos reportados destacaron la taquicardia y la ansiedad.

Se concluye que, aunque existe un alto nivel de conocimiento sobre las bebidas energéticas, su consumo persiste como una práctica frecuente entre los estudiantes, asociada principalmente a exigencias académicas, lo que implica la necesidad de fortalecer estrategias preventivas y educativas orientadas a la promoción de estilos de vida saludables.

¹Facultad de Ciencias Médicas-UNIDES

ABSTRACT

Key Word:

energy drinks; medical students; consumption; health effects; academic stress

The objective of this study was to characterize the consumption of energy drinks among Medicine and Surgery students at the Universidad Internacional para el Desarrollo Sostenible (UNIDES), Matagalpa campus, during the period from January to July 2025. The increasing consumption of these beverages among young populations has raised concern due to their potential adverse health effects, particularly in highly demanding academic environments.

A quantitative, descriptive, observational, cross-sectional and prospective study was conducted. The study population consisted of 116 students enrolled in the Medicine and Surgery program. Data were collected through a structured survey that gathered sociodemographic information, level of knowledge, consumption patterns, motivations, and effects associated with energy drink consumption.

The results showed a higher proportion of male students, predominantly single and enrolled in the early years of the program. Most students reported being knowledgeable about the definition, components, and effects of energy drinks. Consumption was mainly occasional and weekly, motivated by the need to stay awake and improve academic performance. Reported effects included tachycardia and anxiety.

It is concluded that, despite a high level of knowledge about energy drinks, their consumption remains a frequent practice among students, primarily associated with academic demands, highlighting the need to strengthen preventive and educational strategies aimed at promoting healthy lifestyles.

Introducción

El consumo de bebidas energéticas ha experimentado un incremento considerable desde la década de los noventa, fenómeno asociado principalmente a estrategias de mercadeo que promueven estos productos como estimulantes capaces de aumentar la resistencia física, la actividad mental y disminuir la fatiga y el sueño (1). Estas bebidas han sido ampliamente utilizadas por estudiantes y deportistas debido a sus efectos estimulantes a nivel cardiovascular y neurológico, sin que en muchos casos se consideren adecuadamente los riesgos asociados a su consumo indiscriminado (2).

Diversos estudios han señalado que las bebidas energéticas contienen componentes como cafeína, taurina, inositol, ginseng y otros estimulantes, los cuales pueden generar efectos adversos que van desde agitación y arritmias hasta convulsiones e ideaciones suicidas (2). En el ámbito universitario, el estrés académico constituye un factor relevante, ya que los estudiantes se ven sometidos a múltiples demandas que generan desequilibrios emocionales y físicos, manifestados en insomnio, irritabilidad y estados depresivos, lo que puede conducir al consumo de sustancias psicoestimulantes como estrategia de afrontamiento (3).

En Nicaragua, existe preocupación médica por los efectos cardiovasculares y metabólicos del consumo de bebidas energéticas en jóvenes, especialmente por su asociación con factores de riesgo como el estrés y la publicidad dirigida a este grupo etario (4). La Organización Mundial de la Salud ha expresado su inquietud respecto al impacto del consumo prolongado de estas bebidas en adolescentes y jóvenes, señalando posibles consecuencias negativas para la salud y la calidad de vida (6).

En el contexto de la Universidad Internacional para el Desarrollo Sostenible (UNIDES), sede

Matagalpa, no se dispone de estudios previos que permitan conocer de manera sistemática los patrones de consumo de bebidas energéticas en estudiantes de Medicina y Cirugía. Por ello, el presente estudio tuvo como objetivo caracterizar dicho consumo durante el período de enero a julio de 2025, con el fin de generar información útil para la promoción de estilos de vida saludables en esta población universitaria.

Métodos y materiales

Se realizó un estudio con enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, observacional, de corte transversal y prospectivo. La población estuvo conformada por 116 estudiantes de la carrera de Medicina y Cirugía de la Universidad Internacional para el Desarrollo Sostenible, sede Matagalpa, con matrícula activa durante el período de estudio.

La técnica de recolección de datos fue la encuesta, aplicada directamente a los estudiantes mediante un cuestionario estructurado. El instrumento incluyó variables sociodemográficas (edad, sexo, estado civil, religión y año académico), nivel de conocimiento sobre bebidas energéticas, patrones de consumo, motivaciones y efectos físicos y psicológicos asociados al consumo.

Los criterios de inclusión contemplaron a estudiantes de ambos sexos, con edades entre 16 y 23 años, que aceptaron participar voluntariamente en el estudio. Se excluyeron estudiantes menores de 16 años, sin matrícula vigente o que no asistieran a clases. La información recolectada fue de fuente primaria y se procesó mediante análisis estadístico descriptivo.

Resultados

En relación con el sexo, el grupo mayoritario correspondió al sexo masculino, con un total de 64 estudiantes (56.1%), mientras que el 43.9% (n=50) fueron del sexo femenino.

Respecto al estado civil, se evidenció que la mayoría de los encuestados eran solteros, representando el 98.2% (n=112). Solo un 0.9% (n=1) se encontraba casado, y un 0.9% (n=1) divorciado, lo cual refleja una población estudiantil predominantemente joven, sin compromisos maritales formales.

En cuanto al año académico, los datos muestran que el grupo más representado fue el de primer año, con 57 estudiantes (50.0%). Le siguieron los estudiantes de segundo año con 27 estudiantes (23.7%), tercer año con 17 estudiantes (14.9%), cuarto año con 7 estudiantes (6.1%), y finalmente quinto año con 6 estudiantes (5.3%).

Definición: El 86% de los estudiantes encuestados afirmaron conocer la definición de una bebida energizante, mientras que un 14% no tiene claridad sobre qué es una bebida de este tipo. Esto refleja un alto nivel de conocimiento general entre los estudiantes sobre qué constituye una bebida energizante.

Componentes: El 85.1% de los estudiantes indicó que conoce los componentes de estas bebidas, frente a un 14.9% que no.

Esto sugiere que la mayoría de los estudiantes tienen una noción clara de los ingredientes que contienen estas bebidas, los cuales suelen incluir cafeína, taurina, azúcares y vitaminas del complejo B.

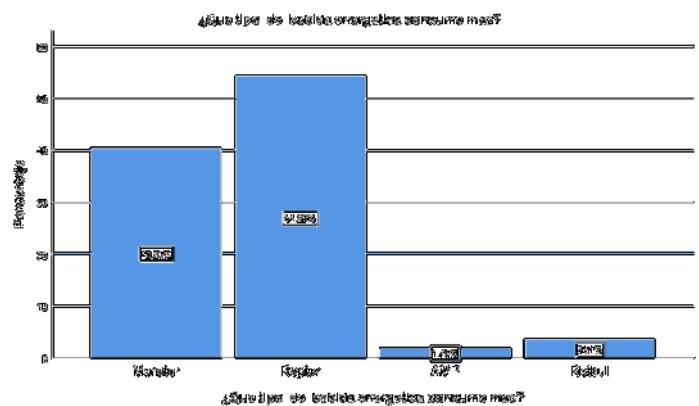
Efectos: Un 94.7% de los estudiantes afirma conocer los efectos de las bebidas energéticas, y solo un 5.3% indicó no conocerlos.

Este es el dato más alto en cuanto a conocimiento, lo que indica que los estudiantes están ampliamente informados sobre las consecuencias y reacciones fisiológicas que puede generar el consumo, como aumento del estado de alerta, insomnio, taquicardia, entre otros.

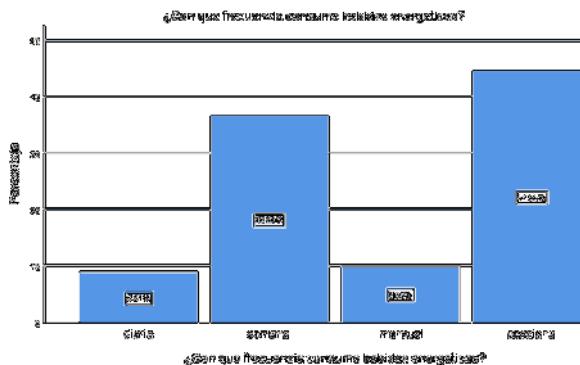
Preferencia de marcas de bebidas energéticas

En el grafico siguiente se aprecia que Raptor es la marca más consumida, con una preferencia del 54.4% de los estudiantes. Le sigue Monster con un 40.4%, mientras que marcas como Red Bull y AMP tienen un consumo marginal (3.5% y 1.8%, respectivamente).

Esto sugiere que el consumo está concentrado en dos marcas principales, posiblemente debido a su disponibilidad, precio o marketing dirigido a jóvenes universitarios.



En relación a la frecuencia de consumo un 39.5% consumen bebidas energéticas ocasionalmente, seguido de un 23.5% de manera semanal, un 7.9% diario y por último un 8.8% mensualmente.



En relación a las motivaciones un 34.2% la consumen para mantenerse despierto, un 32.5%, para estudiar más, un 13.2% porque les gusta el sabor, un 4.4% por presión social, y un 1.8% por ejercicio y prácticas de deportes.

En relación a los efectos físicos un 32.5% experimenta taquicardia, un 28.9% no presentan ningún efecto, seguido de un 19.3% con cefalea, un 5.3% mareos y finalmente un 1.8% presenta diaforesis.

En cuanto a los efectos Psicológicos un 43.0% no presentan ningún efecto psicológico, un 36.0% presentan ansiedad y finalmente un 8.8 % presenta nerviosismo.

Discusión

La predominancia del sexo masculino (56.1%) frente al femenino (43.9%) podría sugerir una mayor inclinación o disponibilidad de los varones para participar en el estudio, o bien una distribución general similar en la matrícula de la carrera. Esta diferencia, aunque no extremadamente marcada, podría influir en los patrones de consumo de bebidas energéticas, ya que diversos estudios han señalado que los hombres tienden a consumir este tipo de productos en mayor proporción que las mujeres, generalmente asociados a prácticas como el estudio prolongado o actividades físicas.

El estado civil de la población estudiantil muestra una composición claramente homogénea, siendo el 98.2% solteros. Este dato es coherente con el rango de edad

predominante en los estudiantes universitarios y sugiere una etapa vital centrada principalmente en la formación académica, lo cual puede estar relacionado con hábitos de consumo específicos, como el uso de bebidas energéticas para afrontar cargas académicas o mantenerse despiertos.

Respecto al año académico, se evidencia una mayor representación de estudiantes de primer año (50.0%), lo cual puede atribuirse a una mayor disposición de los alumnos recién ingresados para participar en estudios o bien a una matrícula más amplia en los niveles iniciales. A medida que avanza el nivel académico, el número de participantes decrece, siendo menos representativos los años superiores. Esta distribución puede ser relevante al momento de analizar el consumo de bebidas energéticas, ya que las demandas académicas, los niveles de estrés y los hábitos de estudio suelen modificarse a lo largo de la carrera, lo que podría reflejarse en diferentes patrones de consumo según el año de estudio.

En conjunto, esta caracterización sociodemográfica ofrece una base sólida para comprender el contexto en el que se desarrolla el consumo de bebidas energéticas entre los estudiantes de Medicina y Cirugía, permitiendo identificar posibles variables asociadas a dicha conducta.

Los resultados obtenidos reflejan que los estudiantes de Medicina y Cirugía de UNIDES, sede Matagalpa, en su mayoría poseen un nivel de conocimiento alto en relación con las bebidas energéticas, tanto en su definición, componentes como en sus efectos.

En primer lugar, el 86% de los estudiantes encuestados afirmaron conocer con claridad qué es una bebida energizante, mientras que el 14% reconoció no tener una definición precisa. Este dato indica que el concepto general de bebida energética está ampliamente difundido entre la población estudiantil, posiblemente por la exposición

mediática, la experiencia personal o los contenidos académicos vinculados con salud y farmacología.

En relación con los componentes de estas bebidas, el 85.1% de los estudiantes señaló conocerlos, frente a un 14.9% que no. Esto evidencia un conocimiento importante respecto a los ingredientes más comunes, como la cafeína, la taurina, azúcares y vitaminas del complejo B. Dado el perfil académico de los encuestados (estudiantes de Medicina), este nivel de conocimiento es consistente con su formación en ciencias de la salud, lo cual podría influir también en sus percepciones y decisiones respecto al consumo.

En cuanto a los efectos fisiológicos del consumo, el conocimiento es aún más elevado: el 94.7% de los estudiantes afirmó saber cuáles son los efectos que pueden generar las bebidas energéticas, y solo un 5.3% indicó no conocerlos. Este alto porcentaje sugiere una conciencia extendida sobre los riesgos y beneficios asociados a su consumo, incluyendo efectos como el aumento del estado de alerta, insomnio, taquicardia, irritabilidad, entre otros. Este conocimiento podría tener un papel preventivo en el uso excesivo o indebido de estos productos.

El nivel de conocimiento de los estudiantes sobre las bebidas energéticas es significativamente alto en todos los aspectos evaluados. No obstante, el hecho de que aún existan porcentajes, aunque menores, de desconocimiento en cada área, sugiere la necesidad de fortalecer la educación preventiva desde un enfoque más práctico y contextualizado, especialmente en carreras vinculadas al área de la salud.

Respecto a la preferencia de marcas, los resultados muestran que el consumo está claramente concentrado en dos marcas principales: Raptor, con una preferencia del 54.4%, y Monster, con un 40.4%. En contraste,

marcas como Red Bull (3.5%) y AMP (1.8%) presentan una presencia marginal en el consumo estudiantil.

Esta distribución podría estar influida por múltiples factores, entre los cuales destacan la accesibilidad económica, la disponibilidad en el mercado local, y estrategias de marketing dirigidas al público joven universitario. La elección de Raptor, como marca predominante, puede responder a su bajo costo o mayor presencia en puntos de venta cercanos a la universidad, mientras que Monster podría ser preferida por su imagen de marca asociada a energía extrema y alto rendimiento.

Este patrón de preferencia también sugiere que, aunque los estudiantes tienen conocimiento sobre los efectos de estas bebidas, su elección de marca parece estar más influida por factores prácticos (precio, sabor, promoción) que por criterios de salud o contenido nutricional.

El análisis de los patrones de consumo de bebidas energéticas entre los estudiantes de Medicina y Cirugía de UNIDES, sede Matagalpa, revela una tendencia significativa hacia el consumo ocasional, seguido por una proporción considerable de consumidores habituales, aunque en menor grado.

En cuanto a la frecuencia de consumo, se observa que el 39.5% de los estudiantes consume bebidas energéticas de forma ocasional, lo que indica que su uso no forma parte de una rutina establecida, sino que responde probablemente a situaciones puntuales como jornadas de estudio prolongadas, exámenes, actividades físicas intensas o eventos sociales.

Esta tendencia sugiere un consumo más circunstancial que sistemático.

Por otro lado, un 23.5% de los encuestados manifestó consumir estas bebidas

semanalmente, lo que podría considerarse una frecuencia moderada y regular, reflejando una incorporación más estable de este tipo de productos a su estilo de vida.

Este grupo representa un sector de la población estudiantil que podría estar más expuesto a los efectos acumulativos de los componentes estimulantes de las bebidas energéticas, como la cafeína y la taurina.

Asimismo, un 7.9% reportó un consumo diario, lo cual es preocupante desde una perspectiva de salud pública. El consumo diario puede estar vinculado a altos niveles de dependencia, baja calidad de sueño, o uso para sobrellevar fatiga crónica, lo que podría estar enmascarando otras problemáticas, como el agotamiento académico, estrés o malos hábitos alimenticios.

Este grupo amerita atención especial, ya que se encuentra en mayor riesgo de experimentar efectos adversos a largo plazo.

Finalmente, un 8.8% declaró consumir bebidas energéticas mensualmente, lo cual representa un patrón de bajo riesgo, aunque no exento de consecuencias si se combina con otros estimulantes o si se presentan condiciones médicas subyacentes.

En conjunto, los datos indican que, aunque la mayoría de los estudiantes no consume estas bebidas con alta frecuencia, existe un porcentaje relevante que sí las integra de forma regular o intensa en su vida diaria. Esto evidencia la necesidad de intervenciones educativas que refuerzen el conocimiento sobre los riesgos del consumo frecuente, así como la promoción de alternativas saludables para el manejo del cansancio y la concentración en contextos académicos.

La motivación más frecuente fue la necesidad de mantenerse despierto, mencionada por el 34.2% de los estudiantes encuestados. Esta razón está estrechamente ligada al estilo de vida universitario, caracterizado por jornadas

de estudio prolongadas, desvelos, y exigencias académicas que llevan a los estudiantes a buscar métodos para combatir el cansancio.

Las bebidas energéticas, por su contenido de cafeína y otros estimulantes, son percibidas como una solución rápida para aumentar el estado de alerta y retrasar el sueño.

En segundo lugar, el 32.5% de los estudiantes reportó consumir estas bebidas como una ayuda para estudiar más. Esta motivación también está relacionada con el rendimiento académico, evidenciando una percepción extendida de que las bebidas energéticas pueden mejorar la concentración o prolongar el tiempo útil de estudio, a pesar de que su efectividad real es limitada y su consumo excesivo puede tener consecuencias negativas en la salud física y mental.

Por otro lado, un 13.2% de los estudiantes indicó que consume estas bebidas porque les gusta el sabor, lo que sugiere una motivación más hedonista y menos funcional. Este grupo puede representar a los consumidores ocasionales o aquellos que no buscan un efecto estimulante específico, sino que integran estas bebidas dentro de sus preferencias personales.

La presión social, con un 4.4%, también fue reportada como una causa de consumo. Aunque es un porcentaje relativamente bajo, indica que existen contextos grupales o sociales donde el consumo de bebidas energéticas está normalizado o incluso promovido, ya sea por imitación, aceptación o pertenencia a un grupo.

Un 1.8% afirmó consumirlas como complemento para el ejercicio o prácticas deportivas, lo cual es preocupante si se considera que las bebidas energéticas no están diseñadas para la hidratación o el rendimiento físico y, combinadas con actividad física intensa, pueden generar efectos adversos

como deshidratación, arritmias o aumento excesivo de la presión arterial.

Las motivaciones para el consumo de bebidas energéticas en esta población están dominadas por razones académicas y funcionales, especialmente relacionadas con la necesidad de mantenerse alerta y rendir más en los estudios.

Este hallazgo evidencia cómo las presiones del entorno universitario influyen directamente en los hábitos de consumo, y destaca la importancia de promover estrategias saludables de manejo del tiempo, descanso y rendimiento académico que eviten la dependencia de este tipo de productos.

Efectos físicos

Los datos indican que el 32.5% de los estudiantes ha experimentado taquicardia como efecto posterior al consumo de bebidas energéticas, lo que representa el síntoma físico más común reportado. Esta condición, caracterizada por el aumento anormal de la frecuencia cardíaca, puede estar relacionada con la alta concentración de cafeína y otros estimulantes presentes en estas bebidas, y constituye una señal de alerta sobre los riesgos cardiovasculares asociados, especialmente en casos de consumo frecuente o en combinación con otros estimulantes.

Por otro lado, un 28.9% indicó no presentar ningún efecto físico, lo cual sugiere que los efectos pueden variar significativamente según factores individuales como la tolerancia, el estado de salud general o la cantidad consumida. Sin embargo, es importante destacar que la ausencia de síntomas no implica ausencia de riesgo, ya que los efectos negativos pueden ser acumulativos o desarrollarse a largo plazo.

Un 19.3% reportó cefalea (dolor de cabeza), lo cual puede estar vinculado tanto a la

deshidratación provocada por los ingredientes diuréticos de estas bebidas como a los efectos de la cafeína. Otros síntomas físicos como mareos (5.3%) y diaforesis (1.8%) fueron menos frecuentes, pero no menos importantes, ya que también son signos de un posible impacto negativo sobre el sistema nervioso autónomo.

Efectos psicológicos

En cuanto a los efectos psicológicos, el 43.0% de los estudiantes manifestó no haber experimentado ningún efecto emocional o cognitivo tras el consumo, mientras que un 36.0% reportó ansiedad, y un 8.8% indicó sentir nerviosismo.

Estos efectos están directamente asociados al consumo de estimulantes del sistema nervioso central, como la cafeína, que, si bien pueden generar un estado de alerta temporal, también pueden producir síntomas como irritabilidad, inquietud, y en casos prolongados, contribuir al desarrollo de trastornos de ansiedad. El hecho de que más de un tercio de los encuestados experimente ansiedad como consecuencia del consumo es un indicador importante de riesgo psicoemocional.

Interpretación general

En conjunto, los datos reflejan que, aunque un porcentaje significativo de estudiantes no reporta efectos adversos inmediatos, existe una proporción considerable que sí presenta síntomas físicos y psicológicos, algunos de ellos potencialmente serios.

Esto pone de manifiesto la necesidad de fortalecer la educación sobre el uso responsable de bebidas energéticas, incluyendo campañas de concientización sobre sus componentes, efectos secundarios y riesgos a mediano y largo plazo, especialmente en contextos académicos donde su consumo puede estar normalizado.

Conclusiones

El consumo de bebidas energéticas en estudiantes de Medicina y Cirugía de UNIDES, sede Matagalpa, se caracteriza por una alta prevalencia, principalmente ocasional y motivada por necesidades académicas. A pesar del elevado nivel de conocimiento sobre sus efectos, los estudiantes continúan consumiéndolas, reportando efectos físicos y psicológicos asociados. Estos resultados evidencian la necesidad de implementar estrategias educativas y preventivas orientadas a reducir el consumo y promover hábitos de vida saludables en la población universitaria.

Recomendaciones

A partir de los resultados obtenidos, se recomienda implementar programas educativos dirigidos a los estudiantes de Medicina y Cirugía de UNIDES, sede Matagalpa, enfocados en el uso responsable de las bebidas energéticas, resaltando sus efectos adversos tanto físicos como psicológicos, especialmente en quienes las consumen de forma frecuente.

Es fundamental promover estrategias saludables para el manejo del cansancio y el rendimiento académico, como una adecuada higiene del sueño, técnicas de estudio efectivas y la práctica regular de actividad física. Además, se sugiere fomentar espacios de orientación donde los estudiantes puedan recibir información clara sobre los componentes y riesgos de estas bebidas, así como desmitificar creencias erróneas sobre sus beneficios.

Se recomienda a la comunidad universitaria y a las autoridades académicas regular, en la medida de lo posible, la comercialización indiscriminada de estas bebidas dentro de los espacios estudiantiles, para contribuir a la prevención de problemas de salud derivados de su consumo excesivo.

Referencias

1. Hurtado. Caracterización del consumo de bebidas energizantes en trabajadores de la economía formal. Bogotá; 2015.
2. Riveros. Factores asociados al consumo de bebidas energizantes en estudiantes de medicina humana. Huancayo; 2023.
3. Pernía. Hábitos de consumo de bebidas energéticas en población adolescente. Valladolid; 2020.
4. Cruz N. Consecuencias del consumo de bebidas energéticas en jóvenes. SILAIS Managua.
5. Sociedad de Cardiología Mundial. Efectos cardiovasculares del consumo de bebidas energéticas.
6. Organización Mundial de la Salud. Consumo de bebidas energéticas y salud en adolescentes.
7. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, 5^a edición.