



Facultad de Medicina
Clínica Alemana - Universidad del Desarrollo
Enfermería

**CONOCIMIENTO DE ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD
DEL DESARROLLO SOBRE EL EFECTO DEL CONSUMO DE BEBIDAS
ENERGÉTICAS EN 2025**

Por: Evelyn Alvarado, Antonia Bustamante, Javiera Farfán, Belén Herrera y Antonia Parraguez

Profesora guía: Cynthia Vega

Septiembre, 2025
SANTIAGO

ÍNDICE

Resumen:	3
Introducción:	3
Marco Teórico	4
Anexo 1: Flujograma	8
Anexo 2: Tabla de resumen de artículos seleccionados.....	8
Desarrollo pregunta o problema de investigación	13
Objetivos específicos:	13
Metodología	14
Limitaciones del estudio.....	18
Población de estudio.....	19
Criterios de inclusión y exclusión	19
Tamaño y tipo de muestreo	19
Plan de Análisis de resultados	20
Discusión teórica	28
Limitaciones del estudio.....	32
Documentos Anexos	33
Bibliografía	34

Resumen:

La investigación evalúa el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes de primer a cuarto año de Enfermería de la Universidad del Desarrollo sobre los efectos del consumo de bebidas energéticas (BE) en 2025. Este interés surge ante el aumento de consumo en jóvenes y los riesgos asociados como taquicardia, insomnio e hipertensión. **Marco teórico:** Estudios nacionales e internacionales muestran que los universitarios consumen BE buscando mayor rendimiento físico o mental, aunque suelen desconocer ingredientes, dosis seguras y posibles efectos adversos. Este desconocimiento preocupa especialmente en futuros profesionales de la salud. **Objetivo general:** Estimar el nivel de conocimiento sobre los efectos del consumo de BE en estudiantes de primer a cuarto año. **Metodología:** Estudio cuantitativo descriptivo, mediante un cuestionario validado de 17 preguntas aplicado a una muestra estratificada y aleatoria de 79 estudiantes, representativa del universo de 624 matriculados. Se midió conocimiento sobre ingredientes, recomendaciones de consumo y síntomas, considerando variables como edad y año de carrera. **Resultados:** La mayoría (73%) mostró un nivel alto de conocimiento; un 22% nivel intermedio y un 5% nivel bajo. Algunos perciben erróneamente que la taurina es adictiva y pocos identifican síntomas menos evidentes, como problemas digestivos, aunque reconocen efectos como insomnio y taquicardia. **Conclusión:** Aunque el nivel general de conocimiento es positivo, persisten brechas que deben reforzarse, especialmente en estudiantes de primer año. Fortalecer la educación sobre los efectos de las BE es clave, dado el rol de la promoción de hábitos saludables en futuros enfermeros/as. **Palabras clave:** bebidas energéticas, consumo, conocimiento, Enfermería.

Introducción:

El proyecto de investigación apunta a evaluar el nivel de conocimiento sobre las bebidas energéticas (BE) y las consecuencias de su consumo. Estas son bebidas carbonatadas, creadas y comercializadas con la intención de aumentar el rendimiento físico y mental, Bigard (2010). Siguiendo con esta línea, hace más de dos décadas se comercializan en diferentes países del mundo con distintas y variadas presentaciones, caracterizadas por contener cafeína, produciendo efectos estimulantes, como el incremento del rendimiento físico y mental, causando así, alta popularidad, especialmente en jóvenes y adultos (Hernández y García, 2019). Desde este punto se vuelve relevante este estudio, para indagar en la población, siendo la muestra

“Estudiantes de enfermería de primer a cuarto año de la Universidad del Desarrollo” sobre el nivel de conocimiento de los cambios en la salud que provoca la ingesta de BE. En Pinedo, González, López, et al., (2019) se menciona que consumir BE de manera inapropiada conduce a posibles efectos adversos en la salud, como taquicardia (34,9%), insomnio (33,6%) y nerviosismo (45,1%). Por otro lado, dentro del mismo estudio se estimó que del total de encuestados que consumen BE (384 personas), el 47,7% refiere que las consumen en épocas de exámenes, y el resto las consume de forma esporádica. Además, se ha observado un aumento significativo en el consumo de BE entre los adolescentes a nivel mundial en los últimos años, según un artículo de la Revista Española de Salud Pública, se ha estimado que “de 2016 a 2025 la categoría de consumidor adolescente tendría un aumento moderado en el mercado global” (Silva, Ramírez, Arias, et al., 2022) y mencionan que este aumento se relaciona con la percepción de las BE como un símbolo de estatus entre los jóvenes. Este contexto global, proporciona un marco de información relevante para indagar sobre el nivel de conocimiento con respecto al consumo de las BE en los estudiantes de enfermería de la Universidad del Desarrollo; por lo tanto, se investigará sobre el nivel de conocimiento que se tienen sobre el impacto y el efecto del consumo de BE en el organismo, con el fin de obtener estudios estadísticos ordenados según edad y año de estudio.

Marco Teórico

En este estudio se explorará el nivel de conocimiento de los estudiantes de enfermería de la Universidad del Desarrollo, sobre el efecto que tiene el consumo de BE en el organismo, abarcando su magnitud y relevancia, estado del arte, vacíos de conocimiento de la población estudiada en 2025. Las bebidas energéticas son bebidas funcionales no alcohólicas con efecto estimulante y una combinación especial de ingredientes característicos como cafeína, taurina y vitaminas principalmente, diferenciándose de los refrescos convencionales por la funcionalidad y composición.

Según el estudio de Ramón-Salvador, Cámara - Flores, Cabral-León, et al., (2013) “Estas bebidas anulan las señales de alarma que da el cuerpo sobre el cansancio y el sueño (...) su consumo busca continuar en actividad y en estado de alerta constante, sin el descanso necesario. Los grupos más propensos que tienen contacto directo con estas bebidas son los deportistas, y estudiantes universitarios”. Un estudio realizado, por la Corporación Nacional de Consumidores y Usuarios de Chile, (Conadecus, 2022), concluyó que el consumo per cápita

mensual en personas entre 14-30 años, durante el período de 2010 a 2020 en Chile, aumentó 9 veces, generando alerta en la comunidad. Posteriormente, se informó mediante el Servicio Nacional para la Prevención y Rehabilitación del Consumo de Drogas y Alcohol (Senda) que aproximadamente un cuarto de la población estudiantil habría consumido BE al menos una vez en el último año. Se observó que el consumo predominante fue en hombres y establecimientos educativos asociados a niveles socioeconómicos más altos (Senda, 2015). Por otra parte, un informe del Mercado de Bebidas Energizantes en 2024 destaca que se espera que el mercado crezca a una tasa anual compuesta del 7,9% durante 2024 a 2032.

Algunos de los efectos nocivos en la salud, son “la estimulación del sistema nervioso central y cardiovascular, la relación con el sobrepeso y la obesidad. La ingesta regular de BE se ha asociado a sobredosis de cafeína, hipertensión arterial, pérdida de masa ósea y osteoporosis”. Entre los efectos secundarios del consumo frecuente de BE destacan las palpitaciones, náuseas, vómitos e insomnio. (Diario Médico, 2023). En Colombia, un estudio sobre los efectos de las BE resalta que, en la última década, el uso de estas aumentó de un 30% a un 50%, donde muchos consumidores son universitarios y/o adultos jóvenes, siendo ellos los que consumen a diario. De igual manera, destaca que “esto con el fin de (...) exigir mayor resistencia al cuerpo, evitando el adecuado descanso, pero sin ser conscientes del daño potencial que puede significar para su salud.” Junto a esto, se enfatizan efectos a corto plazo “emesis, náuseas, aumento de la presión arterial, frecuencia cardíaca y frecuencia respiratoria” (Corporación Universitaria Adventista, 2018). Para complementar, un estudio publicado en la revista de Neurología incluyó a 25 adultos sanos, de 26-31 años, sin factores de riesgo cardíacos conocidos. Cada persona bebió una lata de medio litro de una BE o una bebida falsa (sin estimulantes, pero con mismo porcentaje de azúcar) al azar en dos días distintos.

Los investigadores midieron la presión arterial media (PAM) y niveles de norepinefrina en sangre 30 minutos antes y después de consumir la BE. Los participantes experimentaron un aumento del 74% en los niveles sanguíneos de norepinefrina, en comparación con un incremento del 30% en aquellos que consumieron la BE placebo. La PAM aumentó un 6,4% tras el consumo de BE, frente al 1% en quienes tomaron la bebida falsa. La preocupación de los científicos se fundamenta en que, si estas respuestas se observan en jóvenes sanos, quizá el efecto de las BE sea más pronunciado en personas que padecen hipertensión arterial o arritmias, lo que conduciría a más ataques cardíacos. (Svatikova, Covassin, Somers, et al., 2015).

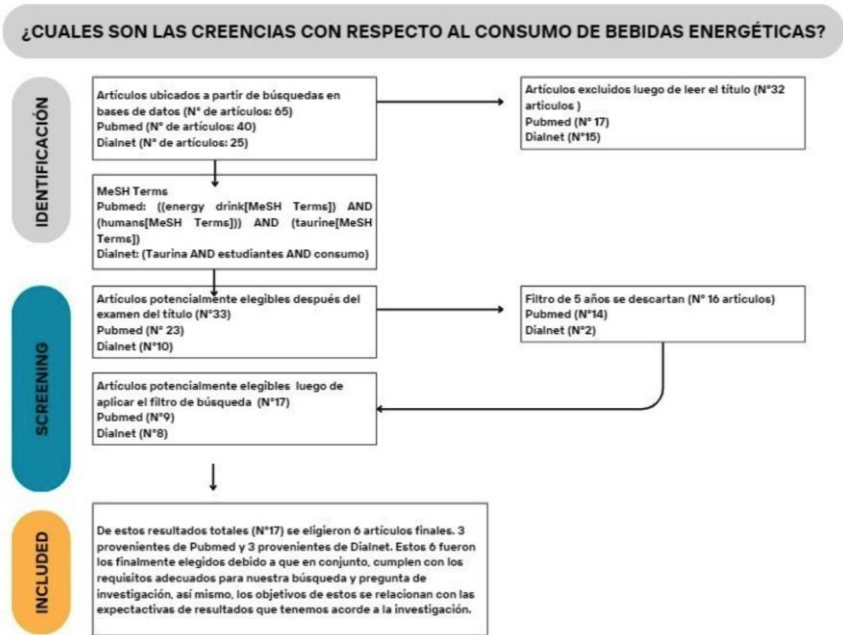
Por otro lado, según el estudio de Villacorta y Villanueva (2022), el consumo de BE estaría relacionado con el rendimiento académico, esto fue puesto a prueba en estudiantes de medicina de la Universidad Nacional Del Santa en Perú, de los cuales se seleccionó aleatoriamente con el fin de poder establecer causa-efecto. Luego en los resultados de dicho estudio se obtuvo que, “El 51.6% de los estudiantes consumió al menos una bebida energética durante el último mes, el consumo de bebidas energéticas se asoció significativamente con el rendimiento académico bajo”. En España, se realizó un estudio con encuestas para investigar qué saben los estudiantes de medicina con respecto a las BE y sus posibles efectos secundarios. Este, arrojó los siguientes resultados: “El 79% conocían algún componente; el 67,1%, que contenían taurina; el 51,9%, cafeína, y el 31,2%, azúcares. En cuanto a los efectos secundarios derivados del consumo, los más conocidos eran taquicardia, insomnio, nerviosismo, irritabilidad e incremento de la diuresis.” Se llegó a la conclusión de que, “Los alumnos de primero y segundo de medicina conocen mayoritariamente que las bebidas energéticas contienen taurina, pero solo la mitad, que contienen cafeína. Los efectos secundarios más conocidos son la sensación de palpitaciones y el insomnio.” (Pintor-Holguín, Rubio-Alonso, Grille-Álvarez, et al., 2020). Según la revisión de informes de casos realizada por Lippi, Cervellin y Sanchis-Gomar (2015) en Italia y España, se detalla que “Las anomalías biológicas adicionales notificadas después de la ingesta de BE incluyen aumento de la agregación plaquetaria, disfunción endotelial, hiperglucemia, así como un aumento del colesterol total, los triglicéridos y el colesterol de lipoproteínas de baja densidad. Aunque hasta el momento no se puede establecer definitivamente una relación causal (...) las preocupaciones sobre el riesgo cardiovascular del consumo excesivo de estas bebidas parecen justificadas”. Las BE son preparadas con sustancias combinadas que pueden generar hiperestimulación del sistema nervioso, provocando signos de alerta, excitación, insomnio, ansiedad, etc. Asimismo, “Cuando se mezclan, pueden dar hipertensión, arritmias cardíacas y, si existe un consumo excesivo, se podría llegar a presentar convulsiones, infartos y accidentes cerebrovasculares. En algunos casos, incluso, se ha visto mayor asociación con riesgo suicida”, menciona la Dra. Salinas, nutrióloga y diabetóloga de la Clínica Universidad de los Andes (2023). Desde el área de la salud, la investigación aportará sobre el conocimiento del consumo de BE, debido a la carencia de datos específicos sobre estudiantes de enfermería en Chile. Por lo tanto, se proporcionarán datos actuales sobre el nivel de conocimiento en este grupo particular, definido como estudiantes de primero a cuarto año de la esta carrera en la Universidad del Desarrollo consumidores o no consumidores de las BE en 2025. Se incluirán variables sociodemográficas

como edad y año de carrera que cursan con el objetivo de ordenar la información obtenida para realizar estadísticas precisas. Este tema es pertinente, ya que, los estudiantes de enfermería se encuentran comprometidos de manera primaria con la salud y el bienestar de la población, por ende, es primordial que se tenga conocimiento respecto al consumo de BE y de sus efectos en el organismo, para así poner en práctica la promoción y prevención de la salud de manera correcta y fundamentada.

Se decide estudiar como muestra a estudiantes de enfermería de la Universidad del Desarrollo que consuman o no BE, ya que ésta, además de ser una institución privada, cuenta con múltiples puntos de acceso y venta de las BE en toda la sede de Santiago, en 2024 se observaron 7 puntos de venta. Las BE han sido foco de investigación durante años, aun así, se requieren más estudios para evaluar si su consumo conlleva efectos para el organismo del estudiante. Evidenciando que hay una brecha desconocida, como interacciones con otros medicamentos, impacto psicológico y cognitivo, patrones de consumo, dependencia y en el conocimiento del consumidor sobre los efectos de la ingesta de BE. Este último, es el tema por tratar en esta investigación, en donde se podrán analizar estadísticamente los resultados y evaluar así el nivel de conocimiento en cuanto al consumo de estas bebidas, para así identificar el grado de comprensión que existe en cuanto a los efectos físicos y psicológicos en la muestra de estudio.

De manera indirecta, se busca fomentar la conciencia sobre un consumo responsable de BE, basándose en un mejor entendimiento del impacto que tiene en el organismo. En resumen, la investigación medirá el nivel de conocimiento en cuanto al efecto del consumo de BE, por ende, abarcará el vacío de conocimiento existente entre los estudiantes de enfermería de la Universidad del Desarrollo en 2025. Este estudio entrega estadísticas precisas e información relevante que constituyen un punto de partida para profundizar en futuras investigaciones. Su aporte resulta fundamental para los próximos profesionales de la salud, quienes tienen la responsabilidad de educar y promover prácticas saludables en la población. Lo anterior cobra especial importancia considerando la alta masificación de las bebidas energéticas, las advertencias sobre los riesgos asociados a su consumo, las posibles consecuencias en el organismo y la necesidad de identificar si existe un déficit de conocimiento respecto a estos efectos. De este modo, será posible levantar información y generar acciones posteriores, principalmente educativas, cuando corresponda.

Anexo 1: Flujoograma



Anexo 2: Tabla de resumen de artículos seleccionados

Autor(es) y año	Propósito	Muestra	Mediciones	Tratamiento	Resultados Cuantitativos	Resultados Cualitativos (hallazgos)
Bigard, A 2010	El objetivo del presente artículo es Revisar el conocimiento actual sobre los supuestos efectos adversos de las bebidas energéticas, especialmente en los jóvenes	Jóvenes	No aplica	No aplica	Entre el 25 y el 40% de los jóvenes declaran consumir bebidas energéticas con alcohol mientras están de fiesta.	Se ha informado que la percepción subjetiva de algunos síntomas de intoxicación por alcohol es menos intensa después de ingerirlo combinado con BE. Sin embargo, estos efectos no se detectan en medidas objetivas de tiempo de reacción visual y coordinación motora.

Hernández Romero, D., y García Parra, G. (2019).	El objetivo general es exponer sobre las bebidas energizantes y sus efectos adversos en la población universitaria, analizando su composición, sus consecuencias en la salud y su consumo.	Población universitaria	Se consultaron aproximadamente 80 artículos, siendo los parámetros de inclusión que se relacionarán con el tema objeto de estudio, teniendo en cuenta que fueran a partir del año 2000 hasta el 2018, publicados en diferentes bases de datos, también se consultó en libros y revistas en diferentes bibliotecas de universidades de la ciudad de Bogotá.	No aplica	Se observó que el porcentaje de consumo de bebidas energizantes en la población universitaria, visto por grupos de países oscila entre el 35 y el 70% país de mayor ingesta en la población universitaria de bebidas energizantes es Bolivia (88%)	El uso de BE en la población universitaria a nivel mundial es alto, siendo cada vez más frecuente la ingesta de estas bebidas. Se comprueba que los componentes de las bebidas energizantes no son completamente inofensivos, debido a que pueden presentar efectos adversos para la salud en la población universitaria, cuando su ingesta es frecuente y en altas dosis
Martínez Pinedo, C. Sánchez González, A. Nájera López, A. Fernández de Bobadilla, B. Gil-Rendo; Ciriano Hernández, Jordán Bueso, (2019)	Conocer la frecuencia de consumo de BE en estudiantes universitarios, la finalidad, así como los factores asociados a su uso, su relación con el consumo de otras sustancias y los efectos experimentados	Estudiantes Universitarios de toda España.	Encuesta online por medio de la plataforma "Formularios" de Google Docs	No aplica	El consumo es mayor en hombres, un 70 %, frente a un 55% en mujeres	Existe un alto consumo de BE entre los estudiantes universitarios, predominante en varones, asociado a la época de exámenes y su consumo junto a bebidas alcohólicas
Maldonado, P. S., Moreno, E. R., Rico, J. A., & Cortés, T. L. F.(2022).	El objetivo del estudio fue evaluar el efecto del consumo de taurina y cafeína de bebidas energizantes en la salud de los adolescentes y establecer los patrones del consumo, así como su asociación con síntomas fisiológicos.	Estudiantes de entre 16 y 17 años	Estudio transversal, muestra por conveniencia de estudiantes (n=135) entre 16 y 17 años en el Estado de Hidalgo, México. Con cuestionario en línea autoadministrado de septiembre a noviembre de 2020 para informar los patrones de consumo de BE, los efectos percibidos y los síntomas psicofisiológicos. Para el análisis estadístico del contenido por interjueces se aplicó índice de concordancia	No aplica	Los adolescentes estudiados (media de edad 16 años; 57,8% de mujeres) informaron haber consumido bebidas energizantes al menos una vez. Solo el 26,7% de los adolescentes (n=36) informaron que nunca habían consumido. El consumo promedio de bebidas energizantes fue de una vez por mes (24,4%)	Se encontró correlación estadística significativa entre el consumo de bebidas con taurina y los efectos físicos (temblores y dolor en el pecho) y el de bebidas con cafeína con los psicofisiológicos (fatiga, micción excesiva, insomnia y Sensación de Falta de descanso).

			(coef. Kappa de Cohen-Fleiss), para patrones de consumo se usaron pruebas de correlación bivariada, coef. De correlación de Pearson por niveles de cafeína y taurina en los ítems aplicados y rho de Spearman para síntomas psico-fisiológicos.			
Ramón-Salvador, Diana M.; Cámara-Flores, José M.; Cabral-León, Francisco J.; Juárez-Rojop, Isela E.; Díaz-Zagoya, Juan C. (2013)	Describir algunas características de las bebidas energéticas y su utilización en jóvenes universitarios, buscando entender los riesgos que conlleva su consumo.	150 voluntarios.	Cuestionario aplicado a 150 voluntarios, 78 de ellos del sexo masculino.	No aplica	De los 150 estudiantes encuestados el 76% aceptó haber consumido bebidas energéticas. Respecto a la frecuencia del consumo de bebidas energéticas, de lo cual se obtuvo que 36 % de los encuestados lo hacen cuando estudian, 33% durante el Periodo de exámenes, 20% al elaborar sus tareas escolares y 11% las consumen en cualquier otra ocasión.	Los datos obtenidos en este estudio muestran la importancia de contar con un programa educacional que permita corregir las percepciones equivocadas de los jóvenes universitarios con relación a las características y efectos colaterales de las bebidas energéticas. Frente a estos resultados se sugiere la necesidad de intervenciones para la prevención del consumo de energéticos, con orientaciones simples para estos jóvenes intentando reducir el uso de bebidas energéticas y reforzar la importancia de la hidratación y alimentación adecuada para conseguir un buen desempeño académico
Corporación Nacional de Consumidores y Usuarios de Chile, CONADECUS A.C (2022)	Educación a consumidores de BE, sobre el impacto en su salud y las estrategias publicitarias, para que tomen	Se inició con grupos focales con personas entre 14 y 30 años, consumidores de BE o isotónicas	Se realizaron 5 grupos focales, online grabados, con consentimiento. Luego se hicieron análisis de etiquetado y	No aplica	La publicidad de BE está dirigida a jóvenes a partir de la figura del mítico deportista, se identificó que las trayectorias de consumo se	Se destaca en estos productos una amplia diversidad y variedad de contextos, espacios, relaciones

	decisiones informadas.		publicidad a las marcas más mencionadas en los grupos focales.		inician alrededor de los 12-14 años y que el inicio se produce en general en contextos recreativos, con familia o amigos y que el hábito aparece después del uso productivo para estudio o trabajo.	sociales involucradas. También hay cambios en estos contextos y hábitos de consumo; a veces se involucran todos en el cotidiano de una persona, o hay quienes lo consumen sólo en uno de los contextos mencionados.
Soto Brandt, G. (2015)	Reportar la prevalencia del consumo de BE en la población escolar y analizar el posible riesgo que puede constituir su consumo en escolares que auto reportan consumo intenso de alcohol	Población escolar	La estimación de la prevalencia de consumo de BE se realizó con los reportes del estudio nacional de drogas en población escolar, 2011. Para el riesgo se utilizó el modelo lineal general.	No aplica	Mayor consumo en hombres, un 24,7% de prevalencia/año y un 13,0% de prevalencia/mes. En estudiantes de colegios particulares pagados, un 40,3% de prevalencia/año y un 19,3% de prevalencia/mes.	Ingerir BE representa un factor de riesgo en personas con autoreporte de consumo intenso de alcohol, independiente de que no se conozca la proporción exacta de consumo mezclado de alcohol y BE.
Mercado de as Energizantes en Informe 2032	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
Diario Médico	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
Martinez, Oviedo y Soto, 2018	Determinar los efectos nocivos o no, que ha tenido el uso de bebidas energizantes a corto y largo plazo en la salud de los estudiantes universitarios.	Estudiantes universitarios	Se utilizaron como fuentes de obtención de estudios científicos las bases de datos: Medline, Lilacs, Cinhal, Scielo, Ovid Nursing, Scopus, Pubmed. Tesis de magíster o doctorado en Google académico. Y estudios nacionales de drogas, encuesta nacional de salud y demografía.	No aplica	Se deduce que los países de habla inglesa como EEUU, Trinidad y Tobago e Inglaterra con un 64.1 %, han sido los más interesados en realizar estudios respecto a este tema (BE).	Se logra identificar que Medline es la base de datos con más información relacionada con investigación sobre BE.

Svatikova A, Covassin N, Somers KR, Somers KV, Soucek ra T (2015)	No aplica	Adultos sanos, (26 - 31 años)	El estudio incluyó 25 adultos sanos, que no tenían factor de riesgo cardíaco conocido. Cada uno bebió una lata de BE o una bebida falsa al azar en dos días distintos. Los investigadores midieron la presión arterial y niveles de norepinefrina en sangre de los participantes antes y 30 minutos después de consumir la bebida.	No aplica	Los participantes que tomaron BE experimentaron un aumento del 74% en los niveles sanguíneos de norepinefrina, frente al aumento del 30% en los participantes que consumieron la bebida placebo. La presión arterial media aumentó un 6,4% tras el consumo de la BE, frente al 1% en quienes tomaron la bebida falsa.	La preocupación de los científicos se fundamenta en que, si estas respuestas se observan en jóvenes sanos, quizá el efecto de las bebidas energéticas sea más pronunciado en personas que ya padecen hipertensión o arritmias, lo que conduciría a más ataques cardíacos e ictus
Villacorta, Villanueva Et.al 2022	Determinar si existe asociación entre el consumo de bebidas energéticas y el rendimiento académico, en estudiantes de medicina de la Universidad Nacional del Santa.	Estudiantes de medicina	Se seleccionó aleatoriamente 32 participantes con alto y 32 con bajo rendimiento académico, de todos aquellos que cumplieron los criterios de selección. Se aplicó una prueba Chi-cuadrado para evaluar si existe asociación entre las variables de estudio.	No aplica	El 51.6% de los estudiantes consumió al menos una bebida energética durante el último mes, asociándose significativamente con el rendimiento académico bajo ($p < 0.001$). El consumo de bebidas energéticas tuvo un OR de 0,18 ($p < 0.01$) en relación al rendimiento académico, ajustando por consumo de café y edad.	No aplica
Holguín, E. P., Rubio-Alonso, M., Grille-Álvarez, C., Álvarez-Quesada, C, Gutiérrez-Cisneros, M., & Ruiz-Valdepeñas, B. H. (2020).	Qué saben los estudiantes de medicina sobre este producto y sus posibles efectos secundarios	Alumnos de primer y segundo curso de medicina	Se incluyeron todos los alumnos de primer y segundo curso de medicina en la Universidad Europea de Madrid en los cursos 2017-2019. Se elaboró una encuesta con 20 ítems: 7 preguntas sobre datos sociodemográficos y de estilo de vida y 13 sobre conocimiento y	No aplica	Respondieron a la encuesta 353 alumnos (80% de la muestra). De ellos, 115 (32,6%) señalaron que consumían al menos una lata al mes (consumidores). El 79% conocían algún componente: el 67,1%, que contenían taurina; el 51,9%, cafeína, y el 31,2%, azúcares.	No aplica

			hábitos de consumo de bebidas energéticas.			
Giuseppe Lippi, ranco Cervellín, Fabián his-Gomar (2015)	identificar evidencia sobre el posible vínculo entre el consumo de estas bebidas energéticas y la isquemia miocárdica.	Finalmente se seleccionaron 8 informes de casos para esta revisión sistemática de la literatura.	Se realizó una búsqueda sistemática en Medline, Scopus y Web of Science para identificar evidencia sobre el posible vínculo entre estas bebidas y la isquemia miocárdica.	No aplica	Administraron 1 lata de una BE sin azúcar a 15 adultos jóvenes sanos y observaron que la agregación plaquetaria aumentaba sustancialmente hasta un 13%, mientras que la función endotelial estaba inhibida.	El consumo y los episodios de isquemia miocárdica se basan enteramente en informes de casos. Aunque la falta de investigaciones aleatorias o prospectivas representa un inconveniente importante a la hora de establecer un vínculo inequívoco entre el abuso de los BE y la isquemia o el infarto de miocardio, hasta donde sabemos, no se debe subestimar la evidencia disponible.
Lorenzo salinas 2023	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica

Desarrollo pregunta o problema de investigación:

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre los efectos que tiene el consumo de bebidas energéticas (BE) en la salud en los estudiantes de la carrera de enfermería de la Universidad del Desarrollo, que cursan de primer a cuarto año en 2025?

Desarrollo objetivo de investigación:

Objetivo general:

Estimar el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes de la carrera de enfermería de la Universidad del Desarrollo, que cursan de primer a cuarto año de estudio, sobre los efectos que tienen las BE en la salud en el año 2025.

Objetivos específicos:

1. Identificar el nivel de conocimiento sobre ingredientes de bebidas energéticas y sus

riesgos asociados en la muestra en estudio.

2. Identificar el nivel de conocimiento sobre recomendaciones de consumo en la muestra en estudio.
3. Identificar el nivel de conocimiento sobre la posible sintomatología asociada a la ingesta de bebidas energéticas en la muestra en estudio.
4. Cuantificar el nivel de conocimiento de las dimensiones anteriores según edad y año de carrera de la muestra en estudio.

Metodología

Se seleccionó el diseño cuantitativo descriptivo para esta investigación, debido a que responde directamente a la pregunta de investigación y permite una estimación del nivel de conocimiento al que corresponde además al objetivo general del estudio. Por lo tanto, esta investigación busca saber cuál es el conocimiento, identificarlo y cuantificarlo, siendo correcto el uso de este diseño de estudio. El universo de este estudio está constituido por estudiantes de enfermería de primer a cuarto año de la Universidad del Desarrollo. Se obtuvo la cantidad de estudiantes matriculados en primer año de las generaciones 2022 a 2025 desde los registros oficiales de la universidad, el universo total fue de 624 estudiantes matriculados para el año 2025. Este universo es coherente con la pregunta de investigación, ya que permitirá obtener los datos para evaluar el nivel de conocimiento de los estudiantes sobre los efectos del consumo de bebidas energéticas, cumpliendo así con los objetivos propuestos. La muestra de estudio está compuesta por estudiantes de enfermería de primer a cuarto año de la Universidad del Desarrollo, sede Santiago, que cumplen con los criterios de inclusión. Es importante destacar que una muestra más amplia aumentará la precisión y representatividad de los resultados, reduciendo el margen de error y proporcionando un análisis estadístico más confiable sobre el nivel de conocimiento de los estudiantes de enfermería de la Universidad del Desarrollo, sobre los efectos del consumo de BE.

Inicialmente, se proyectó una muestra mínima de 156 estudiantes, para garantizar que cada año de carrera esté adecuadamente representado, se calculó un porcentaje proporcional de la muestra correspondiente a cada nivel académico. Este porcentaje se determinó utilizando una regla de tres simple, considerando los 624 estudiantes como el total del universo, y calculando

así, la proporción de estudiantes por año que conformarán la muestra, aplicando un muestreo estratificado aleatorio. Sin embargo, debido a complicaciones externas que provocaron un retraso en la aprobación e implementación del estudio, fue necesario realizar ajustes tanto en el porcentaje de muestra esperada como en el número total de participantes, especialmente en relación con los trimestres en que se llevó a cabo la recolección de datos. Los resultados de esta distribución se presentan a continuación:

Tabla 1: Primer trimestre 2025: Enero – Febrero – Marzo

Curso año 2025	Número de estudiantes	Porcentaje (%) muestra esperada	Número de estudiantes de la muestra esperada
Primer año	130	21	27
Segundo año	156	25	39
Tercer año	173	28	48
Cuarto año	165	26	42
Total	624 (universo)	100	156

Posteriormente, y ante los retrasos ya mencionados, la recolección de datos se concretó durante el tercer trimestre de 2025. En este nuevo escenario, también se aplicó un muestreo proporcional con base en el universo de 624 estudiantes, obteniéndose la siguiente distribución:

Tabla 2: Tercer trimestre 2025: Julio – Agosto – Septiembre

Curso año 2025	Número de estudiantes	Porcentaje (%) muestra esperada	Número de estudiantes de la muestra esperada
Primer año	130	11	14
Segundo año	156	13	20
Tercer año	173	14	24
Cuarto año	165	13	21

Total	624 (universo)	50*	79
--------------	----------------	-----	----

Cabe destacar que el total de estudiantes encuestados representa aproximadamente el 50% de la muestra inicialmente planificada, el contratiempo ya mencionado impactó directamente en los plazos establecidos para el desarrollo del estudio, por lo que, por la misma razón, fue necesario reducir la muestra a la mitad, sin comprometer la representatividad y validez de los datos necesarios para investigación, siempre dentro de los márgenes permitidos para realizar la investigación con el rigor inicialmente planteado

La estrategia de reclutamiento para este estudio contempló inicialmente la difusión de afiches informativos en distintas áreas de la Universidad del Desarrollo, campus Rector Ernesto Silva Bafalluy (REBS), dirigidos a estudiantes de primer a cuarto año de la carrera de enfermería que cumplieran con los criterios de inclusión. Los afiches incluían una introducción a la investigación, junto con instrucciones detalladas sobre los pasos a seguir para participar, e incorporaban un código QR que permitía acceder directamente al formulario utilizando el correo institucional de la UDD. Paralelamente, se planificó realizar invitaciones verbales en las aulas, con el fin de contextualizar el propósito y objetivos del estudio, e incentivar la participación. Sin embargo, debido a retrasos administrativos en la aprobación del proyecto, no fue posible implementar esta estrategia en las fechas inicialmente previstas (marzo de 2025). Para el momento en que se autorizó el inicio de la recolección de datos, la mayoría de los estudiantes se encontraban en prácticas clínicas, por lo que no asistían regularmente a clases presenciales, lo que imposibilitó las visitas a las salas en los momentos originalmente programados.

Como primera acción, se procedió con la difusión del afiche dentro de la universidad, pero esta estrategia no generó una participación significativa, recolectándose una muestra reducida. Frente a esta situación, se optó por modificar la estrategia y realizar la difusión del afiche a través de redes sociales, incluyendo al centro de estudiantes de la carrera como principal medio de difusión, con el objetivo de ampliar el alcance y facilitar el acceso al estudio. No obstante, esta nueva estrategia presentó una dificultad metodológica: al no poder controlar quiénes accedían al código QR, 2 personas que no cumplían con los criterios de inclusión o exclusión ingresaron al formulario, por lo que debieron ser excluidas del estudio en la etapa de depuración de datos (correspondiente a un 2%). Por otro lado, muchos de los participantes que firmaron el consentimiento informado, no completaron el set de preguntas libres, por lo que un 7% del total

de participantes debió ser excluido de la muestra por no responder el instrumento, impidiendo realizar análisis estadísticos.

Ante la necesidad de aumentar la muestra para alcanzar el mínimo esperado, se implementó una tercera y última estrategia, la cual resultó ser la más efectiva. Esta consistió en asistir de forma presencial a la universidad durante las jornadas de rendición de exámenes, esperando a que los estudiantes salieran de las salas para presentarles el afiche e invitarles directamente a participar en la investigación. Esta interacción cara a cara permitió explicar los objetivos del estudio, resolver dudas y motivar la participación voluntaria, logrando así aumentar considerablemente el número de respuestas válidas recolectadas, concretando un total de 85 estudiantes como muestra total.

Los estudiantes pudieron decidir libremente si deseaban participar en el estudio, lo cual se formalizó mediante la aceptación del consentimiento informado, que se encontraba al inicio del formulario a través de un enlace, como se mencionó anteriormente. Su diseño se basó en una exhaustiva revisión de la literatura existente, tanto a nivel nacional como internacional, sobre las bebidas energéticas, su consumo y el conocimiento al respecto en estudiantes universitarios. Se trató de un set de preguntas libres, de elaboración propia, el cual fue validado por juicio de expertos previo a su aplicación. El formulario constaba inicialmente de 25 preguntas, que tras la validación se redujo a 17, contando así con 5 secciones: una introducción a la investigación; la presentación del consentimiento informado y la verificación de su aprobación; la recolección de datos personales del participante, como nombre y edad; siete preguntas que estiman el nivel de conocimiento de los estudiantes de enfermería de primer a cuarto año durante el año 2025, las cuales abordan temáticas relacionadas con los ingredientes, riesgos de consumo, efectos fisiológicos posteriores a la ingesta, y recomendaciones de consumo; y, por último, preguntas orientadas a conocer la percepción de riesgo/beneficio sobre el consumo de bebidas energéticas en relación con la salud. Además, el formulario contempló un espacio para que los participantes dejaran comentarios respecto a la investigación.

La selección de los participantes se realizó de manera aleatoria y estratificada, asegurando que se alcance un tamaño de muestra predefinido de 79 respuestas, establecido según las directrices del curso. Esta muestra garantiza la representatividad del universo, lo que permitirá realizar un análisis estadístico confiable.

Respecto a este set de preguntas libres, al ser de creación propia, fue validado por cuatro expertos en las áreas de Marketing Intelligence, metodología de la investigación y profesionales de la salud. Además, se complementó la validación mediante un pilotaje con 5 estudiantes que cumplieran con los criterios de inclusión. Ellos tardaron entre 10 y 15 minutos en completar la encuesta y entregaron retroalimentación sobre la redacción y comprensión de algunas preguntas, sugiriendo, por ejemplo, especificar la abreviatura "BE" y aclarar el momento en que se firmara el consentimiento informado. También comentaron que el formulario parecía enfocarse únicamente en los efectos negativos de las bebidas energéticas, sin considerar posibles aspectos positivos.

A partir de estas observaciones, se realizaron los ajustes necesarios, dando lugar a la versión final del set de preguntas libres, siendo validado encontrándose anexado a este documento. Con el fin de aplicar un plan de análisis estadístico adecuado, con características exploratorias y estratificadas, se construirá una base de datos a partir de los resultados obtenidos mediante el formulario. Se utilizarán gráficos de barras y se realizará un análisis bivariado. Las variables cuantitativas serán representadas mediante tablas de frecuencias y gráficos, ya sean de barras o circulares. Este enfoque es coherente con los objetivos del estudio, ya que permite ordenar la información recogida según las variables preestablecidas, generando un análisis claro y organizado.

Limitaciones del estudio:

Sesgo de respuesta: Este sesgo puede influir en la validez de las respuestas, comprometiendo la precisión de los datos obtenidos.

Tamaño de muestra representativo: La falta de tiempo o disponibilidad por parte de los participantes podría dificultar el cumplimiento del tamaño de muestra mínimo requerido, lo que pondría en riesgo la representatividad de los resultados.

Capacidad de comprensión lectora e interpretación individual: Las diferencias en la capacidad de comprensión e interpretación entre los participantes pueden afectar la precisión y coherencia de las respuestas, Esto impacta negativamente la validez interna del estudio y limita la posibilidad de extrapolar los resultados a contextos educativos similares.

Población de estudio:

Estudiantes de la carrera de enfermería que se encuentren entre primer y cuarto año consumidores o no consumidores de bebidas energéticas.

Criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de Inclusión	Criterios de Exclusión
1. Los estudiantes deben estar matriculados en la sede de Santiago de la institución 2. Estudiantes pertenecientes a la carrera de enfermería. 3. Estudiantes universitarios de primer a cuarto año de la carrera de enfermería	1. Estudiantes que se encuentren en programas de intercambio fuera del país o región. 2. Estudiantes que estén cursando su internado ya sea en modalidad intra o extrahospitalario

Aspectos éticos de la institución

El proyecto de investigación fue aprobado por la Sra. Florencia Jofré, quien ocupa el cargo de Vicerrectora Académica de Pregrado UDD, siendo aprobado el día 9 de septiembre 2024. (Anexo 3)

Tamaño y tipo de muestreo

El tamaño de muestra predefinido es de 79 participantes. El muestreo se realizará de manera aleatoria y estratificada, asegurando que los participantes representen y cumplan adecuadamente con los criterios de inclusión. Este enfoque entregará la representatividad y minimizará los posibles sesgos en los resultados.

Variable	Tipo	Definición operacional	Instrumento de medición
Edad	Discreta	Representa la cantidad de años cumplidos por cada estudiante encuestado al momento de contestar el formulario. El participante debe escribir en dígitos y no en palabras	Pregunta del formulario: ¿Qué edad tiene?

Año de estudio	Ordinal	Indica el nivel académico en el que se encuentra cada estudiante al momento de la encuesta, como son: primer, segundo, tercer y cuarto año	Pregunta del formulario: ¿Qué año de la carrera de enfermería se encuentra cursando? Primer año, Segundo año, Tercer año, Cuarto año.
-----------------------	---------	--	---

Plan de Análisis de resultados:

Para estimar el nivel de conocimiento se ha decidido que habrá tres categorizaciones de los posibles puntajes obtenidos por los participantes al contestar el formulario:

1. Nivel de Conocimiento Bajo (0 - 3 puntos; 0% - 43% de respuestas correctas)
2. Nivel de Conocimiento Intermedio (4 - 5 puntos; 44% - 71% de respuestas correctas)
3. Nivel de Conocimiento Alto (6 - 7 puntos; 72% - 100% de respuestas correctas)

El nivel de conocimiento de los estudiantes se evalúa mediante un set de preguntas autoadministradas, orientadas a explorar aspectos relacionados con el consumo de bebidas energéticas y sus efectos en la salud.

Un nivel bajo de conocimiento indica una comprensión limitada del tema, lo que evidencia la necesidad de reforzar la formación en áreas como el autocuidado, los hábitos de consumo y la educación para la salud. Este aspecto resulta especialmente relevante, considerando que el profesional de Enfermería debe contar con conocimientos sólidos que le permitan adoptar conductas saludables y promover prácticas seguras en la población que atiende. Por su parte, un nivel intermedio refleja una comprensión general o parcial del contenido, aunque con algunas brechas, mientras que un nivel alto demuestra un dominio adecuado del tema, permitiendo al estudiante aplicar esta información de manera efectiva en su contexto profesional.

El plan de análisis se desarrolla mediante el uso de porcentajes y frecuencias, que permiten identificar los objetivos planteados, facilitando así la comprensión de la distribución de las

respuestas y la caracterización de los distintos niveles de conocimiento. Se analizó utilizando hojas de cálculo en Excel.

Análisis de Resultados

El análisis de los resultados se estructura en función de los cuatro objetivos específicos planteados en el estudio, orientados a estimar el nivel de conocimiento que poseen los estudiantes de la carrera de enfermería de la Universidad del Desarrollo respecto a los efectos del consumo de bebidas energéticas (BE) en la salud durante el año 2025. La muestra estuvo conformada por 85 estudiantes, de los cuales un 73% alcanzó un nivel alto de conocimiento, un 25% un nivel intermedio y un 2% un nivel bajo. No obstante, los datos también evidenciaron brechas relevantes: un 21% presentó confusión en torno a los efectos de la taurina, 9% desconoció las recomendaciones de consumo seguro, y un 7-15% no logró identificar adecuadamente síntomas menos visibles asociados a la ingesta de estas bebidas, lo que refleja áreas de conocimiento que requieren ser reforzadas desde etapas tempranas de la formación profesional.

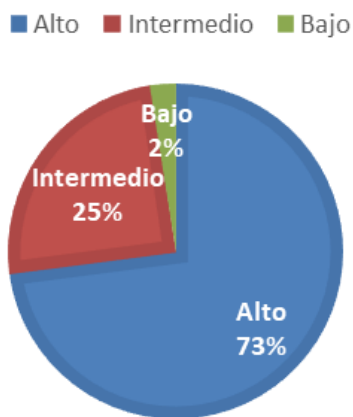
1. Identificar el nivel de conocimiento sobre ingredientes de bebidas energéticas

Los datos obtenidos muestran que los componentes más reconocidos por los estudiantes encuestados son la cafeína y la taurina. La mayoría identifica correctamente la cafeína como el principal estimulante, sin embargo, existe confusión respecto a la taurina, la cual es percibida erróneamente como adictiva por una parte significativa de la muestra. Este hallazgo revela la presencia de brechas formativas, especialmente en los niveles iniciales de la carrera.

De los 85 estudiantes encuestados, un 73 % (n=62) obtuvo un nivel de conocimiento alto, seguido por un 25 % (n=21) con nivel intermedio y un 2% (n=2) con nivel bajo. Los datos evidencian que la cafeína es reconocida correctamente por más del 50 % de los encuestados como el principal estimulante, mientras que la taurina fue identificada como “adictiva” por el 21 %, reflejando una confusión conceptual importante en este componente.

Además, se observan diferencias notorias en el nivel de conocimiento según el año académico: los estudiantes de tercer y cuarto año presentan mayor precisión al identificar los ingredientes y sus riesgos, correspondiente a un 84% de respuestas correctas. Por el contrario, en los

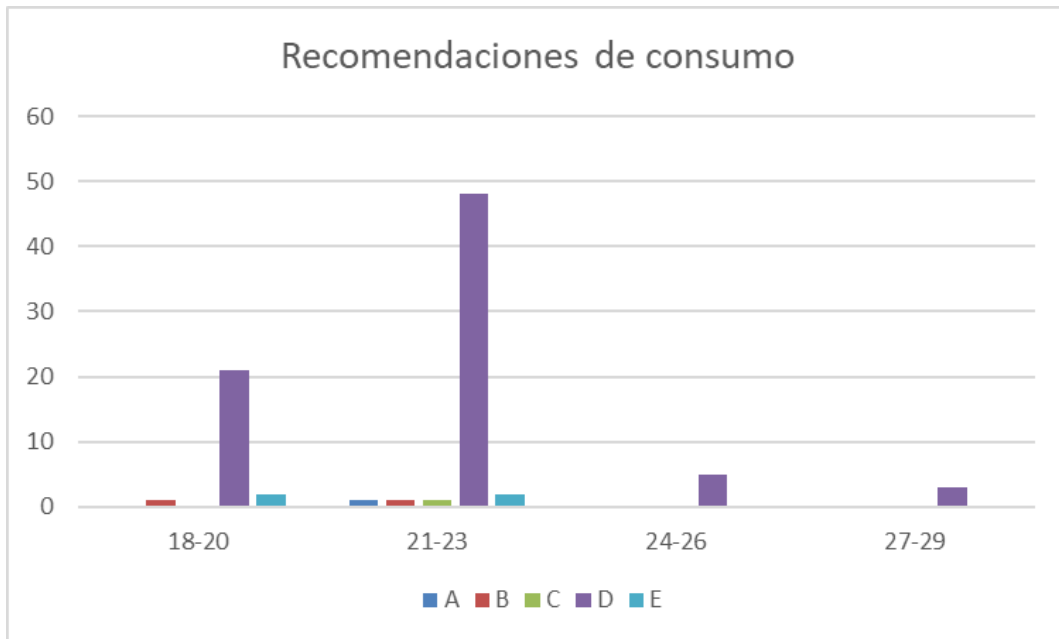
estudiantes de primer y segundo año se evidencia un menor reconocimiento de los componentes, obteniendo un 23% de respuestas incorrectas, lo que sugiere la necesidad de incorporar estos contenidos en etapas tempranas de la formación profesional.



Nivel de conocimiento

2. Identificar el nivel de conocimiento sobre recomendaciones de consumo

Los resultados indican que el conocimiento sobre las recomendaciones de consumo es del 91% en la muestra estudiada. Se observa una clara relación entre la edad de los encuestados y la precisión en el reconocimiento de recomendaciones de consumo. Este hallazgo sugiere un efecto acumulativo de la experiencia académica y vital sobre la capacidad de reconocer de manera adecuada que no consumirlas regularmente y limitar su consumo a ocasiones específicas es la estrategia recomendada para minimizar los efectos de las bebidas energéticas. Particularmente, a partir de los 24 años, el análisis muestra la ausencia total de respuestas incorrectas, lo que resulta revelador y plantea que, en este grupo etario, existe una consolidación del conocimiento que confiere seguridad frente a la educación y orientación en salud. Este comportamiento estadístico no solo evidencia la madurez cognitiva alcanzada en dicha etapa, sino que además subraya la necesidad de reforzar el proceso educativo en edades más tempranas para reducir la brecha de errores observada en los grupos menores.



Por otro lado, los resultados muestran que la mayoría de los estudiantes, correspondiente a un 88%, identificaron correctamente a los grupos con afecciones metabólicas y cardiovasculares como quienes deben ser más cautelosos frente al consumo de BE. En contraste, sólo un número reducido de estudiantes seleccionaron otras opciones como grupos vulnerables, lo que podría reflejar un conocimiento parcial, donde los estudiantes reconocen los riesgos principales asociados a las enfermedades cardiovasculares y metabólicas, pero no integran otros grupos

que requieren precaución. Sin embargo, se observaron respuestas erróneas en menor proporción: 5 estudiantes (6%) señalaron a personas con estilo de vida sedentario, 4 estudiantes (5%) a personas con problemas de sueño, y 1 estudiante (1%) declaró no tener conocimiento al respecto. Este patrón sugiere que si bien existe un acierto en la identificación del grupo de mayor riesgo, aún se evidencia un vacío de conocimiento en la visión integral de las recomendaciones del consumo. Por ende, desde el punto de vista de la formación a nuevos profesionales de enfermería esta se vuelve una limitación relevante, pues puede influir en la capacidad de brindar consejerías completas y preventivas para la comunidad.

3. Identificar el nivel de conocimiento sobre la posible sintomatología asociada a la ingesta de bebidas energéticas.

En términos generales, los resultados obtenidos con respecto a la identificación de sintomatología asociada al consumo de BE, evidenciaron un 89% de respuestas correctas en la muestra total. Al analizar la variable edad, se observó que los estudiantes entre 27 y 29 años alcanzaron un 100% de respuestas correctas, lo que refleja una comprensión consolidada en este grupo etario. A partir de este hallazgo, se puede inferir que las intervenciones educativas deberían estar especialmente orientadas hacia los grupos etarios más jóvenes, quienes, de manera consistente, presentan un menor rendimiento en el reconocimiento de la sintomatología asociada.

En relación con la hipertensión asociada al consumo de bebidas energéticas, un 94% identificó que puede aumentar la presión arterial luego de consumir una bebida energética. Evidenciando un alto nivel de reconocimiento de esta consecuencia entre los participantes, lo que refleja conciencia sobre los efectos cardiovasculares del consumo de este tipo de bebidas.

Respecto a la calidad del sueño, el 93% de los encuestados respondió adecuadamente que, el consumo de bebidas energéticas puede causar insomnio y alteraciones del sueño, destacando el curso de cuarto año como el de mayor nivel de aprobación (96%). En relación con las alteraciones del sistema digestivo, el 85% logró identificar de manera correcta la sintomatología, evidenciando que el consumo de bebidas energéticas puede causar malestar estomacal y gastritis, sin embargo, al analizar la variable año de estudio, el primer año fue el de menor aprobación (79%). Cabe señalar que, dentro de este ámbito, un 12% de los estudiantes declaró no poseer conocimientos suficientes para reconocer la sintomatología digestiva asociada al consumo de bebidas energéticas. Esto mantiene la necesidad de reforzar el conocimiento

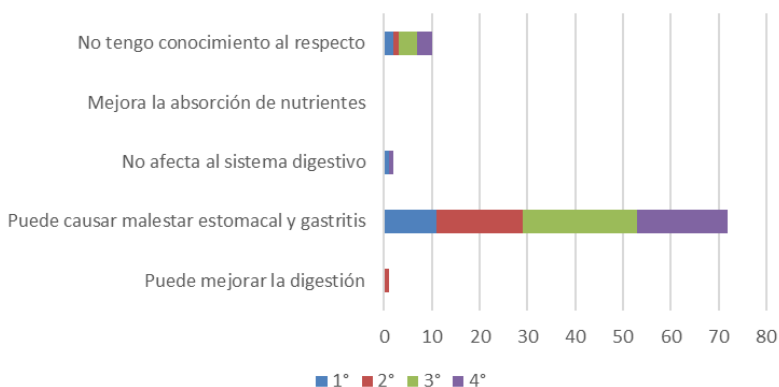
integral sobre las posibles consecuencias del consumo de estas bebidas, considerando que un porcentaje importante declaró no tener claridad respecto a la sintomatología asociada.

Identificación de sintomatología digestiva

4. Cuantificar el conocimiento de carrera

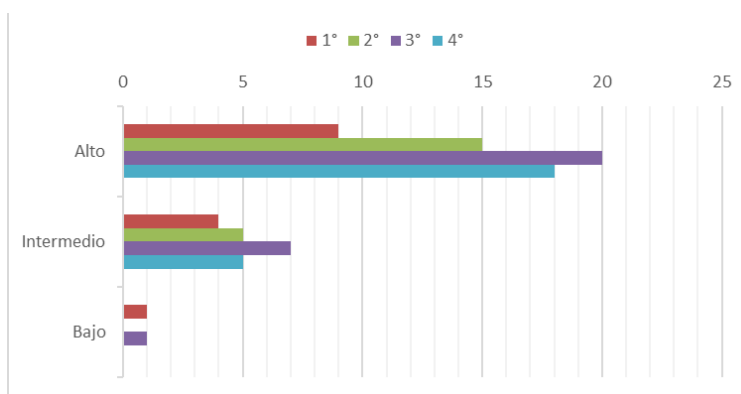
Los resultados de la muestra en el set de ponen de tendencia clara y

la mayoría de los estudiantes se sitúa en un nivel alto de conocimiento, alcanzando un 73% del total. En un segundo plano, el nivel intermedio de conocimiento corresponde al 25% de los encuestados. Finalmente, se observa un 2% de estudiantes en el nivel bajo de conocimiento



nivel de según edad y año

obtenidos a partir estudio, derivados preguntas libres, manifiesto una alentadora: la



Nivel de conocimiento por año de estudio

En relación con la variable edad, los resultados ponen de manifiesto diferencias relevantes en los niveles de conocimiento. El grupo etario de 18 a 20 años alcanzó el menor porcentaje en la categoría de conocimiento alto, con apenas un 54%, lo que refleja una comprensión aún en proceso de consolidación. En contraste, los estudiantes de entre 21 y 23 años obtuvieron un 83% en el nivel alto, situándose como el rango con mayor alcance y evidenciando un progreso significativo en la adquisición de conocimientos. En cuanto al nivel intermedio, se destaca que el intervalo de 24 a 26 años fue el que concentró la mayor proporción, alcanzando un 40%, mientras que el rango de 21 a 23 años registró el menor porcentaje, con un 17%. Cabe subrayar un hallazgo particularmente llamativo: el total de la muestra que fue categorizado en el nivel bajo (equivalente a un 8%), corresponde exclusivamente al grupo etario de 18 a 20 años. Este resultado no solo expone una vulnerabilidad formativa en los estudiantes más jóvenes, sino que además refuerza la necesidad de focalizar en este rango etario estrategias pedagógicas más intensivas, orientadas a prevenir la persistencia de brechas de conocimiento.

Por otra parte, al analizar la variable correspondiente al año de estudio, también se observaron patrones consistentes con la progresión académica. Los estudiantes de cuarto año alcanzaron el porcentaje más elevado en el nivel alto de conocimiento, con un 78%, lo que refleja un dominio más consolidado, propio de etapas avanzadas de formación. En contraste, el primer año obtuvo el porcentaje más bajo en esta misma categoría, con un 64%, lo que resulta esperable en etapas iniciales del proceso educativo. En lo que respecta al nivel intermedio, se aprecia una tendencia descendente a medida que aumenta el año de formación, sugiriendo que, con el avance académico, la proporción de estudiantes en esta categoría tiende a disminuir, consolidándose progresivamente hacia niveles más altos de conocimiento. Finalmente, en la categoría de nivel bajo, se observaron valores reducidos pero igualmente significativos: un 7% en primer año y un 4% en tercer año. Estos hallazgos, si bien cuantitativamente menores, ponen de relieve la importancia de implementar medidas preventivas y de acompañamiento pedagógico, incluso en grupos reducidos, para garantizar la formación integral de los futuros profesionales de enfermería.

En síntesis, el nivel alto de conocimiento refleja una base formativa sólida y un adecuado proceso de internalización de saberes por parte de los estudiantes, lo cual evidencia que el aprendizaje

adquirido a lo largo de la formación académica está siendo significativo y pertinente. No obstante, resulta fundamental destacar que la educación continua y el reforzo constante de contenidos juegan un rol clave para sostener y mejorar estos niveles de conocimiento. En este sentido, la educación no solo cumple la función de transmitir información, sino también de consolidar competencias críticas para el ejercicio profesional, por lo que su relevancia se hace evidente como herramienta fundamental para garantizar una preparación integral y de calidad.

El nivel intermedio de conocimiento evidencia la existencia de un grupo de estudiantes que, si bien posee una comprensión general de los contenidos, aún requiere un reforzamiento sistemático para lograr consolidar su aprendizaje. Por otra parte, el nivel bajo de conocimiento, aunque representa un porcentaje reducido en términos estadísticos, adquiere una enorme trascendencia en el ámbito pedagógico y profesional. Este hallazgo no debe minimizarse, sino más bien interpretarse como un llamado de atención para diseñar e implementar estrategias educativas dirigidas y sostenidas, como consejerías personalizadas, instancias formativas y material informativo accesible, que permitan fortalecer las competencias de este grupo. De esta manera, no solo se favorece la nivelación del conocimiento entre los estudiantes, sino que también se contribuye de manera activa a la formación de futuros profesionales de enfermería más preparados, críticos y capaces de responder de forma adecuada a las demandas actuales de la sociedad en materia de salud.

Análisis complementario de la percepción de los estudiantes: Si bien estas interrogantes no forman parte de los objetivos principales de la investigación, se consideró pertinente indagar la percepción estudiantil acerca de los beneficios, riesgos e importancia del consumo de bebidas energéticas.

Los resultados evidencian que la mayoría de los encuestados no reconoce beneficios asociados (65%), mientras que existe un consenso casi absoluto respecto a la presencia de riesgos para la salud (95%). De igual modo, un 93% considera relevante profundizar en este tema. Este hallazgo sugiere que, si bien la mayoría de los estudiantes reconoce la ausencia de beneficios clínicos, aún existe un pequeño grupo con percepciones ambiguas o positivas, lo que podría estar influenciado por el marketing y la normalización cultural de su consumo.

De este modo, la percepción de los estudiantes refleja una clara conciencia respecto a los riesgos asociados, como también, una identificación de beneficios y, simultáneamente, una alta valoración de la relevancia de estudiar esta problemática. Pese a que estos hallazgos se sitúan como un complemento a los objetivos centrales de la investigación, entregan un aporte significativo: los futuros profesionales de enfermería reconocen la necesidad de generar mayor evidencia y de visibilizar esta temática dentro de la agenda sanitaria nacional, donde aún persiste un importante vacío investigativo. Esta situación no solo representa una oportunidad para robustecer la educación preventiva, sino que también plantea el desafío de incorporar el tema como un eje prioritario en salud pública y en la formación académica de las nuevas generaciones de enfermeros y enfermeras.

En conclusión, los resultados obtenidos reflejan que los estudiantes de enfermería de la Universidad del Desarrollo, cuentan con una base de conocimientos mayoritariamente alta respecto a los efectos del consumo de bebidas energéticas. Sin embargo, la presencia de niveles intermedios y bajos, aunque minoritarios, destaca la importancia de atender las diferencias en la adquisición de nuevos conocimientos. Estas brechas sugieren que la formación debe acompañarse de estrategias pedagógicas diferenciadas que favorezcan la nivelación y el fortalecimiento de competencias desde los primeros años de estudio. De este modo, se asegura no solo la adquisición de conocimientos teóricos, sino también la capacidad de aplicarlos de manera crítica en la práctica clínica y en la vida diaria del estudiante considerando los factores gatillantes de consumo, como largas jornadas de estudio. En última instancia, este estudio pone de relieve la necesidad de mantener una educación continua, integral y adaptada a las necesidades reales de los estudiantes, como condición esencial para la preparación de profesionales capaces de responder a los desafíos actuales y emergentes de la salud pública.

Persisten brechas relevantes en la comprensión de ciertos componentes, como la taurina; en el reconocimiento de sintomatología menos visible y en la identificación de grupos de riesgo. Estos vacíos se concentran principalmente en los estudiantes más jóvenes y en los primeros años de formación, lo que pone de manifiesto la necesidad de incorporar de manera temprana contenidos relacionados con el consumo de estas bebidas dentro del currículo académico. Asimismo, se observa que la edad y el avance en la carrera son factores determinantes en la consolidación del

conocimiento, lo que refleja un efecto positivo de la madurez académica y vital en la capacidad de identificar riesgos y recomendaciones de consumo seguro.

Si bien, los hallazgos reflejan una base formativa sólida, resulta imprescindible implementar estrategias pedagógicas de refuerzo y actualización continua que permitan reducir las brechas detectadas, garantizando así una preparación integral que capacite a los estudiantes para orientar a la comunidad de manera efectiva frente a los riesgos del consumo de bebidas energéticas.

Discusión teórica

Los resultados obtenidos en este estudio muestran que la mayoría de los estudiantes de enfermería de la Universidad del Desarrollo (73%) posee un nivel alto de conocimiento sobre los efectos del consumo de BE, hallazgo que contrasta con lo reportado en la literatura internacional. Al contrastar los resultados de este estudio con los de Pintor-Holguín et al. (2020), quienes reportaron que solo el 52% de los estudiantes universitarios lograba identificar la cafeína como principal ingrediente de las bebidas energéticas, mientras que en el presente estudio esta cifra alcanzó el 67%. En relación con la sintomatología, ambos trabajos coinciden en que el insomnio constituye el efecto adverso más reconocido; sin embargo, en esta investigación también se observó un mayor grado de precisión al asociar el consumo de estas bebidas con alteraciones generales del sueño. Este contraste indica que los estudiantes de enfermería presentan una base formativa más sólida en la identificación de ingredientes y consecuencias, lo que probablemente se relaciona con la inclusión de contenidos vinculados a farmacología y fisiología en el currículo académico de la carrera.

En concordancia con lo planteado por Ramón-Salvador, Cámara-Flores y Cabral-León et al. (2013), quienes advierten que las bebidas energéticas anulan las señales fisiológicas de cansancio y sueño y son especialmente consumidas por estudiantes universitarios y deportistas. Los resultados del presente estudio reflejan que la población estudiantil de enfermería reconoce mayoritariamente la relación entre estas bebidas y alteraciones del sueño, identificando el insomnio y las dificultades para descansar como los síntomas más frecuentes. De igual forma, lo señalado por *Diario Médico* respecto a los efectos nocivos en la salud, como la estimulación del sistema nervioso central, la hipertensión arterial y la presencia de palpitaciones, náuseas e

insomnio, guarda relación con la tendencia analizada de los estudiantes encuestados, quienes demostraron un conocimiento elevado sobre los efectos del consumo de BE, aunque con vacíos en la identificación de otros efectos menos visibles. Esta coincidencia entre la literatura y los hallazgos locales refuerza la idea de que los futuros profesionales de enfermería poseen una base sólida para reconocer los principales riesgos asociados, pero también pone de manifiesto la necesidad de ampliar su formación hacia una visión más integral que incluya repercusiones a largo plazo, como la pérdida de masa ósea, la obesidad y los efectos metabólicos, aspectos que aún no son plenamente internalizados en la muestra estudiada.

Holguín et al. (2020) identificaron que los estudiantes de segundo año reconocían en mayor medida la cafeína como componente principal de las bebidas energéticas (74%) en comparación con los de primer año (58%), evidenciando un progreso ligado al avance académico. De manera concordante, en el presente estudio se observó que los estudiantes de cursos superiores, particularmente de cuarto año, alcanzaron un nivel de conocimiento más alto (74%) en la identificación de ingredientes, frente a los estudiantes de primer año, quienes presentaron un porcentaje menor de aciertos (71%). Si bien las diferencias entre cursos son más marcadas en el estudio de Holguín et al., los resultados de nuestra investigación también muestran claramente que a mayor año de estudio, mayor es el conocimiento adquirido. Además, se constató que la edad constituye un factor relevante, ya que los grupos etarios mayores demostraron un dominio más sólido del tema. Estos hallazgos, refuerzan la idea de que el aprendizaje se consolida progresivamente con la experiencia académica y vital, subrayando la importancia de introducir tempranamente estos contenidos en la formación para disminuir las brechas detectadas en los niveles iniciales.

Finalmente, la alta prevalencia de conocimiento identificado en esta muestra resulta alentadora, considerando que se trata de futuros profesionales de la salud, responsables de educar y promover prácticas seguras en la población. No obstante, la existencia de vacíos específicos confirma lo señalado en el marco teórico: el consumo de BE sigue siendo un fenómeno normalizado en el entorno universitario, con una percepción de bajo riesgo que requiere estrategias educativas más consistentes (Conadecus, 2022; Hernández & García, 2019).

En síntesis, los resultados de esta investigación muestran una coherencia general con la evidencia disponible, pero también destacan particularidades propias de la muestra estudiada,

que refuerzan la importancia de abordar las bebidas energéticas como un tema transversal en la formación en salud, especialmente para quienes, como los estudiantes de enfermería, tendrán un rol activo en la educación y promoción de estilos de vida saludables.

Además, la percepción positiva y reflexiva de los estudiantes sobre la necesidad de profundizar en el estudio de las bebidas energéticas tiene implicancias significativas para la investigación futura en enfermería. Este reconocimiento evidencia no solo la disposición de los futuros profesionales de salud para contribuir al llenado de vacíos de conocimiento, sino también la importancia de fomentar investigaciones que generen evidencia sólida y actualizada sobre temas de relevancia emergente. La valoración de los riesgos y beneficios percibidos por los estudiantes subraya la responsabilidad de la enfermería en la promoción de la salud, prevención de daños y educación sanitaria, así como en la incorporación de temáticas contemporáneas en la formación académica. En este sentido, la percepción estudiantil se convierte en un indicador valioso del interés por continuar investigaciones que fortalezcan la práctica basada en evidencia, impulsen la concienciación comunitaria y posicionen la temática dentro de la agenda de salud pública, consolidando el rol del profesional de enfermería como agente activo en la generación de conocimiento y promoción de hábitos saludables.

Al contrastar los hallazgos de esta investigación con la evidencia más reciente reportada por Ochoa y Medina (2024) en la Universidad de Cuenca, se observa que cerca de la mitad de los estudiantes de Medicina consume bebidas energéticas de manera regular, principalmente como estrategia para mantenerse despiertos. No obstante, a diferencia de dicho estudio, que se centra en las motivaciones de consumo, el presente trabajo incorpora además la evaluación del nivel de conocimiento respecto a los efectos de estas bebidas sobre la salud, aspecto que no fue abordado previamente. Esta diferencia metodológica permite identificar vacíos en la literatura y refuerza la necesidad de continuar profundizando en la educación de los estudiantes sobre el consumo de bebidas energéticas, considerando tanto las motivaciones de uso como el nivel de comprensión de sus riesgos.

Conclusiones clave:

1. **Nivel de Conocimiento alto y brechas existentes:** La mayoría de los estudiantes de enfermería posee un nivel alto de conocimiento sobre los efectos de las bebidas energéticas,

reflejando una formación sólida; no obstante, algunos estudiantes, especialmente los más jóvenes o de primeros años, presentan confusión en componentes específicos como la taurina, síntomas menos evidentes y recomendaciones de consumo seguro, evidenciando brechas parciales que coinciden con lo reportado en la literatura nacional e internacional.

2. **Edad y avance académico influyen:** Los estudiantes mayores y de cursos avanzados tienen un dominio más consolidado, lo que muestra que el aprendizaje se fortalece con la experiencia académica y vital.

3. **Conciencia y disposición:** Los estudiantes reconocen los riesgos, valoran la importancia del tema y muestran interés en profundizar, lo que evidencia su rol potencial en educación y promoción de hábitos saludables.

4. **Implicancia educativa:** Reforzar los contenidos de manera continua y adaptada, de modo que todos los estudiantes puedan no solo adquirir, sino también aplicar estos conocimientos en la práctica. No obstante, más allá de la necesidad formativa, resulta igualmente relevante que este tema siga siendo abordado por investigadores y académicos en el futuro. Profundizar en los efectos del consumo de bebidas energéticas desde distintas perspectivas permitirá ampliar la evidencia científica disponible y, con ello, fortalecer tanto la educación en enfermería como la promoción de la salud en la población general.

Limitaciones del estudio

1. **Tamaño de la muestra:** Si bien se encuestaron 85 estudiantes, esta cifra representó aproximadamente la mitad de la muestra inicialmente planificada (156). La reducción del número de participantes se debió a retrasos administrativos en la aprobación del proyecto y dificultades logísticas en la aplicación del cuestionario. Aunque se mantuvo la proporcionalidad estratificada, el tamaño reducido puede limitar la aplicabilidad de los resultados.

2. **Sesgo de participación:** Además, la participación voluntaria puede haber atraído a estudiantes con mayor interés en el tema, sesgando las respuestas hacia un mayor nivel de

conocimiento.

3. **Instrumento de recolección:** El cuestionario, aunque validado por expertos y pilotado, fue de elaboración propia, lo que puede implicar limitaciones en comparación con instrumentos estandarizados internacionalmente. Asimismo, la autoaplicación puede haber generado errores de interpretación en algunas preguntas.

4. **Contexto temporal y académico:** La recolección de datos coincidió con periodos de exámenes y prácticas clínicas, lo que pudo afectar tanto la disponibilidad de los participantes como la concentración al responder. Esto, sumado a la reducción de la muestra, puede haber influido en la distribución de los niveles de conocimiento obtenidos.

5. **Generalización de resultados:** Dado que el estudio se realizó en una única institución privada en Santiago de Chile, los hallazgos no pueden extrapolarse de manera automática a estudiantes de enfermería de otras universidades o contextos socioculturales diferentes.

Recomendaciones

1. Para la formación académica: incorporar de manera temprana contenidos sobre bebidas energéticas, sus ingredientes, riesgos y efectos en la salud, especialmente en los primeros años de la carrera. Además, implementar estrategias educativas diferenciadas según el nivel académico y la edad, considerando que los estudiantes más jóvenes presentan mayores vacíos de conocimiento. Por otro lado, incluir actividades prácticas, casos clínicos y material interactivo que permitan consolidar el aprendizaje teórico y su aplicación en la práctica clínica y comunitaria.

2. Para la educación y promoción de la salud: fortalecer la formación en consejería preventiva, de manera que los estudiantes puedan orientar a la comunidad sobre consumo seguro y riesgos asociados a las bebidas energéticas. Asimismo, promover la conciencia sobre la percepción de bajo riesgo y la normalización del consumo de estas bebidas, fomentando hábitos saludables entre jóvenes universitarios.

3. Para la investigación futura: Realizar estudios comparativos con otras universidades, carreras de salud o contextos socioculturales distintos para validar y ampliar los resultados obtenidos. También, explorar en profundidad los efectos a largo plazo y riesgos menos visibles de las bebidas energéticas, así como los factores que influyen en su consumo. Sumado a esto, el desarrollo de investigaciones longitudinales que permitan evaluar la evolución del conocimiento de los estudiantes a lo largo de la carrera sería fundamental para los próximos estudios.

Documentos Anexos:

ANEXO 1: [CONSENTIMIENTO INFORMADO ASENTIMIENTO INFORMADO](#)

ANEXO 2: [INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS](#)

ANEXO 3: [FORMULARIO CEC](#)

Bibliografía

1. Alberto, A. M. G. (2022, September 21). Consumo de bebidas energéticas asociados al rendimiento académico en estudiantes de medicina en una universidad peruana. <https://repositorio.uns.edu.pe/handle/20.500.14278/4011>
2. Bigard A. X. (2010). Dangers des boissons énergisantes chez les jeunes [Risks of energy drinks in youths]. Archives de pediatrie: organe officiel de la Societe francaise de pediatrie, 17(11), 1625–1631. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20926266/>
3. Conadecus, A. C. (Diciembre, 2022). Bebidas para deportistas: Percepción y hábitos de consumo en población de 14 a 30 años de la RM de Santiago, análisis publicidad y etiquetado. Conadecus.cl. Recuperado 31 el 22 de abril de 2024, de <https://www.conadecus.cl/content/uploads/2022/12/informe-final-BPD.pdf>
4. De Los Andes, C. U. (n.d.). Consumo de energéticas genera consecuencias negativas para la salud. Uandes. <https://www.clinicauandes.cl/noticia/alto-consumo-de-bebidas-energeticas-genera-consecuencias-negativas-para-la-salud>
5. Diario Médico. Estas son las consecuencias del consumo de bebidas energéticas. (2023, November6). [Psiquiatria.com.https://psiquiatria.com/https://psiquiatria.com/adicciones/estas-son-las-consecuencias-del-consumo-de-bebidas-energeticas/](https://psiquiatria.com/https://psiquiatria.com/adicciones/estas-son-las-consecuencias-del-consumo-de-bebidas-energeticas/)

6. Diana M. Ramón-Salvador, José M. Cámara-Flores, Francisco J. Cabral- León, Isela E. Juárez-Rojop, & Juan C. Díaz-Zagoya. (2013). Consumo de bebidas energéticas en una población de estudiantes universitarios del estado de Tabasco, México. Redalyc. <https://www.redalyc.org/pdf/487/48727474003.pdf>
7. HernándezRomero,D.,&GarcíaParra,G.(2019).Bebidasenergizantes y sus efectos adversos en la población universitaria Energizing beverages 2590– 7441 <https://revistas.sena.edu.co/index.php/LOG/article/download/2632/3574>
8. Holguín, E. P., Rubio-Alonso, M., Grille-Álvarez, C., Álvarez-Quesada, C., Gutiérrez-Cisneros, M., & Ruiz-Valdepeñas, B. H. (2020). Conocimiento de la composición y efectos secundarios de las bebidas energéticas en alumnos de medicina: estudio transversal. Educación Médica, 23(5), 281. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2014-98322020000600008
9. Lippi, Cervellin, & Sanchis-Gomar, 2015. Energy Drinks and Myocardial Ischemia: A Review of Case Reports. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/281347907_Energy_Drinks_and_Myocardial_Ischemia_A_Review_of_Case_Reports
10. Maldonado, P. S., Moreno, E. R., Rico, J. A., & Cortés, T. L. F. (2022). Patrones de consumo de bebidas energéticas y sus efectos adversos en la salud de adolescentes. Revista Española de Salud Pública, 96. https://www.sanidad.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/resp/revista_cdrom/VOL96/ORIGINALES/RS96C_202211085.pdf and its adverse effects in the university population. Revista Loginn, 3(2)
11. Martínez Pinedo, C., Sánchez González, A., Nájera López, A., Fernández De Bobadilla, B., Gil-Rendo, A., Ciriano Hernández, P., & Jordán Bueso, J. (2020). Energy drinks and university students in Spain. Uses, effects and associations Bebidas energéticas y estudiantes universitarios en España. Usos, efectos y asociaciones. Nutricion Clinica y Dietetica Hospitalaria, 39(4), 129–138. <https://revista.sedca.es/PDF/MARTINEZ.pdf>
12. Martínez valencia, I. y., Oviedo Bernal, d., & soto franco, s. f. (2018). efectos de las bebidas energizantes en estudiantes universitarios revisión documental. Corporación universitaria adventista <https://repository.unac.edu.co/bitstream/handle/11254/860/proyecto%20de%20investigacion%20correcto.pdf?sequence=1&isallowed=y>

13. mercado de bebidas energizantes en chile, informe 2024-2032|tamaño, cuota.(n.d.).expert market research.<https://www.informesdeexpertos.com/informes/mercado-de-bebidas-energizantes-en-chile>
14. moreno, d. (2024, 13 abril). calculadora de tamaño de muestra. telencuestas. <https://telencuestas.com/calculadora-de-tama%C3%B1o-de-muestra>
15. sotobrandt,g.(2015). bebidas energéticas y los riesgos de su consumo con alcohol. boletin observatorio chileno de drogas, 3, 1–retrieved from: www.senda.gob.cl
<http://www.senda.gob.cl/media/boletines/boletin>
16. análisis de resultados del alcohol use disorders identification test (audit) resultados escala.pdf:<https://www.senda.gob.cl/wp-content/uploads/boletines/boletin%2014%20bebidas%20energ%C3%A9ticas%20y%20los%20riesgos%20de%20su%20consumo%20con%20alcohol.pdf>
17. viguera editores. (n.d.). neurologia. <https://neurologia.com/noticia/5438>