

Bebidas energéticas: características, conocimiento, consumo y regulación



Gorrotxategi Gorrotxategi P

CS Pasaia San Pedro. Pasaia. Guipúzcoa. España. Grupo de Comunicación de la AEPap.

PUNTOS CLAVE

- El consumo de bebidas energéticas es elevado entre niños y adolescentes.
- Los adolescentes no son conscientes de los peligros que entraña su consumo.
- La regulación de estos productos se realiza por medio de la AESAN (Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición), ya que, por sus características, no pueden ser incluidos en el decreto relativo a bebidas refrescantes.
- La situación de regulación a nivel europeo es dispar (existen países en los que solo hay una normativa alimentaria y otros donde se prohíbe su consumo a menores de edad).
- Debería regularse la publicidad de estos productos, advirtiendo de sus efectos secundarios y aconsejando que no sean consumidos por menores de edad.

INTRODUCCIÓN

La preocupación de las autoridades sanitarias de varias comunidades autónomas sobre el consumo de bebidas energéticas se ha puesto de manifiesto en las propuestas de realizar legislaciones para limitar su uso y su publicidad. La primera información de este tipo proviene de la comunidad de Galicia, que ha elaborado un anteproyecto de ley que se espera entre en vigor a principios de 2024, en el que, según información del Consejero de Sanidad, se dice: “las personas menores no

tendrán permitido consumir ni comprar bebidas energéticas, estará prohibida su venta a menores, así como su presencia en máquinas expendedoras. En el resto de establecimientos, la localización de las bebidas energéticas deberá estar separada de los refrescos para evitar que se conciban como productos similares y deberá exigirse el DNI para acreditar la mayoría de edad de la persona consumidora”¹. Otras comunidades que están abriendo el debate sobre este tema son las de Aragón, Baleares, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Comunidad Valenciana, Navarra y País Vasco.

En este momento, el tema está en pleno debate. Las últimas informaciones indican que la Comisión Institucional de Seguridad Alimentaria ha acordado la creación de un grupo de trabajo que estudie los riesgos asociados al consumo de bebidas energéticas por parte de menores y establecer posibles medidas sobre su venta².

Vemos que la situación es cambiante, pero nos podemos acercar, de forma sucinta, a las características, el conocimiento de los adolescentes, el nivel de consumo y la regulación legal de las bebidas energéticas.

¿QUÉ SON LAS BEBIDAS ENERGÉTICAS?

Las bebidas energéticas son un producto que se caracteriza por la ausencia de alcohol, generalmente gasificadas y que contienen sustancias estimulantes del sistema nervioso central. Se publicitan como bebidas capaces de disminuir la fatiga y el agotamiento, aumentar la habilidad mental, la resistencia

Cómo citar este artículo: Gorrotxategi Gorrotxategi P. Bebidas energéticas: características, conocimiento, consumo y regulación. Form Act Pediatr Aten Prim. 2024;17(2):82-7.

física, lograr una mayor concentración, evitar el sueño y dar una sensación de bienestar.

Su principal componente es la cafeína, aunque también contienen hierbas como guaraná y ginseng, aminoácidos como la taurina y la carnitina, azúcares como la glucoronolactona, grasas, proteínas, vitaminas y minerales. La cafeína y el guaraná son sustancias estimulantes del sistema nervioso central. La cafeína tiene efectos negativos como: aumento de la tensión arterial, del ritmo del corazón y de la temperatura. Puede aparecer nerviosismo, agitación, irritabilidad, insomnio y alteraciones del comportamiento. La taurina también produce aumento del ritmo cardíaco y la L-carnitina puede aumentar el riesgo de endometriosis³.

La revista *Consumer* ha publicado una tabla comparativa de la composición de las marcas más conocidas, no habiendo diferencias significativas entre ellas (Tabla 1)⁴.

Diversas marcas como Red Bull, Burn y Moster han sacado marcas que no contienen azúcares (Red Bull sin azúcares; Burn zero y Monster Energy Ultra); aunque el resto de su composición es similar a las marcas de la misma empresa que contienen azúcares y están referidas en la tabla.

¿SON CONSCIENTES LOS JÓVENES DE LAS CARACTERÍSTICAS Y CONSECUENCIAS DE LAS BEBIDAS ENERGÉTICAS?

No. La imagen que tienen los adolescentes es la que aportan las campañas publicitarias, es decir, que son bebidas saludables y que ayudan en la práctica deportiva.

En un estudio realizado en el Instituto de Manresa⁵, la mayor parte de los encuestados opinaba que este tipo de bebidas aportan energía y prolongan el estado de alerta. Sí son conscientes de algunos efectos secundarios: la mayoría afirma que pueden provocar nerviosismo (76%), pero solo en 28% cree que no deben ser consumidas por adolescentes, a pesar de que el 95% conoce que contienen cafeína.

Los adolescentes enfatizan aspectos positivos de las mismas: un 76,3% de los adolescentes define las bebidas energéticas como isotónicas para deportistas, más de la mitad (61,3%) considera que aportan energía para el deporte y muchos opinan que son un estímulo para el ocio, puesto que “provocan deseos de ir de fiesta”. Los autores concluyen diciendo que un gran número de adolescentes tiene poco o nulo conocimiento sobre las características de las bebidas energéticas y las consecuencias de su consumo para la salud.

Incluso en estudiantes de Medicina, en una encuesta realizada en la Universidad Europea de Madrid, las tres justificaciones más importantes para su consumo fueron: estar despierto para estudiar, el sabor y mantenerse despierto para actividades lúdicas⁶. Aquí también el sexo masculino y ser fumador se asoció con una mayor frecuencia de consumo.

¿A QUÉ EDAD COMIENZA SU CONSUMO Y QUÉ FACTORES INFLUYEN EN EL MISMO?

La encuesta sobre el uso de drogas en Educación Secundaria en España (ESTUDES 2023)⁷ señala que cerca de la mitad de los alumnos de 14 a 18 años (47,7%) ha tomado bebidas energéticas en los últimos 30 días, siendo la prevalencia mayor entre los chicos que entre las chicas (54,4% vs. 40,7%). Y el 19,5% de los estudiantes ha mezclado bebidas energéticas con alcohol en los últimos 30 días. Las prevalencias de ambos consumos son las más altas registradas hasta el momento en los diferentes informes realizados, como se puede observar en la Figura 1.

Lo mismo sucede en el conjunto de la Unión Europea Europea (UE); según el informe de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA), aunque es más antiguo, de 2013, el 18% de los niños europeos de entre 3 y 10 años y el 68% de los adolescentes (10 a 18 años) de la UE consumían bebidas energéticas⁸.

En un estudio realizado en Barcelona en 8078 alumnos de 4.º de Educación Secundaria, el 30% había consumido bebidas

Tabla 1. Composición de las principales bebidas energéticas⁴

Cantidad 100 ml	Booster original	Rockstar original	Red Bull	Reign	Burn original	Monster Energy
Cafeína	20	31	32	40	32	32
Azúcares	10,4%	12%	11%	0%	15%	11%
Taurina	400 mg	20 mg	400 mg	-	400 mg	400 mg
Vit. B3	26,4 mg	16 mg	37,8 mg	16 mg	32 mg	42,5 mg
Vit. B6	6,6 mg	1,4 mg	9,5 mg	-	2 mg	4 mg

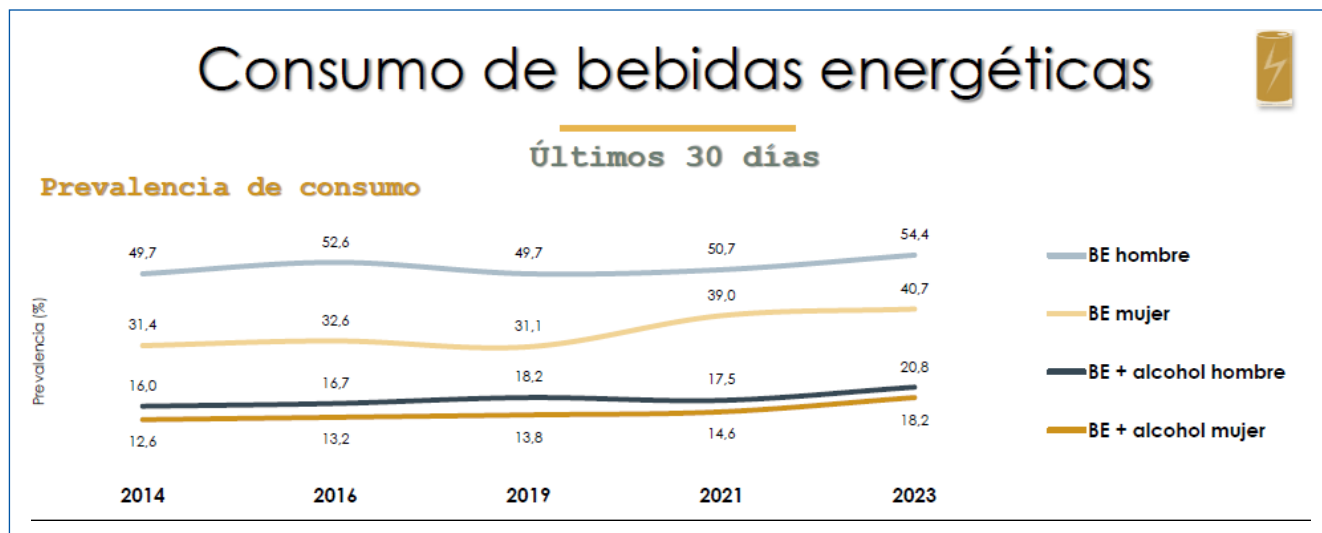


Figura 1. Evolución del consumo de bebidas energéticas solas o mezcladas con alcohol en los últimos 10 años.

energéticas en la última semana. El consumo fue mayor en los varones, migrantes de primera generación e hijos de padres sin estudios. También se relacionaba con el consumo habitual de alcohol y tabaco, y un peor rendimiento escolar, por lo que se concluye que el patrón de consumo varía según las características sociodemográficas y los hábitos de riesgo para la salud⁹.

Dentro del estudio ETUDES 2023 se ha realizado una valoración adicional de los niños entre 12 y 13 años (1.º y 2.º de Educación Secundaria Obligatoria), que no se realizaba con anterioridad¹⁰. El resultado de este estudio en cuanto a bebidas energéticas (Red Bull, Burn, Monster, Coca-Cola Energy, etc.) indica que en los últimos 30 días ha consumido, de media, este tipo de bebidas un 37,7% (Figura 2). El consumo es aproximadamente diez puntos inferior al de los estudiantes de 14 a 18 años. De esta forma, se confirma la tendencia de aumento del consumo de esta bebida a medida que aumenta la edad de los estudiantes, obteniendo su máxima prevalencia en aquellos con 18 años, con consumos próximos al 50%.

¿SE MEZCLAN EN EL CONSUMO ALCOHOL Y BEBIDAS ENERGÉTICAS?

Aunque ya se han aportado algunos datos sobre este aspecto, el informe de 2023 del estudio ETUDES⁷, unido al subestudio de los escolares de 12 y 13 años¹⁰, nos indican que en el consumo de bebidas energéticas en los últimos 30 días mezcladas con alcohol, su prevalencia alcanza el 10,2% para los alumnos de 12 y 13 años y es casi el doble (19,5%) para los de edades comprendidas entre los 14 a 18 años, confirmándose que los

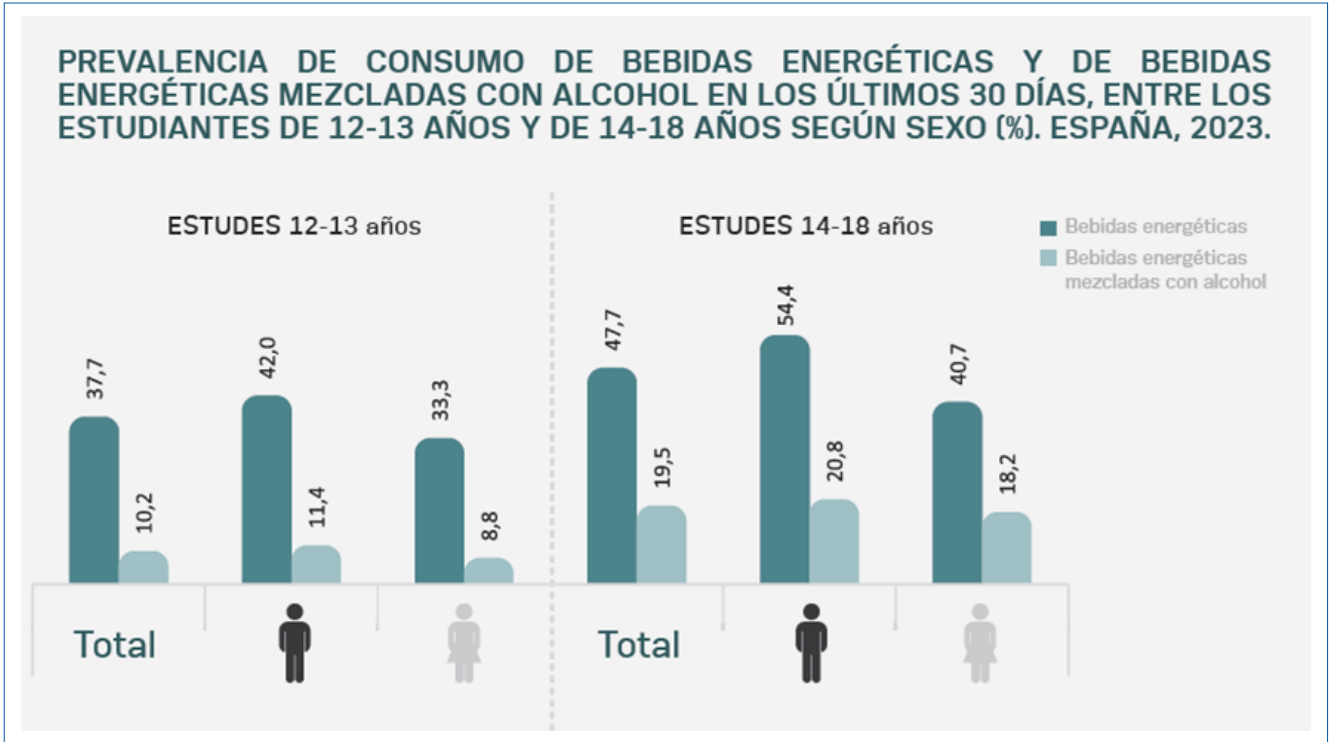
consumos son mayores en la medida en que aumenta la edad de los estudiantes. Atendiendo a las diferencias por sexo, podemos ver que los consumos tanto de bebidas energéticas solas como mezcladas con alcohol son superiores entre los hombres que entre las mujeres en ambos tramos de edad. Ambas informaciones se pueden observar en la Figura 2.

Esto crea, desde el punto de vista sanitario, una preocupación adicional. El alcohol es una sustancia depresora del sistema nervioso central. La mezcla de estimulantes con alcohol puede disminuir la sensación de borrachera, siendo más fácil llegar al coma etílico. También puede dar lugar a debilidad muscular, mareos, nerviosismo, náuseas, vómitos, etc.

¿CÓMO ESTÁN REGULADAS ESTE TIPO DE BEBIDAS? Y, SOBRE TODO, ¿EXISTE ALGÚN TIPO DE PROTECCIÓN SOBRE SU CONSUMO EN JÓVENES?

En España existe una regulación de bebidas refrescantes (Real Decreto 15/1992, de 17 de enero)¹¹. Algunas de ellas pueden incluir cafeína en su composición, que todos conocemos, pero el máximo de cafeína permitido en este tipo de bebidas es de 150 miligramos por litro (15 mg/100 g), por lo que no se pueden incluir en esta legislación las bebidas energéticas, ya que el contenido medio de cafeína de este tipo de bebidas oscila entre 20 y 40 mg de cafeína por 100 g⁴.

Un informe del Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN)¹², de 2021, alerta sobre los riesgos asociados al consumo de bebidas energéticas



Fuente: OEDA. Encuesta sobre Uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias en España (ESTUDES)

Figura 2. **Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones. Estudio piloto ESTUDES 2023 12 y 13 años. Encuesta piloto sobre el uso de drogas y adicciones en estudiantes de enseñanzas secundarias de 12 y 13 años de 1.º y 2.º de la ESO en España. Madrid: Ministerio de Sanidad. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, 2023³⁰.**

y recomienda su no utilización en niños ni mujeres embarazadas, ni en el periodo de lactancia.

A partir de ese informe, en marzo de 2022, la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN)¹³ emitió unas recomendaciones para bebidas con alto contenido en cafeína: que aportan más de 15 miligramos de esta sustancia por 100 mililitros de bebida, como sucede en las llamadas “bebidas energéticas”, que contienen, de media, 32 mg de cafeína/100 ml. La AESAN ha elaborado una información para padres y educadores indicando las equivalencias en tazas de café, en función del volumen de la lata, para un contenido de 32 g de cafeína/100 ml, que es la cantidad más habitual de estos productos y que se puede ver en la [Tabla 2](#).

A la vista de toda la información recabada, la AESAN hace las siguientes recomendaciones en relación a las bebidas energéticas:

- Evitar su consumo en caso de:
 - Niños y niñas, adolescentes, mujeres embarazadas y mujeres en periodo de lactancia.
 - Personas con hipertensión o problemas cardiovasculares.
 - Personas que padecen alteraciones del sueño.

- No combinarlas con bebidas alcohólicas.
- No confundirlas con otro tipo de bebidas deportivas que se usan para la rehidratación en deportistas.
- No tomarlas si existen problemas de corazón, tensión arterial alta o si se toma alguna medicación.

El reglamento (UE) 1169/2011¹⁴ obliga a incluir la siguiente mención en el etiquetado de bebidas con alto contenido en cafeína: “contenido elevado de cafeína: no recomendado para niños ni mujeres embarazadas o en periodo de lactancia”, en el mismo campo visual que la denominación de la bebida, seguido de una referencia al contenido de cafeína expresado en mg por 100 ml.

Tabla 2. **Equivalencias entre el contenido de cafeína por lata y la cantidad de café correspondiente. Tomado de AESAN¹³**

Volumen lata	Contenido cafeína total por lata	Equivalencia café expreso
250 ml	80 mg de cafeína por lata	1 café expreso
330 ml	105,6 mg de cafeína por lata	1,32 cafés expreso
500 ml	160 mg de cafeína por lata	2 cafés expreso

El consumo de más de 60 mg de cafeína en adolescentes de 11 a 17 años (unos 200 ml) puede provocar alteraciones del sueño. A partir de 160 mg de cafeína (500 ml de una bebida energética), puede provocar efectos adversos generales para la salud: efectos psicológicos y alteraciones comportamentales y trastornos cardiovasculares. Estos efectos se sumarían a los de otros alimentos que contengan cafeína: café, té, chocolate, guaraná, etc., por lo que no se recomienda su consumo por los adolescentes.

Por otro lado, “las bebidas energéticas con azúcares” pueden contribuir a exceder la ingesta diaria recomendada de azúcares simples, con lo que pueden contribuir al aumento de la obesidad infantil.

¿QUÉ LEGISLACIÓN EXISTE A NIVEL EUROPEO?

La situación europea es dispar entre unos estados y otros (desde recomendaciones sobre la composición hasta la prohibición total para menores).

Algunos estados miembros de la Unión Europea cuentan con disposiciones específicas para las bebidas energéticas en su legislación nacional. Han emitido normas propias para las bebidas energéticas (como Alemania o Suiza) o han propuesto principios para la composición de las bebidas energéticas a través de normativas alimentarias (como el Codex Alimentarius Austriacus en Austria). Otros países europeos disponen de una normativa respecto al enriquecimiento con vitaminas y otras sustancias, que también es válida para las bebidas energéticas (como en Bélgica, Dinamarca o Países Bajos)¹⁵.

Otros países han tomado medidas más drásticas. Polonia prohibió la venta de bebidas energéticas a menores de 18 años en 2023, igual que hicieron Lituania y Letonia en 2014 y en 2016, respectivamente¹⁶.

¿LA PROHIBICIÓN ES UNA SOLUCIÓN EFECTIVA?

La prohibición no es una solución. El alcohol está prohibido para menores de 18 años y, según el estudio ETUDES 2023⁷, un 76% lo ha consumido, siendo un 73,6% los que lo han hecho en el último año (76,1% de las chicas y 71,2% de los chicos). En el evolutivo de los últimos 10 años, la máxima incidencia se obtuvo en 2014, con más del 80% de los jóvenes consumidores de alcohol. Por lo tanto, la prohibición, como única medida, no evita el consumo en los menores.

Es de esperar que la prohibición de las bebidas energéticas tendría el mismo resultado de falta de eficacia en evitar el consumo. Además, su consumo moderado no es perjudicial para la salud, como sí lo es en el caso del alcohol, aspecto que hace pensar que prohibir por prohibir no tiene sentido.

Se precisa una educación sanitaria adecuada, un mayor conocimiento de sus efectos y de los problemas que pueden causar este tipo de bebidas y desmontar el atractivo que la publicidad les otorga. Igualmente, hay que incidir en los grupos de mayor riesgo (varones, consumidores de tabaco o alcohol o en situación sociofamiliar complicada), que son en los que se ha observado un mayor consumo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Rueda resalta que la Xunta equipará las bebidas energéticas al alcohol y los vapeadores al tabaco a través de la Ley de protección de la salud de los menores. En: Xunta de Galicia [en línea] [consultado el 15/04/2024]. Disponible en: https://www.xunta.gal/notas-de-prensa/-/nova/84610/rueda-resalta-que-xunta-equiparara-las-bebidas-energeticas-alcohol-los-vapeadores?langId=es_ES
2. Sanidad creará un grupo de trabajo para regular la venta de bebidas energéticas a menores. En: El Periódico [en línea] [consultad el 15/04/2024]. Disponible en: <https://www.elperiodico.com/es/sanidad/20231220/sanidad-bebidas-energeticas-menores-96089486>
3. Teribia Arbella S, Pérez Sánchez J, Arnas Rodríguez P, Valverde de la Flor M, Espada Gracia E, González García CC. Bebidas energéticas, origen, componentes y efectos secundarios. En: RSI [en línea] [consultado el 15/04/2024]. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/bebidas-energeticas-origen-componentes-y-efectos-secundarios/>
4. Bebidas energéticas. No hay elección buena. En: Revista Consumer [en línea] [consultado el 15/04/2024]. Disponible en: <https://revista.consumer.es/portada/actualidad/actualidad-analisis-comparativo/no-hay-eleccion-buena.html>
5. Sánchez-Socarrás V, Blanco M, Bosch C, Vaqué, C. Conocimientos sobre las bebidas energéticas: una experiencia educativa con estudiantes de secundaria básica de Barcelona, España. Rev Esp Nutr Hum Diet. 2016;20(4):263-72.
6. Pintor Holguín E, Rubio Alonso M, Grille Álvarez C, Álvarez Quesada C, Herreros Ruiz-Valdepeñas B. Prevalencia del consumo de bebidas energéticas, motivación y factores asociados en alumnos de Medicina: estudio transversal. Rev Esp Nutr Hum Diet. 2020;24(1):61-7.
7. Encuesta sobre uso de drogas en Enseñanzas Secundarias en España, ESTUDES 2023. Plan Nacional sobre Drogas. En: Ministerio de Sanidad [en línea] [consultado el 15/04/2024]. Disponible en: https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/encuestas_ESTUDES.htm

8. Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA). Informe sobre bebidas “energéticas” (marzo 2023). En: AESAN [en línea] [consultado el 15/04/2024]. Disponible en: https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/seguridad_alimentaria/noticias_efsa/2013/bebidas_energeticas.htm
9. Oliver Anglès A, Camprubí Condom L, Valero Coppin O, Oliván Abejar J. Prevalencia y factores asociados al consumo de bebidas energéticas en jóvenes de la provincia de Barcelona. *Gac Sanit.* 2021;35:153-60.
10. Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones (OEDA). Estudio piloto. ESTUDES 2023, 12 y 13 años. Encuesta piloto sobre uso de drogas y adicciones en estudiantes de enseñanzas secundarias de 12 y 13 años de 1.º y 2.º ESO en España. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, 2023. En: Ministerio de Sanidad [en línea] [consultado el 15/04/2024]. Disponible en: https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/publicaciones/catalogo/catalogoPNSD/publicaciones/pdf/2023_OEDA_InformePilotoESTUDES_1y2_ESO.pdf
11. Real Decreto 15/1992, de 17 de enero. En: BOE [en línea] [consultado el 15/04/2024]. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1992-1726>
12. Informe del Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) sobre los riesgos asociados al consumo de bebidas energéticas. Informe aprobado por el Comité Científico en su sesión plenaria de 17 de febrero de 2021. En: AESAN [en línea] [consultado el 15/04/2024]. Disponible en: https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/seguridad_alimentaria/evaluacion_riesgos/informes_comite/BEBIDAS_ENERGETICAS.pdf
13. Recomendaciones de consumo de bebidas energéticas. Agencia Española Seguridad Alimentaria y Nutrición. 22 marzo 2022. En: AESAN [en línea] [consultado el 15/04/2024] Disponible en: https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/noticias_y_actualizaciones/noticias/2022/recomendaciones_bebidas_energeticas.htm
14. Reglamento (UE) n.º 1169/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2011, sobre la información alimentaria facilitada al consumidor. En: EUR-Lex [en línea] [consultado el 15/04/2024]. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=celex%3A32011R1169>
15. UE y autorregulación. En: EDE [en línea] [consultado el 15/04/2024]. Disponible en: <https://www.energydrinkseurope.org/es/legislacion/ue-y-auto-regulacion/>
16. Mejía García L. Países europeos como Polonia, Lituania o Letonia ya prohíben el consumo de bebidas energéticas a menores. En: Newtrall [en línea] [consultado el 15/04/2024]. Disponible en: <https://www.newtrall.es/bebidas-energeticas-europa/20231019/>

LECTURAS RECOMENDADAS

- Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones. Estudio piloto ESTUDES 2023 12 y 13 años. Encuesta piloto sobre uso de drogas y adicciones en estudiantes de enseñanzas secundarias de 12 y 13 años de 1.º y 2.º de la ESO en España. Madrid: Ministerio de Sanidad. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, 2023. https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/publicaciones/catalogo/catalogoPNSD/publicaciones/pdf/2023_OEDA_InformePilotoESTUDES_1y2_ESO.pdf
- Encuesta sobre uso de drogas en Enseñanzas Secundarias en España, ESTUDES 2023. https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/encuestas_ESTUDES.htm