



International Commission on the
Anthropology of Food and Nutrition

**LO QUE SE BEBE.
LO QUE SE PIENSA
SALUD, IDEOLOGÍAS Y PRÁCTICAS EN EL CONSUMO DE
BEBIDAS ENERGÉTICAS EN JÓVENES**

**WHAT IS DRUNK.
WHAT IS THOUGHT
HEALTH, IDEOLOGIES, AND PRACTICES IN THE CONSUMPTION
OF ENERGY DRINKS AMONG YOUNG PEOPLE**

**O QUE SE BEBE.
O QUE SE PENSA
SAÚDE, IDEOLOGIAS E PRÁTICAS NO CONSUMO DE
BEBIDAS ENERGÉTICAS ENTRE JOVENS**

BAZ MATAMOROS, D.

España

bazmatamorosdelia@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0005-7770-5281>

Recibido: 27/08/2025

Aceptado: 08/11/2025

RESUMEN

Introducción: El consumo de bebidas energéticas ha aumentado notablemente entre la población joven, generando preocupación por sus posibles efectos sobre la salud y la percepción social de su inocuidad.

Objetivos: El estudio que aquí se presenta indaga en las ideologías y representaciones que motivan el consumo de bebidas energéticas (BE) en jóvenes, evaluando posibles valoraciones erróneas y/o falta de acción efectiva por parte de los agentes de salud.

Método: Investigación de carácter mixta, cualitativa y cuantitativa. El análisis cuantitativo empleó la escala CaffEQ en 246 participantes españoles (14-30 años, deportistas y no deportistas) a través de un muestreo intencional. Cualitativamente se realizaron entrevistas semiestructuradas a 14 participantes, explorando ideologías y motivaciones de consumo, lo que convierte a este estudio en pionero en el contexto español.

Resultados: Los resultados evidencian un bajo reconocimiento del posible riesgo de dependencia, a pesar de la presencia de antojos frecuentes y experiencias subjetivas de necesidad de consumo. El 96% de los participantes no se considera dependiente. Sin embargo, el análisis cualitativo revela una tendencia a minimizar este riesgo. En términos emocionales y sociales, si bien la mayoría no percibe efectos positivos significativos, un 37% reconoce mejoras anímicas ocasionales. Los relatos complementan y profundizan estos hallazgos, sugiriendo una relación compleja entre percepción, hábito de consumo y riesgos infravalorados.

Conclusiones: Se destaca la necesidad de reforzar la educación sanitaria entre los jóvenes sobre los riesgos del consumo de bebidas energéticas, así como de implicar activamente a los profesionales de la salud en su prevención. Se propone regular el patrocinio deportivo por parte de esta industria y fomentar la investigación para comprender mejor sus causas y efectos.

Palabras clave: Bebidas energéticas; jóvenes; motivaciones; práctica deportiva; salud pública.

ABSTRACT

Introduction: Energy drink consumption has increased significantly among young people, raising concerns about their potential health effects and the social perception of their safety.

Objectives: The present study aims to explore the ideologies and representations that motivate energy drink (ED) consumption among young people, assessing potential misconceptions and/or the lack of effective action by healthcare professionals.

Method: This is a mixed-methods study combining qualitative and quantitative approaches. The quantitative analysis employed the CaffEQ scale with a purposive sample of 246 Spanish participants (aged 14–30, both athletes and non-athletes). Qualitatively, 14 semi-structured interviews were conducted to explore consumption ideologies and motivations, making this a pioneering study in the Spanish context.

Results: Findings reveal a low recognition of potential dependence risk, despite frequent cravings and subjective experiences of consumption necessity. While 96% of participants do not consider themselves dependent, the qualitative analysis shows a tendency to downplay this risk. In emotional and social terms, although most participants do not perceive significant positive effects, 37% report occasional mood improvements. The narratives further complement and deepen these findings, suggesting a complex relationship between perception, consumption habits, and underestimated risks.

Conclusions: The study highlights the need to strengthen health education among young people regarding the risks associated with energy drink consumption and to actively involve healthcare professionals in prevention efforts. Additionally, it advocates for the regulation of sports sponsorship by the ED industry and the promotion of further research to better understand the causes and effects of consumption.

Keywords: Energy drinks; youth; motivations; sports practice; public health.

INTRODUCCIÓN

La aparición de la comida rápida (junk food) es una de las mayores disrupciones en la historia de la alimentación. Surgida en Estados Unidos en la década de los años cincuenta, su llegada supuso un quiebro a la tradición culinaria basada en saberes históricos y procesos de elaboración prolongados (Smith, 2011). A diferencia de la gastronomía convencional y su carácter pausado, la comida rápida se inscribe en una lógica diferente, la del consumismo, promoviendo valores como la inmediatez, el bajo costo y la conveniencia (Danesi, 2016). Inicialmente concebida para jóvenes, con el tiempo se ha extendido a otros grupos etarios y contextos globales, en un proceso de "glocalización" (Robertson & Roland, 1995) que ha sido impulsado por factores como la incorporación de la mujer al mercado laboral y la reducción del tiempo dedicado a la preparación de alimentos (Schollosser, 2012).

En este contexto de búsqueda constante de conveniencia y gratificación inmediata, la industria de bebidas se esforzó por ofrecer productos que complementaran y extendieran la oferta de comida rápida. Las bebidas energéticas (BE) hiperazucaradas son un ejemplo de ello. Surgidas en la década de los sesenta en Japón, aspiraban a dar respuesta a la demanda de estimulantes rápidos y accesibles, especialmente entre los jóvenes (Yunusa & Ahmad, 2011). El concepto se fue extendiendo gradualmente a otros países y, en la década de 1980, se introdujo en Austria una bebida similar: la conocida Red Bull. La rápida popularidad de esta marca impulsó su expansión a otros mercados europeos y, finalmente, a Estados Unidos. En 1997, el producto ingresó al mercado estadounidense, donde ganó rápidamente adeptos entre los jóvenes, iniciando una expansión que, hasta la actualidad, ha resultado imparable (Kurtz et al., 2013), situándose como competidor directo incluso de productos con un estatus ya consolidado, como la Coca-Cola.

La literatura científica destaca que el consumo de este tipo de bebidas continúa siendo especialmente prevalente entre jóvenes y adolescentes. Se estima que el 94% de este grupo está familiarizado con estos productos, y el 77% consume más de una lata por semana (Leis, 2025). Aonso-Diego et al. realizaron en 2024 una revisión sistemática y metaanálisis que integró 192 estudios (196 muestras) con un total de 1.120.613 participantes procedentes de varios continentes. El análisis estimó las prevalencias globales de consumo de bebidas energéticas (BE): el 54,7 % (IC del 95 %: 48,8–60,6) de los participantes las había consumido alguna vez en la vida; el 43,4 % (36,1–50,6) en los últimos 12 meses; el 32,3 % (28,8–35,8) en los últimos 30 días; el 21,6 % (18,7–24,5) en la última semana; y el 8,82 % (6,3–11,4) reportó consumo diario. Estos

resultados evidencian que una proporción considerable de la población —especialmente los adolescentes y los adultos jóvenes— consume este tipo de bebidas de manera habitual.

En términos comparativos, Estados Unidos presenta tasas de consumo entre jóvenes del 70,96 % (Polak et al., 2016), seguido de Suiza (64,84 %) y Canadá (61,21 %) (Aonso-Diego et al., 2024). Un estudio realizado en 16 Estados miembros de la Unión Europea halló que el 12 % de los niños y adolescentes consumía habitualmente grandes cantidades de estas bebidas —en algunos casos, más de un litro por ocasión— (Ehlers et al., 2019).

En España, los datos más recientes muestran que el consumo de BE entre la población joven es elevado y ha seguido una tendencia ascendente durante la última década. Según la encuesta ESTUDES 2023, el 47,7 % de los estudiantes de 14 a 18 años había consumido BE en los últimos 30 días, con mayor prevalencia entre los chicos (54,4 %) que entre las chicas (40,7 %); además, alrededor del 19,5 % reportó consumo en la última semana (ESTUDES, 2023). En la población general de 15 a 64 años, los datos de la encuesta EDADES/EDADES-OEDA indican que el 14,2 % había consumido BE en el último mes, con una concentración especialmente alta en el grupo de 15 a 24 años (37,6 %). Asimismo, aproximadamente uno de cada cuatro consumidores las mezcla con alcohol (EDADES, 2024). Una encuesta más reciente señaló que la frecuencia más común de consumo es de una a tres veces por semana (Sánchez-Sánchez et al., 2025).

Investigaciones recientes en España confirman esta tendencia y describen una marcada heterogeneidad regional, con prevalencias más elevadas en determinadas comunidades autónomas. Además, identifican asociaciones consistentes entre el consumo de BE y otros comportamientos de riesgo, como el consumo de alcohol, tabaco y cannabis. En conjunto, estos datos sitúan a España en una posición de consumo juvenil medio-alto dentro del contexto europeo (Teijeiro et al., 2025; Sánchez-Sánchez et al., 2025).

En términos generales, las BE se caracterizan por contener altas dosis de estimulantes del sistema nervioso central que tienen por objetivo reducir la sensación de fatiga. Su composición las diferencia con claridad de otro tipo de bebidas como las isotónicas o las rehidratantes, al incluir importantes cantidades de cafeína, guaraná, ginseng, L-carnitina o taurina, además de un alto contenido de azúcares y carbohidratos (Zapata & Aguilera, 2018; Pereira et al., 2015; Jagim et al., 2022; Tarragon, 2023; Sánchez-Sánchez et al., 2025). El elemento cuantitativo aquí es importante. Un envase de BE puede contener una concentración de cafeína que se encuentra en un rango de 15 a 55 mg/100

ml (Leis, 2025), llegando a superar de entre 3 y 6 veces las cantidades contenidas en una taza de café, y alcanzando el límite diario recomendado en un muy corto espacio de tiempo, a menudo una sola consumición (Attipoe et al., 2016). Algo similar ocurre con el azúcar. Una lata de 500 ml de BE puede aportar entre 50 y 60 g, superando ampliamente el 5% del valor energético total de la dieta diaria recomendado por la OMS (Zapata & Aguilera, 2018; Armendariz, C. R. et al., 2021).

De su composición es fácil deducir que el debate social al que se hace referencia gira en torno al equilibrio entre libertad de consumo y protección de la salud pública, especialmente en relación con los jóvenes, por ser los que más los consumen. Diversos estudios han vinculado el consumo de BE con alteraciones del sueño, ansiedad, taquicardia y otros efectos adversos. Un metaanálisis realizado por Nadeem et al., y publicado en el año 2020 reveló que los consumidores de BE presentan tasas significativamente más altas de insomnio y nerviosismo en comparación con los no consumidores. Si bien no se han hallado diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la incidencia de cefalea, taquicardia, palpitaciones, dolor muscular, ansiedad o dolor abdominal, los consumidores reportan una mayor frecuencia de estos síntomas (Nadeem et al., 2020). La asociación con caries dentales, aumento de peso y una mala dieta también ha sido abordada (Xu et al., 2024). Otros estudios han corroborado estos hallazgos, señalando que concentraciones elevadas de cafeína están asociadas con un mayor riesgo de insomnio y ansiedad (Nowak & Jasionowski, 2016). También se han identificado asociaciones con hábitos de riesgo como el consumo de tabaco, alcohol y drogas ilícitas (Bussittil & Willoughby, 2016). Además, su alto contenido en azúcares favorece el desarrollo de obesidad y diabetes tipo 2 (Larson et al., 2014; Naveh et al., 2024; Rush et al., 2006; Xu et al., 2024), mientras que su impacto en la función cardiovascular sigue siendo objeto de investigación (Azarm et al., 2024; Bussittil & Willoughby, 2016; Kurtz et al., 2013; Xu et al., 2024). Otras aproximaciones han sugerido que las BE estaban relacionadas con hipercoagulabilidad, aumentando la agregación plaquetaria a los 90 minutos tras su consumición, aumentando el riesgo de que se produzcan trombos en pacientes jóvenes (Pommerening et al., 2015). Actualmente, las visitas a los servicios de urgencias relacionadas con la toma de BE son frecuentes, aunque no siempre se puede demostrar esa causa-efecto. La edad promedio es de 20 años, con síntomas como son: dolor en el pecho, palpitaciones, ansiedad, dolor de cabeza y náuseas. Más del 50% de los casos son debido al consumo aislado de BE, mientras que un 40% de los casos restantes se debe a la combinación BE con alcohol, fármacos o drogas (Cotter et al., 2013).

En este contexto, son crecientes las voces que claman por una mayor regulación. La Academia Americana de Pediatría y otros organismos reguladores han comenzado a desaconsejar su consumo en adolescentes en Estados Unidos, por ejemplo (Larson et al., 2014). En España, el Ministerio de Derechos Sociales, Consumo y Agenda 2030 está desarrollando un decreto orientado a la reducción de la obesidad infantil que contempla la prohibición de la venta de bebidas azucaradas y energéticas en centros educativos (Montgomery, K. & Chester, J., 2019). Algunas Comunidades Autónomas de este país también han comenzado a legislar al respecto. Galicia fue la primera comunidad autónoma en aprobar una ley que prohíbe la venta, suministro y consumo de BE a menores de edad, medida que entró en vigor el 29 de julio de 2025. La normativa incluye también sanciones para los establecimientos que incumplan la prohibición y forma parte de un paquete legislativo más amplio de protección de la salud juvenil que regula el acceso a vapeadores (onda cero, 2025). Asturias, por su parte, ha seguido la misma línea con la aprobación de la Ley de Bebidas Energéticas el 22 de octubre del 2025, que prohíbe la venta, suministro y consumo de estos productos a menores de 16 años. (Poncela, N. 2025). El Gobierno central se encuentra alineado con estas medidas, y está comenzando a incrementar sus acciones en este sentido más allá de las ya comentadas.

En otros ámbitos, como la Unión Europea, el Reglamento 1169/2011 exige que las bebidas con más de 150 mg/L de cafeína incluyan una advertencia. Por su parte, países como, Noruega, Suecia y Dinamarca han limitado su venta a farmacias (Juárez, 2020), mientras que otros como Francia han aprobado gravámenes en forma de impuestos para disuadir de su consumo (Capacci, S. et al., 2019). No obstante, las BE continúan siendo comercializadas sin regulaciones estrictas en otros muchos lugares. En Estados Unidos, por ejemplo, la FDA clasifica las BE como productos "Generalmente Reconocidos como Seguros" (GRAS), lo que ha permitido que muchas marcas omitan información precisa sobre su contenido de cafeína y azúcares (Xu et al., 2024).

En cuanto a las razones subyacentes al consumo BE, no parecen estar del todo claras. Esta afirmación se sustenta en la idea de que, a pesar de que la mayoría de la población es consciente de sus posibles efectos perjudiciales, las cifras de su consumo no hacen más que aumentar (Cadoni & Peana, 2023). Luneke et al. identificaron diversas motivaciones para su ingesta: el 57% las utiliza para despertarse, el 38% como apoyo en el estudio, el 34% por su sabor, el 20% para aumentar la concentración, el 18% para mejorar la atención en clase, otro 18% por sed, el 12% en contextos festivos, el 14% durante el ejercicio, el 5% por hábito y el 3% por posible adicción (Luneke et al., 2022). La

extendida creencia de que reduce la somnolencia durante la conducción pudiera estar también contribuyendo a su consumo. La marca Red Bull se ha encargado de ello, al publicitar que su uso mejora el rendimiento en conducción prolongada en comparación con el uso de un placebo o pausas de 15 minutos cada dos horas, especialmente durante las tercera y cuarta horas de conducción, reduciendo el esfuerzo percibido y la fatiga visual (Jacobson et al., 2018). También está muy extendida la idea de que este tipo de productos mejora el rendimiento deportivo al incrementar la energía. En este caso, la literatura científica parece reforzar la creencia, puesto que se han demostrado los efectos ergogénicos de los mismos en el rendimiento físico. Un metaanálisis publicado en el año 2015, por ejemplo, demostraba que, tras 60 minutos de consumo, la cafeína alcanzaba su máxima concentración en sangre, mejorando la atención y beneficiando deportes como el fútbol, que combinan ejercicio anaeróbico y función cognitiva (Bonar et al., 2015). Otro metaanálisis publicado en el año 2023 indicaba a su vez que dosis de 3-6 mg/kg mejoran el salto y la velocidad en el sprint (Thiab et al., 2023). Una revisión sistemática aplicada al fútbol femenino concluyó que la cafeína mejoraba la altura y potencia del salto, además de aumentar la velocidad y el número de sprints (Kwon et al., 2021). Un estudio adicional apoya estos hallazgos al observar que el consumo de BE mejora el rendimiento en pruebas anaeróbicas, reduciendo el tiempo de ejecución, el esfuerzo percibido y mejorando la capacidad cardiorrespiratoria, sin ser considerado dopaje (Pereira et al., 2015). En general, es posible concluir que el consumo de BE se vincula a mejores resultados en la práctica deportiva debido a sus efectos beneficiosos y la percepción de un aumento energético (Larson et al., 2014). La industria de las BE no ha dudado en rentabilizar esta relación, utilizado agresivas campañas publicitarias en el patrocinio de todo tipo de eventos deportivos con eslóganes muy populares tales como "...te da alas".

Por todo el argumentario aquí esgrimido y las consecuencias del consumo de este tipo de productos para la salud, especialmente entre los más jóvenes, entendemos que nos encontramos ante un desafío tanto social como sanitario. Desde una perspectiva social, el reto radica en modificar percepciones y hábitos de consumo profundamente arraigados; desde la sanitaria, en prevenir los efectos adversos derivados de su ingesta regular. Sin embargo, parece claro que necesitamos comprender mejor las causas que subyacen a su uso, un campo donde aún existen importantes lagunas epistemológicas. Un mayor conocimiento de las motivaciones que impulsan su consumo es esencial para fomentar hábitos alimenticios saludables, especialmente en edades de crecimiento con necesidades nutricionales específicas. Para ello,

esta investigación tiene por objetivo abordar una cuestión apenas afrontada con anterioridad en la literatura científica, tal y como son las ideologías y representaciones que motivan el consumo de este tipo de alimentos entre la población joven. Nos apoyamos en una hipótesis de partida basada en la literatura previa que indica la existencia de valoraciones erróneas por parte de los jóvenes y una falta de acción efectiva por parte de los agentes de salud (Alhumud et al., 2020; Breda et al., 2014; Kumar et al., 2014).

METODOLOGÍA

Para abordar la cuestión, esta aproximación ha empleado un diseño metodológico mixto, integrando enfoques cuantitativos y cualitativos con el objetivo de aglutinar el mayor grado de evidencia empírica disponible. Para una revisión inicial del estado de la cuestión se utilizaron bases de datos de alto impacto, tales como PubMed, Elsevier, Semantic Scholar, Cochrane Library y Google Académico. Esta revisión permitió identificar las líneas temáticas más relevantes para la comprensión del fenómeno, que posteriormente guiaron a la recogida de datos y el análisis cualitativo (Tabla 1).

Eje temático	Autores principales	Tipo de estudio / alcance	Hallazgos clave	Conclusiones relevantes
1. Motivaciones psicológicas y sociales de consumo	Costa et al. (2014); Luneke et al. (2022); Pfender et al. (2023); Cadoni & Peana (2023); Kwon et al. (2021); González (2024)	Estudios cualitativos, encuestas y análisis conductuales	Las principales motivaciones son la búsqueda de energía, mejora del rendimiento académico o físico, afrontamiento del cansancio y presión social entre pares. También influyen las creencias sobre control, éxito y pertenencia grupal.	El consumo tiene un fuerte componente simbólico y social; se asocia a la autopercepción de "mayor capacidad" o "productividad", especialmente en contextos de alta exigencia (estudio, deporte, ocio nocturno).
2. Influencia del marketing, publicidad y cultura del rendimiento	Bleakley et al. (2022); Montgomery & Chester (2019); Hammond & Reid (2018); Huffington Post (2024); Reith (2018, 2022); Smith (2011); Geertz (2000)	Análisis de contenido, estudios socioculturales y ensayos teóricos	La publicidad enfatiza la masculinidad, la actividad intensa y el éxito social. Las redes sociales refuerzan la idea de "energía como identidad".	La mercadotecnia y la cultura consumista moldean actitudes positivas hacia estas bebidas, sobre todo en varones jóvenes y deportistas.
3. Expectativas y percepción de riesgo	Huntley & Juliano (2012); Luneke et al. (2022); García & Gómez (2018); Thiab et al. (2023); Schröder et al. (2021); Sánchez-Sánchez et al. (2025)	Encuestas y estudios psicométricos	Muchos consumidores subestiman los riesgos cardiovasculares y sobrevaloran los beneficios cognitivos o físicos. Se observa una baja percepción del peligro asociado al exceso de cafeína o a la mezcla con alcohol.	Las expectativas positivas predicen un consumo más frecuente; la percepción de bajo riesgo se asocia con información insuficiente y normalización del consumo.
4. Asociación con otras conductas de riesgo (alcohol, tabaco, etc.)	Bonar et al. (2015); O'Brien et al. (2017); Polak et al. (2016); Azam et al. (2024); Tarragon (2023)	Estudios transversales y revisiones clínicas	Se reporta una fuerte asociación entre el consumo de bebidas energéticas y el uso de alcohol u otras sustancias. La combinación potencia efectos adversos cardiovasculares y comportamentales.	El consumo conjunto refleja una búsqueda de excitación o desinhibición, reforzada por contextos sociales festivos y falta de regulación.
5. Efectos fisiológicos y percepción del rendimiento	Del Coso et al. (2012); Goldstein et al. (2016); Jacobson et al. (2018); Attipoe et al. (2016); Nadeem et al. (2020); Naveh et al. (2024)	Ensayos clínicos, revisiones sistemáticas	La cafeína mejora temporalmente la atención y el rendimiento físico, pero puede provocar taquicardia, insomnio y ansiedad.	Muchos jóvenes interpretan los efectos fisiológicos como señales de "energía", sin reconocer los riesgos asociados a la estimulación excesiva.
6. Regulación y percepción pública	Armendariz et al. (2021); Costa & Rodríguez (2020); Juárez (2020); Poncela (2025); Onda Cero (2025); Leis (2025)	Informes técnicos y políticas públicas	Se incrementan las restricciones al acceso de menores en España y la UE. Sin embargo, las medidas educativas aún son escasas.	La regulación emerge como respuesta a la preocupación sanitaria y al aumento del consumo en población adolescente. Se recomienda integrar estrategias educativas junto a las normativas.

Tabla 1. Síntesis de los estudios más significativos de la revisión de la literatura inicial realizada.

Para el análisis cuantitativo se utilizó como instrumento de recogida de datos la escala validada Caffeine Expectancy Questionnaire (CaffEQ): Construction, Psychometric Properties, and Associations With Caffeine Use, Caffeine Dependence, and Other Related Variables (Huntley & Juliano, 2012), traducida por los investigadores. Esta herramienta, diseñada para evaluar expectativas asociadas al consumo de cafeína, ha sido previamente utilizada en estudios sobre bebidas energéticas (Luneke et al., 2022). El cuestionario incluye 38 ítems que utilizan una escala unipolar de 0 a 5 para evaluar el grado de acuerdo, encontrándose distribuidos en siete categorías: dependencia, incremento de energía, supresión del apetito, mejora social y anímica, optimización del rendimiento físico, efectos adversos como ansiedad y alteraciones del sueño.

La recopilación de datos a partir de esta herramienta se llevó a cabo mediante un cuestionario distribuido a través de Google Forms en redes sociales y plataformas digitales, muchas de ellas relacionadas con la práctica deportiva. Los criterios de inclusión fueron tener entre 14 y 30 años y completar el cuestionario en su totalidad. La selección de este rango etario se justifica por la evidencia científica disponible, que indica que la frecuencia y el volumen de ingesta alcanzan sus niveles máximos durante la adolescencia y la adultez temprana, etapas caracterizadas por una mayor búsqueda de estimulación, independencia y rendimiento académico o físico (Aonso-Diego et al., 2024; Protano et al., 2023; Sánchez-Sánchez et al., 2025; Teijeiro et al., 2025). Asimismo, estos grupos representan el principal objetivo de las estrategias de marketing (Bleakley et al., 2022; Montgomery & Chester, 2019), lo que refuerza su pertinencia para el presente estudio. En consecuencia, la elección del tramo de edad responde tanto a criterios epidemiológicos como conductuales, al identificar a la población más vulnerable frente a la normalización del consumo y a la exposición a mensajes publicitarios asociados. Seguidamente, se recolectaron datos sociodemográficos (Tabla 2), incluyendo sexo, nivel educativo y condición de deportista, definida como la práctica de actividad física al menos cuatro días por semana, con sesiones mínimas de 60 minutos (Directrices de la OMS Sobre Actividad Física y Hábitos Sedentarios, 2020). Como ya hemos señalado, la literatura científica ha subrayado una especial relación entre la práctica deportiva y el consumo de este tipo de bebidas, motivo por el que este grupo ha centrado de manera especial nuestro interés. Para los cálculos estadísticos y la visualización de los datos se empleó el programa IBM SPSS Statistics v30.

Variable	Categorías	Frecuencia	Porcentaje (%)
Sexo	Mujer	146	59.3
	Hombre	99	40.2
	No especificado	1	0.4
Condición de deportista	Deportista	143	58.1
	No deportista	103	41.9
Nivel educativo	Universitario	182	74
	Bachillerato	30	12.2
	Formación Profesional	26	10.6
	Secundaria	8	3.3

Tabla 2. Principales datos sociodemográfico de los participantes que rellenaron el cuestionario “Caffeine Expectancy Questionnaire (CaffEQ).

La muestra final seleccionada tras aplicar los criterios fue de 246 participantes, todos ellos españoles, de los cuales 143 eran deportistas y 103 no deportistas. En cuanto, a la distribución por género, 146 fueron mujeres, 99 hombres y una persona prefirió no especificarlo, con una media de edad de 20 años. Respecto al nivel educativo 182 tenía o estaba cursando un grado universitario, 30 el bachillerato, 26 formación profesional y 8 educación secundaria.

El componente cualitativo del estudio consistió en entrevistas semiestructuradas realizadas a 14 participantes seleccionados de manera intencional a partir de la muestra anterior. Se entrevistó a siete deportistas y siete no deportistas, ocho mujeres y seis hombres (Tabla 3), en un ambiente controlado para propiciar la confianza y reflexión. Se diseñó un guion estructurado en diferentes bloques basados en las categorías presentes en el CaffEQ, ampliadas de acuerdo con las posibilidades del método cualitativo. Las entrevistas abordaron ideologías, motivaciones y expectativas de consumo, centrándonos en particular en las percepciones sobre los posibles beneficios y riesgos, pero también en la conceptualización de la idea de energía. Además, dada la flexibilidad de la técnica, se exploraron preferencias de consumo en comparación con otras alternativas y se permitió a los entrevistados agregar comentarios adicionales tratando de llegar a descripciones lo más “densas” posibles (Geertz, C., 2000). De acuerdo con la dinámica inductiva de la investigación, los investigadores estuvieron abiertos a incluir nuevos temas no considerados inicialmente que pudieran surgir. Todas las entrevistas fueron grabadas en audio y transcritas en su totalidad, incorporando notas del

entrevistado. Las entrevistas se analizaron utilizando el software de análisis de datos cualitativos ATLAS.ti. El proceso de interpretación siguió las directrices de sistematización del Analysis Thematic (Nowell et al., 2017) sobre la base de la Grounded Theory (Strauss, A & Corbin, J, 1994).

	DEPORTISTA	SEXO	EDAD	PREVALENCIA DE CONSUMO
INFORMANTE 1	Sí	Mujer	22	Antes 1 lata/día, ahora 3 latas/ semana.
INFORMANTE 2	Sí	Hombre	20	14 latas/semana
INFORMANTE 3	No	Mujer	24	5 latas/semana en épocas de exámenes
INFORMANTE 4	No	Mujer	23	2 latas/semana
INFORMANTE 5	No	Hombre	17	2 latas/día
INFORMANTE 6	Sí	Hombre	18	3 latas/semana
INFORMANTE 7	Sí	Hombre	28	2 latas/mes
INFORMANTE 8	Sí	Mujer	16	4 latas/semana llegando a 1 lata/día en competición
INFORMANTE 9	No	Hombre	26	3 latas/semana
INFORMANTE 10	No	Hombre	22	1 lata /mes
INFORMANTE 11	Sí	Mujer	15	2 latas/mes
INFORMANTE 12	No	Mujer	21	1 lata/semana
INFORMANTE 13	Sí	Mujer	27	3 latas/semana
INFORMANTE 14	No	Mujer	22	2 latas/semana

Tabla 3. Perfiles sociodemográficos de los informantes a quienes se les realizó la entrevista semiestructurada.

Tanto para los cuestionarios como para las entrevistas se obtuvo consentimiento informado, garantizando la confidencialidad de los datos en cumplimiento con la Ley Orgánica 3/2018 de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales de Estado español. La investigación cumplió con la normativa vigente en este país (Ley 14/2007) y se desarrolló bajo estrictos principios de ética e integridad científica, asegurando el anonimato de

los participantes y la ausencia de conflictos de interés. La investigación fue aprobada por el Comité Ético de la Universidad de Extremadura, formando parte del proyecto de investigación 138b/2020. Se llevó a cabo conforme a los principios establecidos en la Declaración de Helsinki y el Informe Belmont, garantizando la protección de los derechos de los participantes. La gestión de los datos se realizó según los principios FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable), asegurando su trazabilidad y accesibilidad dentro del marco ético y legal vigente..

RESULTADOS

Esta investigación ha partido de un presupuesto de recolección de evidencias mixtas, tanto de carácter cuantitativo como cualitativo. En el primer caso, se utilizó el cuestionario “Caffeine Expectancy Questionnaire (CaffEQ)” aplicado a una muestra de 246 participantes. La edad de los encuestados osciló entre los 14 y 30 años, con una media y mediana de 20 años. Un segundo bloque de materiales empíricos se recopiló a través de entrevistas semiestructuradas e interpretación fenomenológica. Se llevaron a cabo un total de 14 entrevistas, distribuidas equitativamente entre los dos grupos: 7 con deportistas y 7 con personas no vinculadas al deporte. El análisis del material permitió la agrupación de los resultados en categorías bajo el argumento de la significancia,

Se realizó una tabla (Tabla 4) a modo de resumen de los datos obtenidos en los resultados, tanto de la parte cuantitativa como la cualitativa y la relación con las variables sociodemográficas y conductuales. El análisis del material permitió la agrupación de los resultados en categorías bajo el argumento de significancia, centradas en el consumo y la dependencia, en los efectos adversos y en las motivaciones de consumo.

Dimensión CaffEQ / Categoría emergente	Resultados Cuantitativos	Resultados Cualitativos	Relación con Variables Sociodemográficas / Conductuales
Consumo y dependencia	- Consumo diario: 6% no deportistas vs. 3% deportistas ($p > 0.05$). - 96% no se consideran dependientes. - 13% tiene antojos frecuentes ($p < 0.05$).	- Relatos de consumo impulsivo ("una cada día"). - Minimización del riesgo percibido ("sé que es mierda, pero...").	- No diferencias significativas entre deportistas y no deportistas en consumo frecuente. - Mayor presencia de antojos en jóvenes entre 18 y 22 años.
Efectos negativos y alteraciones del sueño	- 52% reporta alteraciones del sueño. - 32% experimenta nerviosismo o estrés.	- Testimonios de taquicardias y malestar ("sentía que el corazón se me salía"). - Percepción de que los efectos dependen del individuo y la frecuencia.	- Ligera mayor incidencia en mujeres. - Más frecuente en quienes consumen por la noche. - Algunos informantes ligan efectos a predisposición cardiovascular.
Percepción de incremento de energía / rendimiento físico	- 52% percibe aumento de energía. - 41% siente mejora en rendimiento académico o laboral. - 11% cree que mejora la conducción.	- Relación clara con el deporte ("me da un plus", "me ayuda a rendir mejor"). - También se vincula a estudio o fiestas.	- Mayor en deportistas. - Uso funcional en jóvenes universitarios. - Relacionado con sensación de agotamiento post-entrenamiento o trabajo.
Supresión del apetito	- 18% percibe reducción del hambre. - Solo 7% sustituiría una comida ($p < 0.05$).	- No muy mencionada en entrevistas. - Efecto percibido, pero no funcionalizado como sustituto alimenticio.	- Mayor percepción en mujeres. - Ligado en algunos casos a control de peso o alimentación ligera.
Mejora social y anímica	- 78% cree que no afecta a simpatía/sociabilidad. - 63% cree que mejora el estado de ánimo. - 8% cree que puede volverles más sociables.	- Relatos sobre "subidón" de ánimo ("me reinicia", "más contenta"). - Aumenta sensación de estar "activo" y "despierto".	- Más presente en usuarios frecuentes.

Tabla 4. Resumen de los resultados obtenidos, tanto de la parte cuantitativa como de la cualitativa.

Consumo y dependencia

El 96% de los encuestados afirmó no considerarse dependiente de las bebidas energéticas. El porcentaje muestra una cierta tendencia a minusvalorar esta posibilidad, entendiendo que la dependencia se daría solo en casos muy extremos, algo que se deduce de confrontar la cifra con las narrativas:

“Sé que solamente es mierda, que tiene muchísima azúcar [...] pero me mantienen despierta, puedo estar más activa y estar así más horas estudiando. No creo que me vaya a pasar nada ni me vaya a enganchar...”.

Frente a esta idea de rechazar la posibilidad de dependencia, el 13% afirma tener antojos frecuentes. El análisis estadístico muestra que la diferencia entre los grupos de deportistas y no deportistas es estadísticamente significativa ($p < 0.05$), siendo los primeros quienes reportan mayor frecuencia de antojos. Esto sugiere que, aunque la mayoría de los participantes no percibe riesgo de dependencia, los antojos frecuentes podrían ser un factor relevante que a menudo se subestima en los estudios sobre consumo de BE. Es importante señalar que los antojos no necesariamente implican dependencia clínica, pero podrían indicar cierta tendencia hacia una relación con el consumo más intensa de lo que sería percibido:

“Empezaron a salir bebidas de distintos sabores y yo sentía la necesidad de ir probándolas todas, entonces empecé a comprarme una cada día...”.

“Son un tipo de bebidas en el que a día de hoy muchas personas las necesitan para llevar un tipo de vida, ya que si no la toman ese tipo de vida no serían capaz de lleva...”.

Efectos negativos percibidos y alteraciones del sueño

El 52% de los encuestados manifestó que el consumo de bebidas energéticas afectaba a su descanso, porcentaje que aumenta al 58% si se consumen por la noche. Además, el 32% indicó que les generaban nerviosismo o estrés. Los testimonios en este sentido evidencian que las experiencias negativas derivadas del consumo de BE son conocidas y no poco habituales, tanto por ingestas continuadas como por un consumo excesivo en una sola ocasión. Uno de nuestros informantes relata:

“Yo empecé a consumir bebidas energéticas un día tras otro, así como un mes. Una energía, unas taquicardias... Hasta que un día... mira si me ves a las 5 de la mañana corriendo por la ronda norte con una taquicardia, me muero pensaba... esa noche yo sentía que el corazón se me salía del pecho”.

Como ocurría para el caso de la dependencia, a pesar del conocimiento general de los efectos adversos, algunos relatos apuntan a que estos dependen de la frecuencia y las condiciones de salud de cada persona, factores en todo caso desligados del propio producto, de modo que también se tienden a minusvalorar. Uno de ellos, concretamente, indica:

“Yo pienso que depende de cuánto tomes, no es lo mismo tomarla todos los días a de forma esporádica. También depende de la persona que la tome, si padece más riesgo cardiovascular, sería más propenso a tener taquicardias...”.

Percepción de incremento de energía e impacto físico en el rendimiento

El 52% de los encuestados percibe que las bebidas energéticas les proporcionan un incremento en los niveles de energía, mientras que el 41% considera que estos productos mejoran su desempeño en actividades académicas o laborales. Solo un 11% opina que las bebidas energéticas contribuyen a una mejor conducción.

Entre los deportistas, declararon consumirlas antes o después del ejercicio, especialmente en entrenamientos o competiciones exigentes. La cafeína contenida en estas bebidas actúa como antagonista de los receptores de adenosina A1 y A2A, reduciendo la sensación de fatiga y aumentando la liberación de dopamina y noradrenalina, lo que puede mejorar temporalmente la atención y la resistencia física (Del Coso, J. et al., 2012; Goldstein, E. et al., 2016).

Los relatos son especialmente importantes al ahondar en la subjetividad del concepto de “energía”. Aparece en este caso una relación directa entre el uso de BE y la práctica deportiva, lo que sugiere cierta asociación entre la actividad física y posibles beneficios derivados de su consumo. Varios relatos ahondan en esta cuestión:

"Me suelo tomar una o dos después de hacer deporte. Noto que estoy menos cansado gracias a todo el azúcar que llevan, es como dice la propaganda: te da alas...”.

"Entreno casi todos los días y hay veces que llego agotado, sobre todo después de trabajar. Antes de un partido o de un entrenamiento fuerte, suelo tomar una bebida energética porque siento que me despierta y me da un plus de energía. Me ayuda a estar más activo y a rendir mejor en el campo...”.

"Intento llevar una alimentación saludable y equilibrada, pero reconozco que algunas veces he tomado bebidas energéticas después de correr, sobre todo cuando tengo que seguir con el día y estoy muy cansada. No es algo que haga siempre, pero siento que me da un empujón cuando más lo necesito...”.

Esta idea de “energía” no solo se relaciona con el deporte, sino que ha logrado alcanzar otras prácticas en una cierta idea de ósmosis social, de modo que también aparece en situaciones que pudieran estar ligadas con un mayor cansancio físico:

“Las tomo [...] cuando tengo exámenes porque me ayudan a estudiar, yo pienso que ayudan a concentrarme y estar más despierta...”.

“Las consumo de fiesta, cuando me toca conducir para mantenerme despierto durante la noche, pero no las junto con alcohol”.

“Yo sobre todo el uso que le doy es para aguantar si salgo de fiesta, hay veces que me bebo una Coca-Cola o dos y me canso de ella, así que me tomo un Red Bull que siento que eso me activa ... “.

“Las bebidas energéticas después de entrenar me activan más a seguir con energía, ya que después tengo que trabajar muchas veces, ya que no me siento tan cansado después de tomármelas”.

Supresión del apetito

El 18% de los participantes reportó que las bebidas energéticas reducen su sensación de hambre, pero solo un 7% afirmó que podría reemplazar comidas principales por su consumo. Esta diferencia también fue estadísticamente significativa ($p < 0.05$), lo que sugiere que, aunque algunos consumidores experimentan una disminución del apetito, pocos estarían dispuestos a sustituir una comida completa por estas bebidas.

Mejora social y anímica

El 78% de los encuestados considera muy improbable que la toma afecte a su estado de simpatía, de seguridad, de sociabilidad o que mejoren sus conversaciones tras la toma. Sin embargo, el 11% manifestó notar cierta mejora del estado de ánimo tras el consumo y un 8% que afirma que es probable que el consumo le permita ser más simpático, más sociable y mejorarles el estado de ánimo. Es importante diferenciar esta sensación de la idea de “energía”, mientras que el concepto de “subidón” se asocia con activación física y concentración, la mejora anímica se relaciona con sensaciones de optimismo, motivación o bienestar temporal.

Sobre los relatos, afirman algunos de los informantes que influyen en su estado anímico:

"Siento que si no la tomo estoy más cansada y de mal humor, en cambio, si la tomo, parece que tengo un subidón y estoy más contenta."

"Me hacía sentir más despierto, con más ganas de hablar y estar activo... A veces, cuando estaba cansado o de mal humor, tomaba una y sentía como si me 'reiniciara', como si me diera un empujón para seguir con el día. No sé si realmente mejora mi ánimo o si solo es una sensación, pero me ayuda."

DISCUSIÓN

Esta investigación se encuentra alineada con la idea de la existencia de una problemática creciente relacionada con el consumo de BE entre la población juvenil (Reissig, C. J. et al., 2009). La investigación, arroja luz sobre las ideologías, representaciones y motivaciones que subyacen en el consumo BE, una temática escasamente abordada para el contexto español, donde los investigadores se han centrado sobre todo en el estudio de frecuencias y actitudes de consumo (Pintor Holguín et al., 2020; Sánchez-Sánchez et al., 2025; Schröder et al., 2021).

Se revela una compleja interacción entre la percepción del riesgo, la influencia de la publicidad y las creencias sobre los beneficios asociados al consumo. Existe, por ejemplo, una percepción sistemáticamente baja de los riesgos asociados que convive con una creencia muy extendida sobre la existencia de supuestos beneficios sobre el rendimiento físico y cognitivo. Esta dualidad se ve impulsada tanto por factores socio-culturales asociados a las sociedades capitalistas (Reith & Gerda, 2018, 2022) como por estrategias de marketing que presentan las BE como productos capaces de mejorar la energía y que, además, se asocian frecuentemente con el éxito deportivo (Charterjee, A. & Abraham, J., 2019; Del Coso, J. et al., 2012; Goldstein, E. et al., 2016; Huffington Post., 2024; O'Brien, M. C. et al., 2017). La influencia de este tipo de publicidad ya ha sido abordada en otros contextos como uno de los principales responsables de las altas cifras de consumo (Bleakley et al., 2022; Costa et al., 2014; Hammond et al., 2018), una asociación positiva que además se ve reforzada por estudios que han demostrado ciertos efectos ergogénicos de las BE en el rendimiento físico y que de alguna manera permiten a estas empresas mantener el relato (Kobik, W. & Aryee, P. A., 2023).

Los resultados de esta investigación indican que, si bien el 96% de los encuestados declaran no sentirse dependientes, el 13% experimenta antojos frecuentes que podrían sugerir el inicio de una posible dependencia psicológica, un hallazgo que concuerda con estudios recientes que destaca la dificultad de los jóvenes para reconocer la adicción a sustancias accesibles y

socialmente aceptadas (Belzunegui-Eraso et al., 2020; Cooper Jr et al., 2021) . Esta aparente disociación entre la autopercepción y los indicios de dependencia puede estar influenciada por la normalización del consumo de BE en distintos contextos sociales y la imagen “limpia” determinada por su vinculación con la práctica deportiva (Pfender et al., 2023).

Un 32% de los participantes manifestó experimentar nerviosismo o estrés, hallazgos que han sido replicados a menudo en estudios que vinculan el consumo de estas bebidas con trastornos del sueño, ansiedad y potenciales riesgos cardiovasculares (Cala Ramos, A. et al., 2023). Sin embargo, esta sintomatología, como ocurría con la dependencia, se minimiza frecuentemente, ya que muchos consumidores atribuyen los efectos adversos únicamente a la frecuencia de ingesta o a predisposiciones individuales, lo que podría estar llevando a una subestimación generalizada de los riesgos inherentes al consumo habitual de BE.

En cuanto a los efectos sobre el apetito, los resultados mostraron que un 18% de los participantes reportó una reducción en la sensación de hambre, aunque solo un 7% consideró que podría sustituir una comida principal por una BE. Este hallazgo, si bien no permite afirmar que exista una relación causal directa, sugiere que el efecto anorexígeno de la cafeína podría contribuir a esta percepción (Dulloo et al., 1989; Temple et al., 2017).

Aunque la mayoría de los encuestados no percibe una mejora directa en la sociabilidad, un porcentaje considerable reconoce un incremento subjetivo en el estado de ánimo tras ingerir estas bebidas. Las evidencias empíricas sugieren que esta “mejora anímica” se asocia con sensaciones de mayor vitalidad, concentración o euforia, especialmente en contextos de ocio o actividad deportiva. Esta aparente contradicción se explica, en parte, por el contexto social del consumo, ya que, según los relatos recopilados, eventos deportivos, fiestas y reuniones recreativas constituyen escenarios en los que las bebidas energéticas se consumen no solo por sus efectos energizantes, sino también por la sensación de euforia que generan. Estudios realizados en Estados Unidos y Europa señalan que estos entornos sociales no solo incrementan el consumo de estas bebidas, sino que también pueden favorecer su co-ingesta con alcohol u otras sustancias, aumentando así el riesgo de efectos adversos (González, 2024; O'Brien et al., 2017).

Desde la perspectiva de salud pública, el alto consumo de BE entre adolescentes, combinado con la baja percepción de riesgo, representa un desafío. La elevada concentración de cafeína y azúcares, junto con los impactos sobre el sueño, el apetito y el sistema cardiovascular, subraya la urgente necesidad de intervenciones preventivas. La literatura científica se muestra alineada con esta afirmación, al coincidir en que los profesionales de la salud raramente evalúan el consumo de BE en consultas médicas, lo que limita las oportunidades de intervención temprana (García, M. & Gómez, L., 2018; Blankson et al., 2013) .

El consumo de bebidas energéticas entre adolescentes constituye un fenómeno multidimensional que requiere un abordaje integral. Además de la concienciación de los profesionales de salud, las políticas de regulación (Breda et al., 2014) convenientemente formuladas y el control sobre la publicidad y venta de estas bebidas a menores parecen ser el camino a seguir, tal y como demuestran los resultados positivos en la reducción de su accesibilidad (Costa, L. & Rodríguez, M., 2020; Protano et al., 2023; Chen et al., 2019). Parece pertinente por tanto reclamar una acción coordinada y sostenida que integre medidas educativas, sanitarias y legislativas, algo que se viene reclamando desde hace tiempo también desde el ámbito académico como múltiples publicaciones han subrayado.

CONCLUSIONES

Este estudio, pionero en el contexto español, ha explorado las ideologías subyacentes al consumo de bebidas energéticas (BE) entre jóvenes, revelando una compleja interacción de motivaciones y percepciones erróneas. Los resultados destacan la urgente necesidad de un cambio en la educación de los jóvenes sobre los riesgos asociados a estas bebidas, así como la importancia de concienciar a los profesionales de la salud para que aborden este problema de manera proactiva.

Es fundamental regular, en la medida de lo posible, el patrocinio de eventos deportivos por parte de la industria de las BE, siguiendo el modelo implementado con éxito para el alcohol y el tabaco. Estas medidas, combinadas con una mayor investigación sobre las causas y consecuencias del consumo de BE, contribuirán a proteger la salud de los jóvenes y promover hábitos de vida más saludables en la sociedad española

REFERENCIAS

- Alhumud, M., Moore, S., & Morgan, K. (2020). Energy Drink Mechanisms of Harm in Young People and Adolescents: A Narrative Review. *Journal of Food and Nutrition Research*. <https://doi.org/10.12691/JFNR-8-1-5>
- Aonso-Diego, G., Krotter, A., & García-Pérez, Á. (2024). Prevalence of energy drink consumption world-wide: A systematic review and meta-analysis. *Addiction*, 119(3), 438-463. <https://doi.org/10.1111/add.16390>
- Armendariz, C. R., Hurtado, M. M. C., Pons, R. M. G., Muñoz, M. J. G., García, E. L., Navas, F. J. M., & Baquedano, M. P. P. (2021). *Informe del Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) sobre los riesgos asociados al consumo de bebidas energéticas*. (33; pp. 151-210). Revista del Comité Científico de la AESAN.
- Attipoe, S., Leggit, J., & Deuster, P. A. (2016). Caffeine Content in Popular Energy Drinks and Energy Shots. *Military Medicine*, 181(9), 1016-1020. <https://doi.org/10.7205/MILMED-D-15-00459>
- Azarm, V., Link, J.-P., Mandilaras, G., Li, P., Dalla-Pozza, R., Jakob, A., Haas, N. A., Oberhoffer, F. S., & Schrader, M. (2024). Acute Cardiovascular Effects of Simultaneous Energy Drink and Alcohol Consumption in Young Adults: A Review of Case Reports. *Pediatric Reports*, 16(3), 618-630. <https://doi.org/10.3390/pediatric16030052>
- Belzunegui-Eraso, Angel, & et al. (2020). Substance use among Spanish adolescents: The information paradox. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(2), 627. <https://doi.org/10.3390/ijerph17020627>
- Bleakley, Amy, & et al. (2022). A content analysis of sports and energy drink advertising. *Appetite*, 174, 106010. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2022.106010>
- Bonar, E. E., Cunningham, R. M., Polshkova, S., Chermack, S. T., Blow, F. C., & Walton, M. A. (2015). Alcohol and energy drink use among adolescents seeking emergency department care. *Addictive Behaviors*, 43, 11-17. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2014.11.023>
- Blankson, K. L., Thompson, A. M., Ahrendt, D. M., & Patrick, V. (2013). Energy drinks: What teenagers (and their doctors) should know. *Pediatrics in Review*, 34(2), 55-62. <https://doi.org/10.1542/pir.34-2-55>
- Breda, J. J., Whiting, S. H., Encarnação, R., Norberg, S., Jones, R., Reinap, M., & Jewell, J. (2014). Energy Drink Consumption in Europe: A Review of the Risks, Adverse Health Effects, and Policy Options to Respond. *Frontiers in Public Health*, 2. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2014.00134>
- Busuttill, M., & Willoughby, S. (2016). A survey of energy drink consumption among young patients presenting to the emergency department with the symptom of palpitations. *International Journal of Cardiology*, 204, 55-56. <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2015.11.118>
- Cadoni, C., & Peana, A. T. (2023). Energy drinks at adolescence: Awareness or

- unawareness? *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 17, 1080963.
<https://doi.org/10.3389/fnbeh.2023.1080963>
- Cala Ramos, A., Fernández, B., & Ortiz, C. (2023). Impacto de las bebidas energéticas en el sueño y el estrés en jóvenes consumidores. *Sleep Medicine Reviews*, 59, 101–109. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2022.101391>
- Capacci, S., Allais, O., Bonnet, C., & Mazzocchi, M. (2019). The impact of the French soda tax on prices and purchases. An ex post evaluation. *PloS one*, 14(10), e0223196. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0223196>
- Chatterjee, A. & Abraham, J. (2019). A comprehensive study on sports and energy drinks. In *Sports and energy drinks*. Woodhead Publishing., 515-537. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-815851-7.00015-2>
- Chen, Xuan, & et al. (2019). New concerns on caffeine consumption and the impact of potential regulations: The case of energy drinks. *Food policy*, 87, 101746. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2019.101746>
- Cooper Jr, Robert K., & et al. (2021). Caffeine enhances sustained attention among adolescents. *Experimental and clinical psychopharmacology*, 29(1), 82. <https://doi.org/10.1037/pha0000364>
- Costa, B. M., Hayley, A., & Miller, P. (2014). Young adolescents' perceptions, patterns, and contexts of energy drink use. A focus group study. *Appetite*, 80, 183-189. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.05.013>
- Costa, L. & Rodríguez, M. (2020). Políticas públicas y regulación de bebidas energéticas en la Unión Europea. *Policy Studies*, 37(4), 475-489.
- Cotter, B. V., Jackson, D. A. E., Merchant, R. C., Babu, K. M., Baird, J. R., Nirenberg, T., & Linakis, J. G. (2013). Energy Drink and Other Substance Use Among Adolescent and Young Adult Emergency Department Patients: *Pediatric Emergency Care*, 29(10), 1091-1097. <https://doi.org/10.1097/PEC.0b013e3182a6403d>
- Danesi, M. (2016). A note on the meanings of junk food. *Semiotica*, 2016(211), 127-137. <https://doi.org/10.1515/sem-2016-0094>
- Del Coso, J., Muñoz-Fernández, V. E., Muñoz, G., Fernández-Elías, V. E., Ortega, J. F., Hamouti, N., Barbero, J. C., & Muñoz-Guerra, J. (2012). Effects of a caffeine-containing energy drink on simulated soccer performance. *PloS One*, 7(2), e31380. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0031380>
- World Health Organization. (2020). *Directrices de la OMS Sobre Actividad Física y Hábitos Sedentarios: De un Vistazo* (1st ed).
- Dulloo, A. G., Geissler, C. A., Horton, T., Collins, A., & Miller, D. S. (1989). Normal caffeine consumption: Influence on thermogenesis and daily energy expenditure in lean and postobese human volunteers. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 49(1), 44-50. <https://doi.org/10.1093/ajcn/49.1.44>
- EDADES. (2024). *Encuesta sobre Alcohol y Drogas en España, 1995-2024*. Disponible en: https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/pdf/2024_Informe_EDADES.pdf

- Ehlers, A., Marakis, G., Lampen, A., & Hirsch-Ernst, K. I. (2019). Risk assessment of energy drinks with focus on cardiovascular parameters and energy drink consumption in Europe. *Food and Chemical Toxicology*, 130, 109-121. <https://doi.org/10.1016/j.fct.2019.05.028>
- ESTUDES. (2023). *Informe bebidas energéticas*. Disponible en: https://pnsd.sanidad.gob.es/ciudadanos/dosieresinformacion/pdf/20231204_OEDA_BebidasEnergéticasESTUDES2023_.pdf
- García, M. & Gómez, L. (2018). Conocimientos de estudiantes de medicina sobre bebidas energéticas y sus riesgos. *Educación Médica*, 22(3), 211-218. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.05.001>
- Geertz, C. (2000). *La interpretación de las culturas* (Vol. 1). Gedisa.
- Goldstein, E., Ziegenfuss, T., Kalman, D., Kreider, R., Campbell, B., Wilborn, C., & Antonio, J. (2016). *International society of sports nutrition position stand: Caffeine and performance*. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 13(1), 54. <https://doi.org/10.1186/1550-2783-7-5>
- González, R. (2024). El impacto de las bebidas energéticas en el ámbito social: Percepciones y realidades. *Revista de Psicología Social*, 29(2), 125-138. <https://doi.org/10.1016/j.rpsp.2023.03.004>
- Hammond, D., & Reid, J. L. (2018). Exposure and perceptions of marketing for caffeinated energy drinks among young Canadians. *Public Health Nutrition*, 21(3), 535-542. <https://doi.org/10.1017/S1368980017002890>
- Huffington Post. (2024). *La imagen de energía: Cómo el marketing moldea el consumo de bebidas energéticas*. Disponible en: <https://www.huffpost.com/energia>
- Huntley, E. D., & Juliano, L. M. (2012). Caffeine Expectancy Questionnaire (CaffEQ): Construction, psychometric properties, and associations with caffeine use, caffeine dependence, and other related variables. *Psychological Assessment*, 24(3), 592-607. <https://doi.org/10.1037/a0026417>
- Jacobson, B. H., Hester, G. M., Palmer, T. B., Williams, K., Pope, Z. K., Sellers, J. H., Conchola, E. C., Woolsey, C., & Estrada, C. (2018). Effect of Energy Drink Consumption on Power and Velocity of Selected Sport Performance Activities. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 32(6), 1613-1618. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000002026>
- Jagim, A. R., Harty, P. S., Barakat, A. R., Erickson, J. L., Carvalho, V., Khurelbaatar, C., Camic, C. L., & Kerksick, C. M. (2022). Prevalence and Amounts of Common Ingredients Found in Energy Drinks and Shots. *Nutrients*, 14(2), 314. <https://doi.org/10.3390/nu14020314>
- Juárez, C. (2020). *Regulan bebidas energizantes*. THE FOOD TECH - Medio de noticias líder en la Industria de Alimentos y Bebidas. Disponible en: <https://thefoodtech.com/normatividad-y-certificaciones/regulan-bebidas-energizantes/>
- Kobik, W., & Aryee, P. A. (2024). Energy drinks in Tamale: Understanding youth

- perceptions, consumption patterns, and related factors. *PLOS ONE*, 19(4), e0289391. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0289391>
- Kumar, G. S., Park, S., & Onufrak, S. (2014). Association between reported screening and counseling about energy drinks and energy drink intake among U.S. adolescents. *Patient Education and Counseling*, 94(2), 250-254. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2013.09.026>
- Kurtz, A. M., Leong, J., Anand, M., Dargush, A. E., & Shah, S. A. (2013). Effects of Caffeinated Versus Decaffeinated Energy Shots on Blood Pressure and Heart Rate in Healthy Young Volunteers. *Pharmacotherapy: The Journal of Human Pharmacology and Drug Therapy*, 33(8), 779-786. <https://doi.org/10.1002/phar.1296>
- Kwon, S., Do, K. T., McCormick, E. M., & Telzer, E. H. (2021). Neural Correlates of Conflicting Social Influence on Adolescent Risk Taking. *Journal of Research on Adolescence*, 31(1), 139-152. <https://doi.org/10.1111/jora.12587>
- Larson, N., DeWolfe, J., Story, M., & Neumark-Sztainer, D. (2014). Adolescent Consumption of Sports and Energy Drinks: Linkages to Higher Physical Activity, Unhealthy Beverage Patterns, Cigarette Smoking, and Screen Media Use. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 46(3), 181-187. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2014.02.008>
- Leis, R. (2025). Bebidas estimulantes: Ni bebidas energéticas ni para adolescentes. *Anales de Pediatría*, 102(3). <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2025.503795>
- Luneke, A. C., Glassman, T. J., Dake, J. A., Blavos, A. A., Thompson, A. J., & Kruse-Diehr, A. J. (2022). Energy drink expectancies among college students. *Journal of American College Health*, 70(4), 1195-1203. <https://doi.org/10.1080/07448481.2020.1790569>
- Montgomery, K. & Chester, J. (2019). *The role of digital marketing in shaping youth consumption of energy drinks*. *Public Health Nutrition*. 22(16), 2909-2918.
- Nadeem, I. M., Shanmugaraj, A., Sakha, S., Horner, N. S., Ayeni, O. R., & Khan, M. (2020). Energy Drinks and Their Adverse Health Effects: A Systematic Review and Meta-analysis. *Sports Health*, 13(3), 265-277. <https://doi.org/10.1177/1941738120949181>
- Naveh, G., Mansour, B., Bader, M., Steckler, R., Nasrallah, E., Hujeyrat, H., Magzal, F., Elias, N., Horovitz, O., & Nimri, L. (2024). Physiological Impacts of Energy Drink Consumption: A Clinical Analysis in Adolescents. *Nutrients*, 16(14), 2328. <https://doi.org/10.3390/nu16142328>
- Nowak, D., & Jasionowski, A. (2016). Analysis of Consumption of Energy Drinks by a Group of Adolescent Athletes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 13(8), 768. <https://doi.org/10.3390/ijerph13080768>
- Nowell, L. S., Norris, J. M., White, D. E., & Moules, N. J. (2017). Thematic Analysis: Striving to Meet the Trustworthiness Criteria. *International Journal of Qualitative Methods*, 16(1), 1609406917733847.

- <https://doi.org/10.1177/1609406917733847>
- O'Brien, M. C., McCoy, T. P., Rhodes, S. D., Wagoner, A., & Wolfson, M. (2008). Caffeinated cocktails: Energy drink consumption, high-risk drinking, and alcohol-related consequences among college students. *Academic Emergency Medicine: Official Journal of the Society for Academic Emergency Medicine*, 15(5), 453-460. <https://doi.org/10.1111/j.1553-2712.2008.00085.x>
- Onda Cero. (2025,). *Galicia prohíbe las bebidas energéticas y vapeadores a menores: Habrá sanciones a los que lo incumplan*. Disponible en: https://www.onda-cero.es/noticias/sociedad/galicia-prohibe-bebidas-energeticas-vapeadores-menores-habra-sanciones-que-incumplan_202507296888fd6babb2960d1fb9194c.html
- Pereira, J. C., Silva, R. G., Fernandes, A. de A., Quintana, M. S., & Marins, J. C. B. (2015). ¿Tienen las bebidas energéticas efectos ergogénicos en el ejercicio físico? *32*(168), 231-238. ISSN (0212-8799)
- Pfender, Emily, & et al. (2023). Perceptions of sports and energy drinks: Factors associated with adolescent beliefs. *American Journal of Health Promotion*, 37(1), 84-88. <https://doi.org/10.1177/08901171221113521>
- Pintor Holguín, E., Rubio Alonso, M., Grille Álvarez, C., Álvarez Quesada, C., Ruiz-Valdepeñas, B. H. (2020). Prevalencia del consumo de bebidas energéticas, motivación y factores asociados en alumnos de Medicina: Estudio transversal. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 24(1), 61-67. <https://doi.org/10.14306/renhyd.24.1.796>
- Polak, K., Dillon, P., Koch, J. R., Miller, W. G., Thacker, L., & Svikis, D. (2016). Energy drink use is associated with alcohol and substance use in eighth, tenth, and twelfth graders. *Preventive Medicine Reports*, 4, 381-384. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2016.06.019>
- Pommerening, M. J., Cardenas, J. C., Radwan, Z. A., Wade, C. E., Holcomb, J. B., & Cotton, B. A. (2015). Hypercoagulability after energy drink consumption. *Journal of Surgical Research*, 199(2), 635-640. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2015.06.027>
- Poncela, N. (2025). *Asturias prohibirá las bebidas energéticas a menores de 16 años mediante una ley autonómica*. El País. Disponible: <https://elpais.com/espana/2025-03-04/asturias-prohibira-las-bebidas-energeticas-a-menores-de-16-anos-mediante-una-ley-autonomica.html>
- Protano, C., Valeriani, F., De Giorgi, A., Marotta, D., Ubaldi, F., Napoli, C., Liguori, G., Romano Spica, V., Vitali, M., & Gallè, F. (2023). Consumption patterns of energy drinks in university students: A systematic review and meta-analysis. *Nutrition (Burbank, Los Angeles County, Calif.)*, 107, 111904. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2022.111904>
- Reissig, C. J., Strain, E. C., & Griffiths, R. R. (2009). Caffeinated energy drinks—A growing problem. *Drug and Alcohol Dependence*, 99(1-3), 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2008.08.001>

- Reith & Gerda. (2018). Addictive consumption: Capitalism, modernity and excess. *Routledge*.
- Reith & Gerda. (2022). Intoxicating consumption: Capitalism and the commodification of pleasure. *Routledge handbook of intoxicants and intoxication*. Routledge, 89-100. <https://doi.org/10.4324/9780429058141-8>
- Robertson & Roland. (1995). *Glocalization: Time-space and homogeneity-heterogeneity*. " *Global modernities*. 2.1, 25-44.
- Rush, E., Schulz, S., Obolonkin, V., Simmons, D., & Plank, L. (2006). Are energy drinks contributing to the obesity epidemic?. *Asia Pacific journal of clinical nutrition*, 15(2), 242–244. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16672210/>
- Sánchez-Sánchez, E., Trujillo-Garrido, N., Díaz-Jimenez, J., García-García, A., Rosety, M. A., Bandez, M., Rosety-Rodriguez, M., Ordonez, F. J., Rosety, I., Diaz, A. J., (2025). Attitudes and consumption habits of energy drinks among adolescents and young adults in a Spanish population. *AIMS Public Health*, 12(1), Article publichealth-12-01-002. <https://doi.org/10.3934/publichealth.2025002>
- Schollosser E. (2012). *Fast food nation: The dark side of the all-American meal*. Houghton Mifflin Harcourt.
- Schröder, H., Cruz Muñoz, V., Urquizu Rovira, M., Valls Ibañez, V., Manresa Domínguez, J.-M., Ruiz Blanco, G., Urquizu Rovira, M., & Toran Monserrat, P. (2021). Determinants of the Consumption of Regular Soda, Sport, and Energy Beverages in Spanish Adolescents. *Nutrients*, 13(6), 1858. <https://doi.org/10.3390/nu13061858>
- Smith A. (2011). Fast Food and Junk Food (pp. 1-908). <https://doi.org/10.5040/9798216968009>
- Strauss, A & Corbin, J. (1994). *Grounded theory methodology: An overview*.
- Tarragon, E. (2023). Alcohol and energy drinks: Individual contribution of common ingredients on ethanol-induced behaviour. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 17, 1057262. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2023.1057262>
- Teijeiro, A., Pérez-Ríos, M., García, G., Martín-Gisbert, L., Candal-Pedreira, C., Rey-Brandariz, J., Guerra-Tort, C., Varela-Lema, L., & Mourino, N. (2025). Consumption of energy drinks among youth in Spain: Trends and characteristics. *European Journal of Pediatrics*, 184(6), 365. <https://doi.org/10.1007/s00431-025-06177-7>
- Temple, J. L., Bernard, C., Lipshultz, S. E., Czachor, J. D., Westphal, J. A., & Mestre, M. A. (2017). The Safety of Ingested Caffeine: A Comprehensive Review. *Frontiers in Psychiatry*, 8. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2017.00080>
- Thiab, S., Barakat, M., Nassar, R. I., Abutaima, R., Alsughaier, A., Thaher, R., Odeh, F., & Dayyih, W. A. (2023). Knowledge, attitude, and perception of energy drinks consumption among university students in Jordan. *Journal of Nutritional Science*, 12, e109. <https://doi.org/10.1017/jns.2023.90>
- Xu, K. Y., Baumgartner, K. T., Shankar, S., Huckenpahler, A., & Glaser, P. E. (2024).

- Energy Drinks: A Clinical Primer and National Data Update. *Missouri Medicine*, 121(6), 481-488.
- Yunusa, I., & Ahmad, I. M. (2011). Energy- Drinks: Composition and Health Benefits. *Bayero Journal of Pure and Applied Sciences*, 4(2), Article 2.
<https://doi.org/10.4314/bajopas.v4i2.38>
- Zapata, L. & Nicole Aguilera. (2018). Composición nutricional de las bebidas energéticas e isotónicas. Organización de consumidores y usuarios de Chile.