



**Universidad**  
Zaragoza

TRABAJO FIN DE GRADO

Impacto del consumo de bebidas energéticas en jóvenes: El papel del marketing y consecuencias para la salud

Impact of Energy Drink Consumption in Youth: The Role of Marketing and Health Consequences

Autor

Gabriel Manjavacas Insausti

Director/es

Cristina Sebastián Lascorz

Facultad de Ciencias de la Salud

2024/2025

## AGRADECIMIENTOS

---

En este apartado quiero expresar mi agradecimiento a todas las personas que, de una u otra forma, han contribuido al desarrollo de este trabajo y han estado presentes durante todo el proceso.

En primer lugar, agradecer a mi tutora, Cristina Sebastián, por su implicación y acompañamiento a lo largo de este proyecto ya que a pesar de las dificultades surgidas al inicio, su orientación y disponibilidad han sido determinantes para la elaboración del trabajo. También considero importante destacar la colaboración de Fernando Urcola, cuya experiencia y dedicación han sido muy valiosas en todo el camino.

A nivel personal quiero agradecer el apoyo constante de mi familia, que ha sido un pilar fundamental durante toda esta etapa. En particular, a mi tío Jesús, por su implicación y por impulsarme a seguir formándome dentro del ámbito sanitario.

A mis compañeros Theo y Jorge con quienes he compartido vivencias, viajes, jornadas incansables de estudio y una amistad que ya forma parte de lo que considero mi familia elegida. Su compañía ha sido clave no solo a nivel académico, sino también para sobrellevar con humor los retos del día a día. Por último y con mucho cariño agradecer también a mi pareja, Julia, por su incansable paciencia y acompañamiento durante este proceso. Ha sido un gran apoyo y una inspiración para ser mejor tanto en lo personal como en lo profesional.

A todos, gracias por formar parte de este viaje.

# ÍNDICE

---

INTRODUCCIÓN.....	1
OBJETIVOS.....	3
METODOLOGÍA.....	4
• ESTRATEGIA DE BUSQUEDA	
• CRITERIOS DE SELECCIÓN	
• ANALISIS DE LOS ESTUDIOS	
RESULTADOS.....	6
• SELECCIÓN DE ESTUDIOS	
• DIAGRAMA FLUJO PRISMA	
• DISEÑO DE ESTUDIO, AÑO Y PAÍS	
• PARTICIPANTES	
• INTERVENCIÓN	
• COMPARATIVA DE LOS ESTUDIOS	
• DESCRIPCIÓN DE LOS ESTUDIOS INCLUIDOS	
DISCUSIÓN.....	17
• FORTALEZAS Y LIMITACIONES	
• FUTURAS LINEAS DE INVESTIGACIÓN	
CONCLUSIÓN.....	20
BIBLIOGRAFÍA.....	21
ANEXOS.....	25
• ANEXO I: Herramientas de evaluación de calidad metodológica	
• ANEXO II: Evaluación de la calidad metodológica	
• ANEXO III: Estudios excluidos tras la lectura a texto completo	

## ACRÓNIMOS

---

- **BE:** Bebidas Energéticas
- **SNC:** Sistema Nervioso Central

## RESUMEN

---

**Introducción:** El consumo de bebidas energéticas ha visto un incremento en los últimos años, el cual se está empezando a generalizar entre los más jóvenes. Por ello, en la presente revisión se ha querido destacar los riesgos asociados al consumo de las mismas, a la vez que el papel que juega el marketing en su promoción.

**Objetivos:** Analizar el impacto de la publicidad de BE en los hábitos de consumo de los jóvenes y sus implicaciones para la salud.

**Metodología:** Se llevó a cabo una revisión sistemática conforme a la declaración PRISMA, para ello se realizó una búsqueda desde diciembre de 2024, y durante el mes de enero, hasta mediados de febrero de 2025 en las siguientes bases de datos: PubMed, Web of Science (WOS), Cochrane, y Alcorze. Finalmente se escogieron artículos en inglés y español de los últimos 15 años (2010-2025), conforme a los criterios de inclusión y exclusión determinados. Además se evaluó la calidad metodológica de cada estudio empleando herramientas específicas para cada tipo de estudio.

**Resultados:** Para la realización del estudio se emplearon 10 artículos (N=21186 participantes) de diferentes lugares geográficos, en todos se encontró un patrón similar, los hombres jóvenes tienden a consumir BE en mayor porcentaje, además cuanto menor era el conocimiento sobre las bebidas, mayor era la ingesta, por otro lado se encontró una asociación entre la publicidad de BE y una percepción positiva de las mismas.

**Conclusión:** Como se ha podido observar, la educación es un aspecto a destacar en este ámbito, ya que como se ha encontrado, a mayor nivel de conocimientos, menor es el consumo. Ejercer algún tipo de regulación sería interesante ya que, los jóvenes las asociaban a efectos meramente estimulantes, en gran parte influenciados por las estrategias de marketing a las que se veían expuestos, desconociendo las consecuencias que estos acarreaban en su salud.

**Palabras Clave:** Bebidas energéticas, adolescentes, jóvenes, marketing, percepciones.

## ABSTRACT

---

**Introduction:** The consumption of energy drinks has increased in recent years, and now it is becoming popular among young people. Therefore, this review aims to stand out the risks associated with their consumption, as well as the role that marketing plays in their promotion.

**Objectives:** Analyze the impact of ED advertising on the consumption habits of young people and its implications for health.

**Methodology:** This systematic review was carried out in accordance with the PRISMA statement, the search was carried out since December 2024, during the month of January, until mid-February 2025 in the following databases: PubMed, Web of Science (WOS), Cochrane, and Alcorze. Finally, articles in English and Spanish from the last 15 years (2010-2025) were selected, according to the determined inclusion and exclusion criteria. In addition, the methodological quality of each study was evaluated using specific tools for each type of study.

**Results:** For the study, 10 articles were included (N=21186 participants) from different geographical locations, a similar pattern was found in all of them, young men tend to consume ED in a higher percentage, also the lower was the knowledge, the higher was the intake, and an association was found between ED advertising and a positive perception of the drinks.

**Conclusion:** As it has been observed, education is an aspect to highlight in this area, as it has been found, higher level of knowledge, the less consumption, in addition, it would be interesting to promote some regulation, because as it has been found young people used to associate them with stimulating effects, normally influenced by the marketing strategies which young people were exposed, and they didn't really know about the consequences that BE had on their health.

**Keywords:** Energy drinks, adolescents, youth, marketing, perceptions.

## INTRODUCCIÓN

---

Las bebidas energéticas se han ideado con el objetivo de aumentar temporalmente la energía y el estado de alerta en quienes las consumen. Desde su aparición en el mercado, han ganado una gran popularidad, especialmente entre los jóvenes y adultos jóvenes en parte debido a la percepción de que mejoran el rendimiento físico y mental (Gorrotxategi P., 2024).

Estas contienen una gran variedad de ingredientes que contribuyen a sus efectos, entre los que destaca la cafeína que actúa como un estimulante del SNC incrementando el estado de alerta y reduciendo la sensación de fatiga. En muchos casos la cantidad de cafeína en estas bebidas es significativamente mayor a la de una taza de café estándar, una lata de 250 ml puede contener hasta 80 mg de cafeína, mientras que una lata de 500 ml hasta 160 mg, por lo que su consumo excesivo puede ocasionar efectos secundarios graves (Plan Nacional sobre Drogas, 2023a). La mayor parte de las BE contienen cantidades de azúcar muy elevadas, una lata de 500 ml puede llegar a contener 75 g de azúcares, lo que representa el doble de la cantidad diaria recomendada de azúcar (Bach et al., 2010), aunque también existen las opciones Zero que incluyen edulcorantes artificiales como el aspartamo o la sucralosa (González C. A., 2013). Otro de los ingredientes que encontramos habitualmente es la taurina, un aminoácido presente de forma natural en el organismo implicado en la regulación del funcionamiento del corazón y el SNC, pero que se añade a las BE en concentraciones mucho mayores que otros alimentos con el propósito de potenciar los efectos estimulantes propios de la cafeína, aunque esto es algo que está todavía por estudiar (International Student Insurance, 2023). Por último, las BE habitualmente incluyen vitaminas del complejo B, como niacina, vitamina B6, B12, entre otras. Estas participan en la producción de energía en el organismo, reduciendo el cansancio (Energy Drinks Europe, s.f.).

Si bien el consumo moderado de estas bebidas puede no representar un riesgo grave para la mayoría de las personas, el abuso de BE se ha asociado con una gran variedad de consecuencias negativas para la salud. La ingesta elevada de cafeína puede provocar un aumento en la frecuencia cardíaca y en la presión arterial, lo que incrementa el riesgo de arritmias y otros problemas cardíacos, sobre todo en personas con patologías previas (Ministerio de Sanidad, 2022). También se han reportado efectos neurológicos como convulsiones y alteraciones del estado de ánimo, especialmente cuando las BE se combinan con otras sustancias como el alcohol, una práctica común en entornos recreativos (Plan

Nacional sobre Drogas, 2023b). Uno de los riesgos más preocupantes es la intoxicación, cuyos síntomas incluyen nerviosismo, insomnio, taquicardia y, en casos extremos, paro cardíaco. Debido a la alta concentración de cafeína y otros estimulantes en estas bebidas es más probable que una persona alcance niveles tóxicos en comparación a la ingesta de café, té u otras bebidas (Reissig et al., 2009).

Las consecuencias negativas de las BE son especialmente preocupantes en poblaciones jóvenes, ya que, como anteriormente se ha descrito, existen una gran cantidad de efectos adversos que en muchas ocasiones son desconocidos. Es crucial que los consumidores, especialmente los jóvenes, estén informados sobre los efectos de estos productos y que se establezcan regulaciones adecuadas para garantizar su uso seguro (Plan Nacional sobre Drogas, 2023b). En las últimas décadas, la ingesta de BE ha experimentado un notable incremento; aproximadamente la mitad de los adolescentes de entre 14-18 años reconocieron haber consumido BE en el último mes, de los cuales el 20%, junto a bebidas alcohólicas. Según los datos obtenidos en una de las últimas encuestas realizadas por el Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones (ODEA), el consumo de BE había incrementado significativamente en 2023 respecto a otros años, incluso continuaba en ascenso (Infocop, 2023).

Cabe destacar que la publicidad desempeña un papel fundamental en la popularización de las BE. Las empresas productoras utilizan tácticas publicitarias dirigidas específicamente a este grupo poblacional, incluyendo la promoción en eventos deportivos y plataformas de entretenimiento en línea (Delgado M., 2017).

Por todo esto, la siguiente revisión tiene como objetivo analizar el impacto del consumo de BE en la vida de los jóvenes, centrándose en el papel que el marketing juega en la promoción de BE, permitiendo a los consumidores tomar decisiones informadas.

## OBJETIVOS

---

### GENERAL

Analizar el impacto de la publicidad de BE en los hábitos de consumo de los jóvenes y sus implicaciones para la salud.

### ESPECÍFICOS

- Describir la percepción y conocimiento de los jóvenes sobre los riesgos asociados al consumo de BE.
- Explorar los factores y motivaciones que influyen en el consumo de BE entre los jóvenes, considerando tanto los aspectos externos como las razones individuales detrás de esta conducta.
- Caracterizar las estrategias de publicidad dirigidas a jóvenes y su impacto en la toma de decisiones. (que tienen todos en común un listado de características comunes).

## METODOLOGÍA

---

Se incluyó la pregunta específica de investigación siguiendo el principio “PEO” (participants, exposition, outcomes).

“P” (participants): Adultos jóvenes y adolescentes.

“E” (exposition): Publicidad/Marketing.

“O” (outcomes): Conocimientos, percepciones, actitudes y patrones de consumo.

### ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

De acuerdo con los objetivos propuestos se realizó una búsqueda concreta en las siguientes bases de datos: PubMed, Web of Science (WOS), Cochrane, y Alcorze. Los términos clave y operadores booleanos empleados fueron “energy drinks AND (adolescents OR Young adults) AND advertising”. Además cuando fue posible se aplicó el filtro “jóvenes” y se limitó la fecha a artículos publicados entre 2010-2025. La búsqueda se realizó desde diciembre de 2024 y durante el mes de enero, hasta mediados de febrero de 2025.

Además se revisaron las referencias bibliográficas relevantes de los artículos obtenidos, y siguiendo los criterios de inclusión y exclusión se hizo una exhaustiva revisión de títulos, y resúmenes para incluir los estudios potencialmente elegibles.

### CRITERIOS DE SELECCIÓN

Para garantizar la calidad y relevancia de los estudios seleccionados en esta investigación, se establecieron criterios específicos de inclusión y exclusión que permitieron enfocar el análisis en aquellos trabajos enfocados en el impacto del consumo de BE en jóvenes. En primer lugar se incluyeron estudios cuya muestra estuviera conformada por población joven, comprendida entre los 12 y 35 años, abarcando tanto hombres como mujeres. Este rango de edad fue seleccionado debido a que la adolescencia y la juventud representan las etapas en las que el consumo de BE es más frecuente, y cuando sus efectos pueden ser más significativos en términos de salud. Se consideraron investigaciones que incluyeran tanto a consumidores habituales, ocasionales, como a no consumidores, lo que permitió realizar comparaciones y

evaluar diferencias en cuanto a conocimientos, percepciones, motivaciones y efectos. Por otro lado se seleccionaron únicamente estudios publicados en inglés y español.

Se excluyeron aquellos estudios que no contaban con una metodología clara o que presentaban una muestra poblacional poco representativa u objetiva. Esto incluyó investigaciones con diseños deficientes, muestras demasiado reducidas o sesgadas, y metodologías que dificultaran la extrapolación de resultados.

Por otro lado se descartaron estudios que se centraran exclusivamente en bebidas carbonatadas, ya que, el presente trabajo tiene como objetivo analizar específicamente las BE, que contienen estimulantes como cafeína en dosis elevadas. Tampoco se tomaron en cuenta artículos de opinión, editoriales y otras publicaciones que no hubieran pasado por un proceso de revisión por pares, con el fin de asegurar que la información analizada tuviera un respaldo científico sólido. Finalmente se excluyeron estudios a los que no se pudo acceder en su totalidad o que no incluían resultados relevantes para los objetivos de la investigación, evitando así la inclusión de estudios incompletos o poco útiles para el análisis.

La aplicación rigurosa de estos criterios permitió obtener una selección de estudios de calidad, proporcionando una base sólida para evaluar el impacto de este tipo de bebidas con cafeína.

## ANÁLISIS DE LOS ESTUDIOS

Para evaluar la confiabilidad de los estudios incluidos se utilizaron las listas de verificación de Joanna Briggs Institute (JBI) para cada uno de los estudios. El propósito para la realización de esta verificación es el de valorar la calidad metodológica de cada estudio y determinar en que medida se ha abordado la posibilidad de estar sesgado, tanto en diseño, como realización y análisis. Todos los artículos que se han incluido deben estar revisados de manera crítica, por ello han pasado por este filtro.

Los resultados de esta valoración deben ayudar a obtener una información mas objetiva y permite valorar los resultados desde un punto de vista adecuado, con el fin de llegar a conclusiones objetivas evitando sesgos.

## RESULTADOS

### SELECCIÓN DE ESTUDIOS

Tras aplicar la estrategia de búsqueda en las bases de datos citadas, se obtuvieron un total de 130 resultados de los cuales 66 se encontraron en PubMed, 10 en Web of Science, 12 en Cochrane, y 42 en Alcorze. Posteriormente se descartaron 6 resultados que estaban duplicados, de los 126 resultados tras la lectura de títulos y resúmenes se excluyeron del estudio 115 resultados aplicando criterios de inclusión y exclusión.

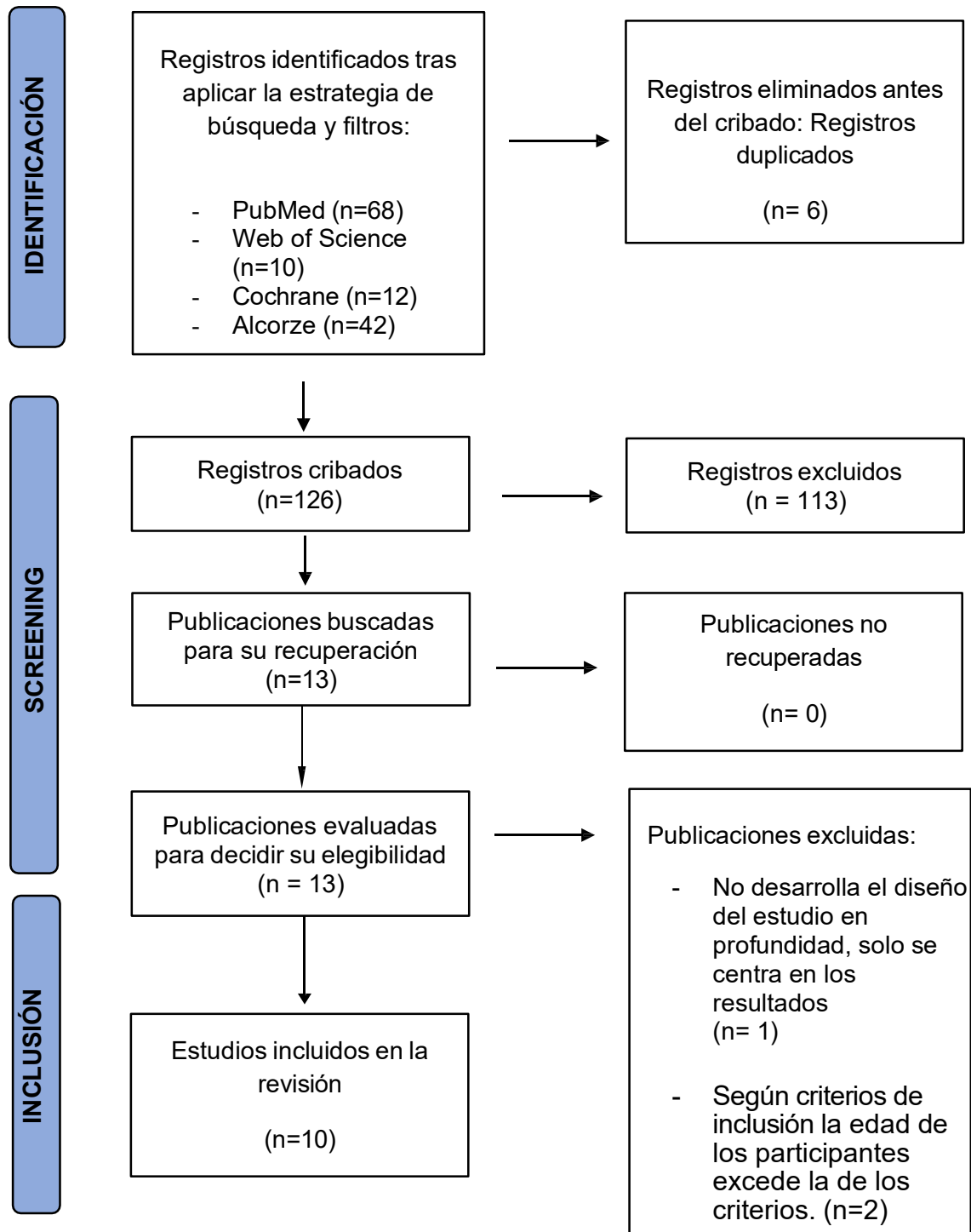
De los 13 resultados seleccionados se tuvo acceso a todos ellos y descartamos tres, de los cuales, dos por criterio de edad de los participantes, mientras que el otro se consideró que su diseño no era adecuado ya que no explicaba adecuadamente cual era la muestra ni sus características. Por tanto 10 de los estudios obtenidos se incluyeron finalmente en esta revisión.

*TABLA 1: CARÁCTERÍSTICAS GENERALES DE LOS ESTUDIOS INCLUIDOS*

Referencia	Año	País	Diseño
Luo et al. 2021	2021	China	Estudio basado en cuestionarios (Observacional)
Musaiger et al. 2013	2013	Arabia Saudí	Estudio basado en cuestionarios (Observacional)
Galimov et al. 2019	2016-2018	Alemania	Estudio Longitudinal (Cohortes)
Hammond et al. 2018	2018	Canadá	Estudio basado en cuestionarios (Observacional)
Pfender et al. 2023	2023	Estados Unidos	Estudio basado en cuestionarios (Observacional)
Parnell et al. 2023	2023	Australia	Estudio basado en cuestionarios (Observacional)
Bunting et al. 2013	2013	Nueva Zelanda	Estudio basado en cuestionarios (Observacional)
Costa et al. 2014	2014	Australia	Estudio basado en cuestionarios (Observacional)
Gera et al. 2016	2016	Delhi	Estudio basado en cuestionarios (Observacional)
Wiggers et al. 2020	2020	Canadá	Estudio basado en cuestionarios (Observacional)

*Fuente: Elaboración propia*

## IDENTIFICACIÓN DE NUEVOS ESTUDIOS A TRAVÉS DE BASES DE DATOS Y REGISTROS



Fuente: Diagrama Flujo PRISMA 2020 (Prisma, 2020)

## DISEÑO DE ESTUDIO, AÑO Y PAÍS

Todos los estudios (n=10) fueron publicados en los últimos 15 años. En cuanto al lugar geográfico encontramos que dos de los estudios se realizaron en Australia, dos en Canadá, también se incluyó un estudio de China, otro de Delhi, Estados Unidos, Alemania Arabia Saudi y Nueva Zelanda(Luo et al. 2021, Musaiger et al. 2013, Galimov et al. 2019, Hammond et al. 2018, Pfender et al. 2023, Parnell et al. 2023, Bunting et al. 2013, Costa et al. 2014, Gera et al. 2016, Wiggers et al. 2020).

Se clasificaron según el tipo de estudio realizado, obteniéndose que el 90% (n=9) de los mismos fueron estudios observacionales basados principalmente en cuestionarios. Mientras que el 10% (n=1) de los estudios fueron de tipo experimental, aunque también se complementaban con cuestionarios.

La calidad metodológica se consideró buena ya que todos tenían una calificación igual o superior al 8/10 en la escala “JBI Critical Appraisal checklist for cualitative reserch” (Anexo I), en el caso de los observacionales y el estudio de cohortes incluido obtuvo una calificación de 11/13 en la escala “JBI Critical Appraisal checklist for randomized controlled trials” (Anexo I).

## PARTICIPANTES

En total participaron 21186 personas en los estudios seleccionados, de los cuales 4608 eran estudiantes de diferentes escuelas en Shanghai (Luo et al., 2021); 1061 estudiantes de la ciudad de Jeddah (Musaiger et al., 2013); 6902 jóvenes de entre 9-19 años de Alemania (Galimov et al., 2019); 4050 jóvenes canadienses de 12-24 años (Hammond et al., 2018, Wiggers et al., 2020); 501 adolescentes estadounidenses de 14-18 años (Pfender et al.,2023); 3688 estudiantes australianos (Parnell et al., 2023); 36 jóvenes de Nueva Zelanda (Bunting et al., 2013); 40 adolescentes Australianos (Costa et al., 2014); y por último 300 estudiantes de Delhi de 14-16 años (Gera et al., 2016).

Se obtuvo información relevante de grupos de edad similares, que además se encontraban en diferentes lugares geográficos pudiendo de esta manera observar las diferencias y similitudes presentes en distintas ubicaciones geográficas.

## INTERVENCIÓN

Para la realización de los estudios nombrados se emplearon varias formas de obtener datos, entre ellas encontramos que en el 50% (n=5) de los mismos se realizaron encuestas o cuestionarios ya sea en persona, en línea o mediante entrevistas telefónicas mediante las cuales cada uno de los participantes respondió a preguntas sobre temas relacionados con las BE como, percepciones sobre las mismas o la publicidad, hábitos, motivos de consumo, y conocimientos tanto de ingredientes como consecuencias para la salud (Luo et al. 2021, Musaiger et al. 2013, Pfender et al. 2023, Parnell et al. 2023, Gera et al. 2016). Por otro lado encontramos un estudio longitudinal en el cual se realizaron dos fases entre 2016-2018 (Galimov et al. 2019), en los cuales se recogieron datos en dos periodos de tiempo y en la fase final se comparaban los resultados con los iniciales evitando de esta forma el sesgo de no respuesta, también se realizaron dos estudios en los cuales la recogida de datos se realizó por medio de grupos de discusión o grupos de enfoque en los que los participantes daban su opinión, debatían sobre aspectos relevantes sobre el consumo de este tipo de bebidas, sus efectos para la salud, percepción de seguridad y perspectivas a cerca del tema (Costa et al. 2014, Bunting et al. 2013).

Por último dos de los estudios (Hammond et al. 2018, Wiggers et al. 2020), se centraron no solo en la elaboración de encuestas sino que también incluyeron un experimento el cual consistía en mostrar a cada uno de los participantes diferentes anuncios de distintas marcas de BE con el objetivo que analizar que percibían cada uno de ellos y a que público pensaban que estaban orientados, obteniéndose en el mayor porcentaje que los más jóvenes eran el objetivo principal de este tipo de publicidad.

Cada uno de los estudios anteriormente nombrados aportaba información relevante de cada una de las muestras estudiadas, dándonos datos para estudiar y analizar. Los resultados y conclusiones se recogen en la *tabla 2*.

## COMPARATIVA DE LOS ESTUDIOS

Los siguientes estudios han analizado diversos aspectos como los grupos de edad, efectos adversos, el impacto de la publicidad, las motivaciones detrás de su consumo y el nivel de conocimiento que tienen los consumidores. En este apartado se incluyen los datos más relevantes que se han encontrado.

En cuanto al perfil de los consumidores, se ha observado un patrón claro, los hombres son los principales consumidores de estas bebidas (Galimov et al. 2019). Otro estudio reforzó esta tendencia mostrando que el 55% de los adolescentes toman BE habitualmente, siendo los varones (31,9%) siendo el consumo mayor entre varones en comparación con las mujeres (24,7%) (Musaiger et al. 2013). Por otro lado se encontró que el nivel educativo también influye en la ingesta, ya que aquellos que tenían un nivel educativo menor tenían tendencia a consumirlas con más frecuencia además de desconocer sus efectos adversos. También se evidenció el efecto inverso, aquellos que conocían los efectos, las consumían menos (Pfender et al. 2023).

El impacto en la salud ha sido otro de los puntos clave en la literatura sobre BE. Se identificaron síntomas como alteraciones del sueño, falta de descanso, confusión, diuresis frecuente, palpitaciones y caries dentales (Luo et al. 2021). Además el impacto del consumo no se limita a efectos físicos inmediatos, sino que también se ha vinculado a estilos de vida poco saludables, se encontraron una relación entre la ingesta frecuente de estas bebidas y una mayor prevalencia de conductas de riesgo, como el consumo de alcohol, tabaco y drogas (Galimov et al. 2019).

Uno de los estudios incluidos encontró que el 93,3% de los participantes conocieron las BE a través de la publicidad, y solo un 22,09% tenía una percepción negativa de su consumo, lo que sugiere una fuerte influencia del marketing en la normalización de estas bebidas (Luo et al. 2021). En la misma línea, en otro se observó que el 83% de los encuestados había visto al menos un anuncio de BE en medios como televisión, carteles o internet (Hammond et al. 2018, Parnell et al. 2023) lo que sugiere que la publicidad de BE está cada vez mas presente en el día a día de las personas.

Las motivaciones detrás del consumo de estas bebidas varían, pero existen patrones comunes. Se evidenció que los principales motivos eran el sabor (58,4%), la curiosidad (51,8%) y la necesidad de "obtener energía" (43%) (Musaiger et al. 2013). Otro estudio señaló que la razón más mencionada era "aliviar la fatiga", especialmente en contextos de alta presión académica (Luo et al. 2021), o combatir la somnolencia además de mantenerse alerta lo cual muestra que los consumidores recurren a las BE como un recurso para sobrellevar exigencias externas reforzando el consumo a largo plazo.

Por otro lado el desconocimiento generalizado sobre la composición de estas bebidas y sus efectos es un punto a destacar ya que se encontró que solo el 49% de los encuestados sabía que contenían cafeína y muchos las consideraban simplemente refrescos (Musaiger et al. 2013) aspecto que también detectaron en otro de los estudios se ha analizado en el cual se observó que, aunque la mayoría de los participantes había consumido BE al menos una vez, no tenían un conocimiento claro sobre sus ingredientes y las diferencias con otras bebidas azucaradas (Costa et al. 2014). Sin embargo algunos jóvenes aunque eran conscientes de los riesgos para su salud los factores sociales como la presión del grupo y la fácil disponibilidad de estas bebidas, tenían mayor fuerza como mecanismo de justificación para la realización de la ingesta (Bunting et al. 2013, Costa et al. 2014).

Los jóvenes reconocen que la publicidad de BE está diseñada para atraerlos, aspecto que indica que incluso los propios consumidores pueden identificar estrategias de marketing dirigidas y entienden que son el público objetivo de las mismas (Wiggers et al. 2020). Lo cual se contrasta con otro de los estudios realizados en el que se encontró que aquellos individuos que practicaban deporte habitualmente estaban mas expuestos a este tipo de publicidad y su ingesta de BE también era mayor (Pfender et al. 2023).

En conclusión, se ha encontrado un incremento en el consumo de BE el cual en gran medida se ve influenciado por las estrategias que las propias empresas crean, estas se centran en llamar la atención presumiendo de sus efectos. Por otro lado habitualmente se encuentran representadas en grandes eventos deportivos o personajes públicos relevantes, con el objetivo de llamar la atención de los mas jóvenes que las consumen buscando los efectos promocionados sin ser realmente conscientes de los riesgos que estos implican.

TABLA 2: DESCRIPCIÓN DE LOS ESTUDIOS INCLUIDOS

Referencia	Objetivo	Población (n)	Métodos y Materiales	Resultados y conclusiones
Luo et al. 2021	Investigar el consumo de BE, el conocimiento, actitud y los factores que lo influyen en jóvenes de Shanghai, China.	N= 4608	Se realizaron cuestionarios de manera voluntaria. Se recogió información de género, edad y residencia, se valoraron los conocimientos, actitudes e historial de consumo.	Este estudio evidenció el papel crucial de la publicidad en el inicio del consumo de BE, ya que el 93,3% de los consumidores las conocieron a través de ella. Solo el 22,09% tenía percepciones negativas sobre su consumo, a su vez se encontró que los principales consumidores eran hombres, y la razón principal era "aliviar la fatiga". Entre los efectos adversos percibidos se identificaron palpitaciones, insomnio y mareos. Además aquellos que conocían estos efectos las consumían menos que quienes tenían percepciones positivas o neutras.
Musaiger et al. 2013	Principalmente estudia el conocimiento, actitudes y la ingesta de BE entre la población joven de Arabia Saudita.	N= 1061	Se facilitó un breve cuestionario en el que se reunían diversas cuestiones sobre este tema.	Se encontró que el 55% de los adolescentes consumía BE habitualmente, siendo los hombres la mayoría (31,9%) en comparación con las mujeres (24,7%). Los motivos fueron el sabor (58,4%), la curiosidad (51,8%) y la búsqueda del incremento de energía (43%). Los anuncios fueron la principal fuente para conocer estas bebidas (43%), y se evidenció un desconocimiento generalizado sobre sus ingredientes, ya que solo el 49% de los encuestados sabía que contenían cafeína. En conclusión un alto porcentaje de jóvenes consume estas bebidas sin conocer su composición ni sus efectos adversos.

Referencia	Objetivo	Población (n)	Métodos y Materiales	Resultados y conclusiones
Galimov et al. 2019	Examinar la prevalencia y relatos sobre el uso de BE, así como tasas de inicio de consumo y predictores.	N= 6902	Para su realización se llevaron a cabo dos fases de recogida de datos (2016-2017; y 2017-2018). Contó con la aprobación del comité de ética de la SAP.	Se evidenció que el 61,7% de los adolescentes había probado BE al menos una vez y el 21,4% las consumió en los últimos 30 días, la ingesta fue más frecuente en hombres y adolescentes mayores. Se observó que la búsqueda de sus efectos y la exposición a la publicidad influyeron en el inicio del consumo. Además se encontró una relación inversa entre el consumo y el rendimiento escolar, así como una asociación con efectos negativos, estilos de vida poco saludables y conductas de riesgo, como el consumo de drogas, tabaco y alcohol. La publicidad y la curiosidad fueron factores determinantes, resaltando el impacto del marketing, la falta de regulación y el fácil acceso a estas bebidas en su popularidad entre los jóvenes.
Hammond et al. 2018	Examinar la exposición de las BE entre jóvenes y adultos jóvenes, y probar las percepciones de los anuncios y su promoción en los deportes.	N= 2040	Se realizó un experimento en el cual se asignó a los encuestados aleatoriamente para que vieran uno de los cuatro anuncios sobre BE seleccionadas, y evaluar posteriormente con una encuesta las percepciones sobre el mismo.	Reveló que el 83% de los encuestados había visto anuncios de BE en distintos medios, como televisión, carteles o plataformas en línea. Los anuncios con temática deportiva fueron percibidos como dirigidos a los jóvenes, promoviendo la idea de que su consumo mejora el rendimiento físico. El reconocimiento de marcas de BE fue casi universal en la muestra reflejando una gran inversión publicitaria en este medio. En conclusión la publicidad orientada al deporte y la juventud genera la percepción de que estas bebidas mejoran el desempeño físico, influyendo en el consumo.

Referencia	Objetivo	Población (n)	Métodos y Materiales	Resultados y conclusiones
Pfender et al. 2023	Comprender los factores asociados con la salud percibida por los jóvenes y de las BE con un enfoque en el riesgo para la salud, el deporte y los medios de comunicación.	N= 501	Se obtuvieron los datos gracias a una encuesta transversal, la muestra se dividió por igual en ambos sexos, y en dos grupos de edad 14-16 y 17-18 años.	Se mostró que las BE eran percibidas como menos saludables en comparación con otras bebidas deportivas. Por otro lado se encontró que los que practicaban deporte con mayor frecuencia estaban más expuestos a anuncios en redes sociales influyendo en su consumo. Se observó también que aquellos con un nivel educativo más alto o diabetes tenían un conocimiento más preciso sobre los ingredientes y efectos reduciendo su consumo.
Parnell et al. 2023	Conocer la exposición y popularidad de este tipo de bebidas en la población joven y el impacto que juega el marketing en su consumo.	N= 3688	Se realizaron diferentes preguntas sobre la ingesta de las BE y su exposición a publicidad de las mismas, además se les mostraron tres anuncios diferentes para clasificar a que grupo de edad creían que están orientados.	Se evidenció que la publicidad de BE estaba presente principalmente en televisión, seguida de carteles en tiendas y medios en línea. Los jóvenes encuestados estuvieron expuestos a esta publicidad en niveles similares a los de otros países como Reino Unido o Canadá. Se encontró que los hombres estaban más expuestos que las mujeres, lo que sugiere un patrón de género, y que los adolescentes de 15-17 años estaban más expuestos que los de 12-14 años. Los participantes percibieron que los anuncios estaban dirigidos a niños lo cual podría fomentar su consumo sin el conocimiento de los efectos.

Referencia	Objetivo	Población (n)	Métodos y Materiales	Resultados y conclusiones
Bunting et al. 2013	Evaluar las percepciones y comprensión de los participantes de las BE con cafeína y discutir la implicaciones futuras para el uso de la investigación sobre las mismas en promoción de la salud.	N= 36	Se requería que los participantes hubieran consumido BE al menos 2 veces en el ultimo mes. Tras esto se dividieron en tres grupos de edad (16-21; 22-28; 29-35) y se reunieron por tanto en grupos de discusión, además se les pidió que rellenaran un cuestionario	El estudio mostró que el sabor, la influencia social y la percepción de identidad eran factores clave en el consumo de BE. Los adolescentes más jóvenes las consumían con mayor frecuencia para integrarse socialmente, a pesar de ser conscientes de los riesgos para la salud lo que sugiere que los factores sociales pueden tener una fuerte influencia. En contraste los de mayor edad mostraban un menor consumo, por una mayor preocupación por los efectos negativos. En cuanto a la publicidad, los participantes coincidieron en que estaba dirigida principalmente a un público joven y respecto a la seguridad los más jóvenes consideraban que la fácil disponibilidad las convertía en seguras.
Costa et al. 2014	Explorar las percepciones y los patrones de uso de las BE en un pequeño grupo de jóvenes.	N= 40	Se crearon grupos de enfoque para realizar una discusión grupal evitando la ansiedad de entrevistarlos individualmente obteniendo respuestas mas sinceras.	Se encontró que la mayoría de los participantes había consumido BE al menos una vez, y tenían un conocimiento limitado sobre sus ingredientes. Su consumo se daba principalmente en contextos sociales “presión social” o con el propósito de obtener energía y la información sobre estos productos provenía casi exclusivamente de la publicidad. Otro hallazgo fue la falta de conciencia sobre los efectos en la salud, unido al fácil acceso redujo la percepción de riesgo facilitando su elección.

Referencia	Objetivo	Población (n)	Métodos y Materiales	Resultados y conclusiones
Gera et al. 2016	Estimar el consumo de cafeína de los estudiantes que acuden a la escuela en Delhi, y valorar los motivos por los cuales la consumen.	N= 300	Se realizó una encuesta transversal en tres escuelas públicas de Delhi entre julio y agosto de 2014 para recopilar datos como fecha de nacimiento, género, frecuencia y consumo de café, BE etc. Además se evaluó el conocimientos sobre estas bebidas.	Se obtuvo que las principales fuentes de consumo de cafeína en esta región fueron el te y el café con el objetivo de mantenerse alerta y combatir la somnolencia, también encontraron que el consumo de cafeína en la región que habían estudiado superaba al promedio de otros países como Estados Unidos o Canadá, además de observar que había un consumo creciente de bebidas que contenían cafeína. Sin embargo la muestra no era muy representativa del grueso de la población en Delhi por ello destacan la necesidad de seguir investigando sobre el tema.
Wiggers et al. 2020	Replicar y ampliar los resultados de otros estudios sobre bebidas energéticas, el impacto de los anuncios, uso en los deportes y grupos de edad objetivo.	N= 2010	Se realizaron encuestas en línea entre noviembre y diciembre de 2015. Los participantes de 18-24 años fueron reclutados directamente, mientras que los de 12-17 años participaron con el consentimiento de sus padres. Se realizaron tres experimentos.	Este estudio evidenció que los jóvenes encuestados percibían que la publicidad de BE estaba dirigida a su grupo de edad, a pesar de las restricciones existentes en Canadá. Se evidenció que los anuncios promovían su consumo en contextos deportivos, un hallazgo preocupante dado que este grupo poblacional podría no ser plenamente consciente de los riesgos, especialmente considerando que su ingesta en el deporte está desaconsejado. También se demostró que las referencias indirectas en la publicidad son suficientes para generar asociaciones entre estas bebidas y determinados contextos favoreciendo el consumo.

## DISCUSIÓN

---

En el contenido de esta revisión sistemática, se ha reunido toda la información actual posible que englobe el tema de las BE que se ha considerado relevante, las BE son un producto cada vez mas presente en el día a día de las personas, en especial de los mas jóvenes, por ello es importante conocer ciertos aspectos que quizá han permanecido ocultos o no se les ha dado la importancia que tienen. Como se ha podido observar existen una gran variedad de consecuencias a corto plazo asociadas al consumo de BE, ya sean efectos sobre el sistema cardiovascular (taquicardia, palpitaciones, incremento de la presión arterial...), afectación al sueño (insomnio, somnolencia diurna...) o al sistema digestivo (nauseas, diarrea, incremento del peristaltismo...) (International Student Insurance, 2023); pero todavía se debe continuar estudiando los posibles efectos que estas bebidas tendrán a largo plazo, por ello es un tema interesante que requiere continuar investigando, manteniendo el foco en el impacto que las mismas tienen sobre el que se ha demostrado que es su público objetivo, los mas jóvenes.

Se ha podido comprobar en diferentes lugares del planeta que el consumo es cada vez mas habitual entre los adolescentes, además se repiten los mismos patrones, cuanto mas jóvenes y menos conocimiento del tema tienen mas consumen, y al contrario, aquellos que eran conocedores de los efectos negativos, aunque había una proporción que si las tomaba, la cantidad era menor, es por esto que se debería considerar no solo continuar investigando sobre los efectos a largo plazo, si no también realizar tareas de educación sobre el consumo y el abuso, de esta forma aunque no se paliaría el problema se lograría un una mayor concienciación sobre la realidad de las BE. También hay que valorar el aspecto social, ya que en algunos estudios se ha encontrado que el consumo podría estar asociado no solo en la búsqueda de los efectos estimulantes sino también con la socialización de los jóvenes como ocurre con otros productos como el alcohol y tabaco, ambas conductas de riesgo que se sabe tienen un importante papel social.

A su vez, cabe destacar el papel de la publicidad, en este caso, diversos estudios han comprobado que las estrategias de marketing de BE han logrado influenciar o captar a los jóvenes, estas son percibidas claramente como dirigidas a ellos, por tanto no solo es importante aumentar los conocimientos, si no también sería interesante ejercer regulaciones en este tipo de publicidad, la cual se ha encontrado que logra dar una imagen de bebidas deportivas, o de alto rendimiento las cuales se perciben como una “ayuda” en su desempeño

tanto diario como en el ejercicio, gracias a campañas en eventos deportivos principalmente en deportes de “riesgo”, con el objetivo de lograr una asociación entre la estimulación/euforia del riesgo con la estimulación que encontrarían al consumir las BE. También emplean la imagen de grandes personajes públicos con el objetivo de llamar la atención o crear un sesgo de autoridad / falacia de autoridad aunque en muchos casos estas personas ni siquiera las toman o las tienen prohibidas (Camino T. 2024). Incluso se están empezando a popularizar en otros ámbitos, como los son los videojuegos, mostrando un evidente interés en la población adolescente, se encontró que un 26,3% de la audiencia de Esports en España tenía entre 10-19 años, siendo a su vez la media de edad 24 años, es por esto que podemos afirmar que cada día están mas presentes en la vida de los jóvenes, aspecto que fortalece el consumo entre ellos. (Delgado M. 2017).

## FORTALEZAS Y LIMITACIONES

En los últimos años se ha estado estudiando cada vez más el impacto que ciertos productos tienen para la salud de la población, en este caso el consumo de BE, en este ámbito la educación es algo de fácil acceso y no se requieren grandes recursos, por ello fortalecer este aspecto sería interesante para crear conciencia.

Por otro lado los estudios que se han estudiado son principalmente observacionales, quizá plantear otro tipo de estudios a largo plazo que estén mas centrados en el consumo o no de BE en jóvenes sería mas interesante. Sin embargo nos encontramos con un problema, ya que plantear ensayos clínicos sería una tarea difícil de por si en adultos, ya que como se ha observado la ingesta de estas bebidas tiene efectos perjudiciales en la salud, por tanto, el hecho de plantearlos en jóvenes o menores de edad requeriría de una exhaustiva valoración por parte de los comités de ética dificultando en gran medida la idea de planear otro tipo de estudio que no sea observacional.

## FUTURAS LINEAS DE INVESTIGACIÓN

Los datos recopilados abren nuevas vías de investigación en este campo uno de estos frentes es el factor social del consumo de BE en el que las personas no solo buscan sus efectos sino también la integración en un grupo. Además se ha observado una creciente asociación con otras sustancias especialmente el alcohol lo que incrementa significativamente la ingesta y el riesgo de intoxicaciones (Tarragón, 2023).

El Ministerio de Sanidad Español reportó que el 19,5% de los estudiantes encuestados consumieron BE mezcladas con alcohol en el último mes (Plan Nacional sobre Drogas, 2023b). Este fenómeno evidencia la vinculación de las BE con otros entornos y sustancias, resaltando la necesidad de estudios adicionales y creación de programas de salud dirigidos a la educación y protección de la salud en los jóvenes.

## CONCLUSIÓN

---

Tras realizar este análisis se ha observado un claro aumento en el consumo de BE especialmente entre los jóvenes. Aunque el consumo moderado puede no representar un riesgo grave a corto plazo los efectos a largo plazo aún son inciertos. Además la tendencia encontrada que asocia el precoz inicio en la ingesta de BE con la falta de conocimiento de los efectos hacen que los mas jóvenes sean especialmente vulnerables.

La publicidad tiene un papel relevante en la creación de una imagen positiva de las BE especialmente en contextos que deberían promover conductas saludables como lo es el deporte. Las BE se han convertido en un símbolo cada vez más común en la imagen de figuras televisivas, deportivas y videojuegos lo que refuerza esta asociación positiva y la percepción de que estas bebidas mejoran el rendimiento físico y mental.

Por todo esto la educación es crucial para aumentar la conciencia de los jóvenes. Un mayor conocimiento implica una disminución del consumo, por ello enfocar los esfuerzos en implementar educación fomentaría una ingesta responsable. Además sería interesante no solo crear conciencia, sino también ejercer algún tipo de regulación, hoy en día es complicado regular el consumo de cafeína ya que es una sustancia estimulante muy presente en la vida de las personas, pero quizá incluir en los envases/latas algún tipo de advertencia sobre su uso facilitaría que aquellos que las fueran a consumir lo valoraran más detenidamente.

## BIBLIOGRAFÍA

---

- Bach, L. S., Ingenbleek, L., Frelut, M. L., & Lecerf, J. M. (2010). Energy drinks: Their impact on obesity and metabolic disorders. *Nutrition Research Reviews*, 23(1), 79-91. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4682602/>
- Bunting, H., Baggett, A., & Grigor, J. (2013). Adolescent and young adult perceptions of caffeinated energy drinks. A qualitative approach. *Appetite*, 65, 132–138. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23419966/>
- Camino, T. (2024). Eneyeti, la bebida oficial de La Roja que ningún futbolista toma. *Consumidor Global*. [https://www.consumidorglobal.com/alimentacion/eneryeti-bebida-energetica-oficial-seleccion-futbolistas-nunca-tomarian\\_11023\\_102.html?](https://www.consumidorglobal.com/alimentacion/eneryeti-bebida-energetica-oficial-seleccion-futbolistas-nunca-tomarian_11023_102.html?)
- 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://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24852220/>
- Delgado, M. (2017). *Las bebidas energéticas están teniendo barra libre en los videojuegos (y sólo ahí)*. Vidaextra.com; Vida Extra. <https://www.vidaextra.com/industria/las-bebidas-energeticas-estan-teniendo-barra-libre-en-los-videojuegos-y-solo-ahi>
- Energy Drinks Europe. (s.f.). ¿Qué contienen las bebidas energéticas? <https://www.energydrinkseurope.org/es/datos/que-contienen-las-bebidas-energeticas/>
- Galimov, A., Hanewinkel, R., Hansen, J., Unger, J. B., Sussman, S., & Morgenstern, M. (2019). Energy drink consumption among German adolescents: Prevalence, correlates, and predictors of initiation. *Appetite*, 139, 172–179. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31047938/>
- Gera, M., Kalra, S., & Gupta, P. (2016). Caffeine intake among adolescents in Delhi. *Indian Journal of Community Medicine: Official Publication of Indian Association of Preventive & Social Medicine*, 41(2), 151–153. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27051091/>

- González C. A. (2013). Posición de consenso sobre las bebidas con edulcorantes no calóricos y su relación con la salud. *Revista mexicana de cardiología*, 24(2), 55–68. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-21982013000200001](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-21982013000200001)
- Gorrotxategi P. (2024). Bebidas energéticas: características, conocimiento, consumo y regulación. *Formación Activa en Pediatría de Atención Primaria*, 17(2). Recuperado de <https://fapap.es/articulo/732/bebidas-energeticas-caracteristicas-conocimiento-consumo-y-regulacion>
- 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://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29151382/>
- Infocop. (2023). Aumenta el consumo de bebidas energéticas entre los jóvenes. *Revista del Consejo General de la Psicología de España*. <https://www.infocop.es/aumenta-el-consumo-de-bebidas-energeticas-entre-los-jovenes/>
- International Student Insurance. (2023). Bebidas energizantes y sus efectos en nuestro cuerpo. *InternationalStudentBlog*. <https://www.internationalstudentinsurance.com/espanol/blog/2023/04/14/bebidas-energizantes-y-sus-efectos-en-nuestro-cuerpo/>
- Luo, R., Fu, R., Dong, L., Du, Z., Sun, W., Zhao, M., & Du, J. (2021). Knowledge and prevalence of energy drinks consumption in Shanghai, China: a cross-sectional survey of adolescents. *General Psychiatry*, 34(3), e100389. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8154921/>
- Ministerio de Sanidad. (2022). Patrones de consumo de bebidas energéticas y efectos adversos en adolescentes. *Revista Española de Salud Pública*, 96, e202211085. Recuperado de [https://www.sanidad.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos\\_propios/revista\\_cdrom/VOL96/ORIGINALES/RS96C\\_202211085.pdf](https://www.sanidad.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/revista_cdrom/VOL96/ORIGINALES/RS96C_202211085.pdf)
- Musaiger, A., & Zagzoog, N. (2013). Knowledge, attitudes and practices toward energy drinks among adolescents in Saudi Arabia. *Global Journal of Health Science*, 6(2), 42–46. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24576364/>

- Parnell, S. A., Mandzufas, J., Howard, J., Gannett, A. T., & Trapp, G. S. A. (2023). A massive hit that targets kids quite a bit: Where and how Australian school children see energy drinks. *Health Promotion Journal of Australia: Official Journal of Australian Association of Health Promotion Professionals*, 34(4), 736–741. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37218362/>
- Pfender, E., Bleakley, A., Ellithorpe, M., Hennessey, M., Maloney, E., Jordan, A., & Stevens, R. (2023). Perceptions of sports and energy drinks: Factors associated with adolescent beliefs. *American Journal of Health Promotion: AJHP*, 37(1), 84–88. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9771975/>
- Plan Nacional sobre Drogas. (2023a). Información sobre bebidas energéticas. Ministerio de Sanidad, España. <https://pnsd.sanidad.gob.es/ciudadanos/informacion/bebidasenergeticas/home.htm>
- Plan Nacional sobre Drogas. (2023b). Informe sobre consumo de bebidas energéticas en jóvenes. Ministerio de Sanidad, España. [https://pnsd.sanidad.gob.es/ciudadanos/dosieres/informacion/pdf/20231204\\_OEDA\\_BebidasEnergeticasESTUDES2023\\_.pdf](https://pnsd.sanidad.gob.es/ciudadanos/dosieres/informacion/pdf/20231204_OEDA_BebidasEnergeticasESTUDES2023_.pdf)
- Pollard, C. M., Mcstay, C. L., Meng, X. (2015) Public Concern about the Sale of High Caffeine Drinks to Children 12 Years or Younger: An Australian Regulatory Perspective. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1155/2015/707149>
- 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://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18809264>
- Stacey, N., van Walbeek, C., Maboshe, M., Tugendhaft, A., & Hofman, K. (2017). Energy drink consumption and marketing in South Africa. *\*Preventive Medicine*, 105S\*, S32–S36. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0091743517301743?via%3Dihub>

- Subaiea, G. M., Altebainawi, A. F., & Alshammari, T. M. (2019). Energy drinks and population health: consumption pattern and adverse effects among Saudi population. *BMC Public Health*, 19(1), 1539. <https://bmcpublikealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-019-7731-z>
- Tarragón, E. (2023, junio 19). Mezclar alcohol y bebidas energéticas aumenta los riesgos para el consumidor y le incita a beber más. Universidad Internacional de La Rioja (UNIR). [https://www.unir.net/wp-content/uploads/2023/07/NdP\\_Mezclar-alcohol-y-bebidas-energeticas-aumenta-los-riesgos-para-el-consumidor-y-le-incita-a-beber-mas.pdf?](https://www.unir.net/wp-content/uploads/2023/07/NdP_Mezclar-alcohol-y-bebidas-energeticas-aumenta-los-riesgos-para-el-consumidor-y-le-incita-a-beber-mas.pdf?)
- Wiggers, D., Asbridge, M., Baskerville, N. B., Reid, J. L., & Hammond, D. (2020). An experimental study on perceptions of energy drink ads among youth and young adults inCanada. *Appetite*, 146(104505),104505. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31682876/>

## ANEXOS

### ANEXO I.HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN DE CALIDAD METODOLÓGICA

*TABLA 3: JBI CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR CUALITATIVE  
RESERCH*

	Si	No	Poco claro	No aplica
¿Existe congruencia entre la perspectiva filosófica expuesta y la metodología de investigación?				
¿Existe congruencia entre la metodología de la investigación y la pregunta u objetivos de la investigación?				
¿Existe congruencia entre la metodología de investigación y los métodos utilizados para recopilar datos?				
¿Existe congruencia entre la metodología de investigación y la representación y análisis de datos?				
¿Existe congruencia entre la metodología de la investigación y la interpretación de los resultados?				
¿Existe alguna afirmación que ubique al investigador cultural o teóricamente?				
¿Se aborda la influencia del investigador en la investigación y viceversa?				
¿Están adecuadamente representados los participantes y sus voces?				
¿Es la investigación ética según los criterios actuales o, en el caso de estudios recientes, existe evidencia de aprobación ética por parte de un organismo apropiado?				
¿Las conclusiones extraídas en el informe de investigación surgen del análisis o interpretación de los datos?				

*TABLA 4: JBI CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR RANDOMIZED CONTROLLED TRIALS*

	Si	No	Poco claro	No aplica
¿Se utilizó una asignación verdaderamente aleatoria de los participantes a los grupos?				
¿Se ocultó la asignación a los grupos?				
¿Eran similares los grupos?				
¿Los participantes estaban cegados a la asignación?				
¿Los encargados estaban cegados a la asignación?				
¿Los grupos fueron tratados de manera idéntica, aparte de la intervención de interés?				
¿Los evaluadores de resultados eran ciegos a la asignación?				
¿Los resultados se midieron de la misma manera?				
¿Los resultados se midieron de manera confiable?				
¿El seguimiento fue completo y, de no ser así, se describieron y analizaron adecuadamente las diferencias entre los grupos en términos de su seguimiento?				
¿Los participantes fueron analizados en los grupos a los que fueron asignados al azar?				
¿Se utilizó un análisis estadístico apropiado?				
¿El diseño del ensayo fue adecuado y se tuvieron en cuenta desviaciones del diseño estándar de ensayo clínico aleatorizado (aleatorización individual, grupos paralelos) en la ejecución y el análisis del ensayo?				

## ANEXO II. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD METODOLÓGICA

*TABLA 5. JBI CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR CUALITATIVE RESEARCH*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
Luo et al.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	9
Musaiger et al.	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	8
Hammond et al.	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	8
Pfender et al.	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	8
Parnell et al.	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	8
Bunting et al.	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	8
Costa et al.	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	8
Gera et al.	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	8
Wiggers et al.	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	8

*TABLA 6. JBI CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR RANDOMIZED CONTROLLED TRIALS*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	TOTAL
Galimov et al.	✓	✓	✓	✓	Poco claro	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	11

ANEXO III. ESTUDIOS EXCLUIDOS TRAS LA LECTURA A TEXTO COMPLETO

TABLA 7. ARTÍCULOS EXCLUIDOS

REFERENCIA	MOTIVO
Stacey et al. 2017	No reúne las características que considero relevantes para poder analizar bien los datos, ya que no da a penas información acerca del diseño del estudio, ni la muestra por tanto no se pueden analizar objetivamente los resultados.
Pollard et al. 2015	Tras la lectura del diseño se observó que los participantes incluidos no se encontraban en el rango de edad necesario para incluirlo en la revisión.
Subaica et al. 2019	Tras la lectura del diseño se observó que los participantes incluidos no se encontraban en el rango de edad necesario para incluirlo en la revisión.