



POSICIONAMIENTO DEL COLEGIO PROFESIONAL DE DIETISTAS-NUTRICIONISTAS DE ANDALUCÍA (CODINAN) SOBRE

LA LEGISLACIÓN DE BEBIDAS ENERGÉTICAS EN ANDALUCÍA

M. Tejón Fernández, P. López Jiménez, A. Serrano Guirado, A. Zoido Brugarolas.
Miembros de la Junta de Gobierno del Colegio Profesional de Dietistas-
Nutricionistas de Andalucía (CODINAN)

POSICIONAMIENTO DEL COLEGIO PROFESIONAL DE DIETISTAS- NUTRICIONISTAS DE ANDALUCÍA (CODINAN) SOBRE

LA LEGISLACIÓN DE BEBIDAS ENERGÉTICAS EN ANDALUCÍA

M. Tejón Fernández, P. López Jiménez, A. Serrano Guirado, A. Zoldo Brugarolas.
Miembros de la Junta de Gobierno del Colegio Profesional de Dietistas-
Nutricionistas de Andalucía (CODINAN)

Tabla de contenidos

1. Introducción

- 1.1. Definición de bebidas energéticas.
- 1.2. Máxima tolerancia a la cafeína (EFSA) y efectos perjudiciales a la salud.
- 1.3. Datos de consumo en niños y adolescentes.
- 1.4. Objetivo del documento.

2. Efectos del consumo de bebidas energéticas en niños y adolescentes

- 2.1. Obesidad y alteraciones en la composición corporal.
- 2.2. Efectos cardiovasculares e hipertensión.
- 2.3. Efectos psicológicos, comportamiento y atención.
- 2.4. Efectos neurológicos.
- 2.5. Relación con otros hábitos tóxicos.

3. Propuestas y recomendaciones

- 3.1. Regulación pública en la venta.
- 3.2. Etiquetado.
- 3.3. Publicidad.

4. Conclusiones

5. Bibliografía

1. Introducción

1.1. Definición de bebidas energéticas.

Las "bebidas energéticas" (BE) es un término popular que hace referencia a las bebidas no alcohólicas que contienen niveles elevados de cafeína (>150 mg/L) y azúcar, en combinación con otros ingredientes estimulantes(1). El término BE no está recogido dentro del código alimentario, por lo tanto no está regulado por la legislación. En la actualidad se incluyen dentro del grupo "bebidas refrescantes"; esto significa que sus características no están definidas específicamente, abarcando diversos productos, cuya composición es básicamente:

- Agua, azúcares (sacarosa, fructosa y/o dextrinomaltoza) y edulcorantes artificiales.
- Cafeína (como tal o procedente de ingredientes que la contienen por su propia naturaleza como guaraná, cola, etc.).
- Vitaminas y minerales.
- Sustancias nitrogenadas (carnitina, taurina, aminoácidos).
- Glucuronolactona.

Su característica más destacable es su alto contenido en cafeína (con un promedio de 320 mg/L), superando ampliamente el de aquellas bebidas refrescantes a base de cola que contienen aproximadamente 150 mg/L. Al no existir en España ninguna regulación específica para estas bebidas, se considera que la denominación "bebidas energéticas" no sería correcta, ya que existen versiones que no aportan energía, como es el caso de las conocidas como light o cero azúcares. Un término más adecuado podría ser "bebidas estimulantes", el cual haría referencia a los efectos que producen en el organismo. La falta de definición específica limita su regulación.

Compuestos activos de las bebidas energéticas.

La cafeína es el principal ingrediente

activo de las BE y puede producir efectos secundarios tales como dependencia, cefaleas, vómitos, taquicardia, arritmias, crisis epilépticas, hiperactividad e insomnio. También es probable que la ingesta continuada de este tipo de bebidas incremente el riesgo de sufrir obesidad, la aparición de caries y diabetes tipo 2, cuando se tomen azucaradas. En mujeres embarazadas puede interferir en el desarrollo fetal(1).

Otros estimulantes presentes en las BE que pueden producir efectos adversos en la salud, potenciando el efecto de la cafeína, serían el extracto de guaraná, la teobromina y la teofilina. La taurina, consumida junto con la cafeína, potencia las contracciones cardíacas. La gluconolactona podría contribuir a una enfermedad endotelial, incrementar la agregación plaquetaria y aumentar la tensión arterial(1).

1.2. Máxima tolerancia a la cafeína (EFSA) y efectos perjudiciales a la salud.

En personas adultas, la dosis diaria de cafeína de hasta 100 mg (1,4 mg por kilo de peso corporal) puede afectar a la duración y a los patrones del sueño, especialmente si se consumen cerca de la hora de dormir(2).

La dosis diaria de cafeína de hasta 200 mg (3 mg por kilo de peso corporal) no presenta problemas, excepto los anteriormente citados, para la población adulta sana. La misma cantidad de cafeína no resulta perjudicial si se consume al menos dos horas antes de realizar un ejercicio físico intenso en unas condiciones medioambientales normales(2).

La ingesta de cafeína de hasta 400 mg al día (5,7 mg por kilo de peso corporal) consumida en varias tomas, tampoco tiene efectos perjudiciales para la salud de los adultos en la población general, excepto en el caso de las embarazadas(2).

En mujeres embarazadas o madres lactantes las ingestas de cafeína de todas las fuentes consumidas a lo largo del día no deben superar los 200 mg. Esta dosis no debería tener efectos perjudiciales sobre el feto o el bebé(2).

En el caso de niños y adolescentes se estima un umbral seguro de cafeína alrededor de 3 mg por kilo de peso corporal al día para un consumo habitual(2). Por ejemplo, para un adolescente de 14 años de 50 kg de peso, su umbral seguro estaría en 150 mg de cafeína/día.

1.3. Datos de consumo en niños y adolescentes.

En EEUU aproximadamente el 30 % de las personas menores de 25 años consumen "bebidas energéticas". A pesar de que el consumo es generalizado entre la población, pocas personas (11,1 %) han sido advertidas por profesionales sanitarios de los posibles riesgos para la salud que supone su consumo frecuente(3).

En Canadá, se estima que las "bebidas energéticas" son consumidas por el 50 % de jóvenes con edades comprendidas entre 10 y 19 años, por lo que el gobierno se ha planteado restringir el acceso de los menores de edad a estas bebidas(4).

En Europa, la Agencia Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) es el organismo encargado de ofrecer asesoramiento científico independiente sobre los riesgos relacionados con los alimentos a los países miembros de la Unión Europea. En 2013, la EFSA realizó un informe sobre las "bebidas energéticas"(5) donde algunas de las conclusiones fueron:

- El 30 % de la población adulta entre 18 y 65 años consumió "bebidas energéticas" en el último mes y el 23 % lo hizo de forma abusiva.
- El 68 % de adolescentes entre 10 y 18 años, consumió "bebidas energéticas" en

el último mes. En torno a un 24 % consumió una cantidad superior a 7 litros al mes (lo que equivaldría aproximadamente a 28 latas de 250 ml, o 14 de un volumen de 500 ml).

- El 18 % de niños de entre 3 y 10 años habían consumido este tipo de bebidas en el último mes.
- Aproximadamente la mitad de las personas adultas y adolescentes consumieron "bebidas energéticas" para el desarrollo de alguna práctica deportiva.
- También es habitual su consumo en combinación con alcohol. Cerca de la mitad de los consumidores las combinan con bebidas alcohólicas.
- El aporte total de cafeína de las "bebidas energéticas" representa el 8 % para adultos y el 13 % para adolescentes. En niños representa el 43 % del total de aporte de cafeína.

En la última Encuesta sobre Uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias en España (ESTUDES) se calculó el consumo de "bebidas energéticas" entre estudiantes de edades comprendidas entre 14 y 18 años: el resultado obtenido fue que el 40,2 % habían tomado este tipo de bebidas en el último mes, siendo la prevalencia mayor en los chicos (49,7 %) que en las chicas (31,1 %) (6).

En el grupo masculino más joven (14 años) el consumo alcanzaba prácticamente un 50 %. Porcentaje que aumenta ligeramente con la edad, registrando su mayor prevalencia a los 18 años (52,2 %). En el caso de las chicas también registraron el mayor porcentaje de consumo en el grupo de 18 años (36,7 %) (6).

En esta última encuesta el consumo de "bebidas energéticas" se mantiene estable con respecto a las anteriores, sin embargo, hay un aumento en el consumo combinadas con alcohol (16 %) con respecto a la ESTUDES de 2016 (14,3 %) y 2018 (15 %) (6).

En Andalucía, datos recientes muestran

que cada vez son más los adolescentes que optan por las "bebidas energéticas". Según una encuesta del Ministerio de Sanidad de España, más del 40 % de los jóvenes de 15 a 24 años han consumido estas bebidas en el último mes(7). Además, el informe de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) destaca que un asombroso 62 % de los adolescentes las prefieren(8) frente a otras bebidas.

Marketing de bebidas energéticas dirigido a niños y adolescentes.

En algunos países se están realizando políticas de salud pública encaminadas a la restricción publicitaria, transmitiendo un mensaje coherente y claro tanto a los jóvenes, como a sus padres. En la actualidad, se utilizan mensajes publicitarios que prometen aumentar la energía o el rendimiento y, a menudo, presentan imágenes asociadas a deportistas exitosos, aventura, diversión y una imagen corporal idealizada. Estos aspectos que se destacan en sus anuncios es lo que esperan obtener los jóvenes como resultado de su consumo habitual y es su principal reclamo; sin olvidar la influencia que tienen las redes sociales y algunos influencers o youtubers.

1.4. Objetivo del documento.

El principal objetivo es analizar el consumo de "bebidas energéticas", especialmente entre niños y adolescentes, y evaluar los efectos que tienen estas bebidas en la salud.

Se valorarán acciones que se pueden llevar a cabo por instituciones gubernamentales para disminuir o evitar el consumo en menores de edad de estas bebidas.

2.Efectos del consumo de bebidas energéticas en niños y adolescentes

2.1.Obesidad y alteraciones en la composición corporal.

Una correcta alimentación es primordial para el buen desarrollo del organismo, ya que condiciona el estado de salud. El sobrepeso y la obesidad constituyen un factor de riesgo importante de diversas enfermedades crónicas como diabetes, cardiopatías, o ciertos tipos de cáncer, según la Organización Mundial de la Salud (OMS). Actualmente, la prevalencia de sobrepeso y obesidad sigue en continuo crecimiento a nivel global, siendo estas cifras mayores en países con niveles económicos medios o altos(9).

Las "bebidas energéticas" contienen principalmente azúcares, acidulantes y cafeína, o una combinación de distintos ingredientes estimulantes como taurina, guaraná y/o ginseng. Teniendo en cuenta que algunas marcas de BE contienen unos 11 g de azúcar por cada 100 ml, y que los envases se comercializan en 250, 330 o 500 ml, la cantidad total de azúcares añadidos resulta elevada, convirtiendo este tipo de bebidas en una opción poco saludable, a pesar de que puedan tener una percepción positiva por su asociación con la palabra "energética" de su denominación (10).

La OMS recomienda una ingesta calórica de azúcares libres, tanto en niños como en adultos, inferior al 10 % del valor calórico total (VCT) de la dieta, sugiriendo la reducción al 5 % máximo del VCT. De esta manera, la recomendación de azúcar añadida total diaria sería de 15-25 g máximo dependiendo de la edad de niños y adolescentes hasta los 18 años. Por consiguiente, si tenemos en cuenta estas recomendaciones, el consumo de un solo envase de "bebida energética" ya podría llegar al total del máximo recomendado, e incluso superarlo, dependiendo del volumen que se tome y la edad de quien lo consuma,

sin tener en cuenta el resto de la dieta. Además, el consumo de este tipo de bebidas va en aumento entre los jóvenes y, con ello, sobrepasan la cantidad de azúcares libres y de energía que consumen en la dieta, produciendo un aumento en la prevalencia de sobrepeso y obesidad(11).

2.2.Efectos cardiovasculares e hipertensión.

La cafeína es el principal ingrediente activo de las BE que puede producir efectos secundarios como taquicardia, vómitos, arritmias, crisis epilépticas, disrupción del sueño y exacerbación de las enfermedades psiquiátricas. La cafeína produce tolerancia metabólica cuando su exposición es habitual, requiriendo aumentar las dosis para percibir los mismos efectos, incrementando con ello el riesgo de intoxicación. Además, produce una disminución de la reserva de perfusión miocárdica del 14 % en personas sanas, pero puede llegar al 25 % en pacientes con enfermedades coronarias, inclusive se ha observado una disminución del 22 % en deportistas después de una carga de cafeína(1).

El consumo de BE con cafeína produce, en comparación con placebos carentes de este alcaloide, un aumento de la presión, este efecto se pudo observar en un estudio realizado en sujetos pediátricos sanos, donde provocó una elevación de la presión arterial sistólica de 115,90 mmHg frente a 110,64 mmHg del placebo, y diastólica de 66,08 mmHg frente a 62,63 mmHg del placebo, datos significativamente más elevados a las 24 horas(12).

Otros estimulantes que contienen las BE pueden tener efectos adversos en la salud. El extracto de guaraná contiene cafeína, teobromina y teofilina, sustancias que potencian el efecto de la cafeína en la BE. La taurina, junto a la cafeína, potencia el retículo

sarcoplasmático de los miocitos cardíacos, además tiene un efecto inotrópico positivo, produciendo un número mayor de extrasístoles supraventriculares en niños y adolescentes sanos(13). La gluconolactona podría contribuir a la disfunción endotelial, incrementar la agregación plaquetaria e incrementar la presión sanguínea(1).

Los efectos adversos reportados serían en un 53 % problemas cardiovasculares, seguidos de problemas neurológicos; menos frecuentes serían las complicaciones hemorrágicas, anafilaxia, anormalidades renales y electrolíticas y daño hepático. Los efectos adversos cardiovasculares reportados son de varios tipos, como arritmias, vasoespasmo coronario, prolongación del intervalo QT, síndrome de la taquicardia reversible postural y elevación del intervalo ST miocárdial. También se produce un aumento de la agregación plaquetaria, la disfunción endotelial y la hipertensión. El efecto hematológico reportado es la trombocitopenia que se resuelve con el cese del consumo de BE(1).

2.3. Efectos psicológicos, comportamiento y atención.

La investigación sobre el consumo de "bebidas energéticas" en niños y adolescentes ha evolucionado considerablemente. Se ha observado que factores psicológicos como la búsqueda de sensaciones, la irritabilidad y pensamientos suicidas, así como factores socioeducativos como el bajo rendimiento escolar y la falta de monitoreo parental, están asociados de manera significativa con el consumo de BE en esta población. La mayoría de la evidencia se basa en estudios transversales, lo que limita la capacidad de inferir causalidad o dirección del efecto.

Los efectos de los principios activos comunes de las bebidas energéticas sobre el estado de ánimo de los individuos y el rendimiento cognitivo, son variables y dependen de diversos factores, como la dosis, la sensibilidad individual y la interacción

con otros compuestos. Se mencionan algunos posibles efectos potencialmente positivos, como la mejora temporal en el estado de alerta y la reducción de la fatiga, al igual que posibles efectos negativos, como la ansiedad, la irritabilidad y los problemas de sueño. Además, se destaca la falta de consenso en la literatura científica respecto a los efectos a largo plazo y la seguridad del consumo regular de estas bebidas; por tanto, se subraya la necesidad de realizar más estudios centrados en los efectos del estado de ánimo y cognitivos de los ingredientes que componen las "bebidas energéticas" tanto en adolescentes como adultos jóvenes, que son los principales consumidores de estos productos(15).

El consumo de "bebidas energéticas" entre adolescentes es elevado y se asocia con problemas de salud mental entre estudiantes masculinos y femeninos de secundaria y bachillerato. Se necesitan investigaciones futuras para obtener más conclusiones y desarrollar de intervenciones personalizadas(16).

2.4. Efectos neurológicos.

Algunas evidencias muestran que la ingesta de BE puede asociarse al consumo de alcohol, tabaco o a las drogas. También se asocia a hiperactividad y déficit de atención. Los individuos que consumían al menos una vez por semana tenían menor atención en la escuela, además de asociarse a peores notas y mayor absentismo escolar(17). En relación a síntomas neuropsiquiátricos destacan las crisis epilépticas, comportamientos agitados y agresivos, así como pensamientos suicidas que se ven potenciados por el consumo de "bebidas energéticas" junto con alcohol(13).

Los datos sugieren que la edad es un factor importante en la toxicidad de la cafeína y la taurina; aunque algunos ancianos podrían beneficiarse del efecto neuroprotector de la suplementación con taurina, parece que los adolescentes no se benefician y, de hecho, pueden sufrir efectos

nocivos por una ingesta de altas dosis. Sin embargo, se necesita trabajo adicional para abordar lagunas en nuestra comprensión de cómo la taurina afecta a las mujeres, ya que la mayoría de los estudios se centraron exclusivamente en sujetos masculinos(18).

2.5.Relación con otros hábitos tóxicos.

Los datos que se pueden extraer de la encuesta ESTUDES 2021 destaca que la ingesta de "bebidas energéticas" es más elevada entre sujetos que han consumido simultáneamente sustancias psicoactivas tales como alcohol, tabaco y drogas ilegales, adoptando conductas de alto riesgo como el incremento del consumo de estas sustancias. Según los datos del Observatorio Español de las Drogas de la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas y las Adicciones (OEDA)(7), la ingesta de estas bebidas es notablemente común en estos grupos de jóvenes, especialmente entre aquellos que también consumen cannabis (32,5 %).

3. Propuestas y recomendaciones

3.1. Regulación pública en la venta.

La regulación desde las entidades públicas de la venta de productos que tienen efectos perjudiciales sobre la salud ha demostrado una disminución en su consumo.

La prohibición de la venta a menores de edad o, al menos a menores de 16 años, de las "bebidas energéticas" podría disminuir su adquisición en niños y adolescentes. Lituania fue el primer país en 2014 en tomar esta medida, seguido por Letonia en 2016, Turquía en 2018 y Polonia en 2023. En otros países europeos, entre ellos España, se está debatiendo en la actualidad entre sus legisladores. Cabe destacar que Galicia tiene un proyecto de ley para su prohibición.

Las "bebidas energéticas" son muy accesibles para los jóvenes debido a que su precio es muy económico, su coste ronda entre 1,50 a 3,50 euros por envase. Por ello, al igual que con otras sustancias nocivas para la salud, se podría gravar de una forma mayor para elevar el precio del producto.

La propuesta desde CODINAN es la prohibición de la venta de bebidas con cantidades iguales o superiores a 150 mg/L de cafeína en menores de 18 años debido a los efectos negativos en la salud expuestos anteriormente, como medida de protección de los niños y adolescentes en Andalucía. Además, se aconseja aumentar los impuestos aplicados en este tipo de bebidas para elevar el coste de las mismas y, de esta forma, favorecer la disminución de su consumo.

3.2. Etiquetado.

La única norma actual para el etiquetado de las bebidas con un alto contenido en cafeína, excluyendo las elaboradas con café, té o sus extractos, es que deben tener la mención "contenido elevado de cafeína: No recomendado para niños ni mujeres embarazadas o en período de lactancia" en el mismo campo visual que la denominación

del producto. Esta indicación, aunque tiene un componente disuasorio para el público vulnerable, entre ellos los niños, no es suficiente para reducir el consumo en este grupo de población.

Esta medida no sería aconsejada que sea usada por sí sola, ya que en Canadá se ha valorado su eficacia, demostrando ineficacia en el poder disuasorio del consumo entre jóvenes y concluyendo que debería ser reforzada con otras medidas(4).

La recomendación de CODINAN es la obligatoriedad de un sello u otro distintivo que sea visible en la cara frontal indicando sus riesgos en niños y adolescentes.

3.3. Publicidad.

Existe una preocupación significativa sobre la percepción y el uso de "bebidas energéticas", especialmente entre los jóvenes. A pesar de las regulaciones existentes en países como Canadá que prohíben el marketing de "bebidas energéticas" haciendo reclamos de salud relacionados con el rendimiento físico, los anuncios de estas bebidas todavía están asociados con el deporte y el rendimiento físico en la mente de los consumidores, especialmente entre los jóvenes.

Muchos jóvenes usan "bebidas energéticas" con la intención de mejorar su rendimiento deportivo, y hay una confusión significativa entre las "bebidas energéticas" y las bebidas deportivas.

Esto sugiere que los códigos de marketing voluntarios de la industria no son efectivos para evitar que los anuncios de "bebidas energéticas" lleguen a los jóvenes. En este sentido, hay que destacar que la publicidad de "bebidas energéticas" presentes en deportes y actividades atractivas para los jóvenes puede ser altamente efectiva. Por ello, se argumenta a favor de prohibir la publicidad de "bebidas energéticas" dirigida a niños y adolescentes menores de 18 años, una medida respaldada por autoridades de

salud como ya hizo la Asociación Médica Americana debido a los posibles riesgos asociados con el consumo de estas bebidas entre los jóvenes (19).

La recomendación de CODINAN sería establecer códigos de buenas prácticas que limiten la publicidad de "bebidas energéticas" a los menores de 18 años, incluso ampliables a toda la sociedad sobre la base de que son productos con alto contenido en cafeína, azúcares y otros ingredientes potencialmente dañinos para la salud.

3.4. Educación nutricional.

El consumo de BE es un problema de salud pública en adolescentes y jóvenes. Es fundamental tener en cuenta todos los resultados de los estudios realizados e informar a los profesionales de la salud sobre los posibles riesgos potenciales acerca del consumo de BE tanto en niños, como en adolescentes, y que se implementen programas de salud pública dirigidas a las poblaciones de mayor riesgo (1,15).

La educación nutricional es una herramienta primordial para la adquisición de hábitos alimentarios saludables que perduren en el día a día tanto de jóvenes, como de adultos. De esta manera, se pueden prevenir numerosas enfermedades y, por lo tanto, adquirir un estado óptimo de salud y calidad de vida.

El primer paso para generar un plan estratégico para la prevención en el consumo de BE sería identificar su consumo en las poblaciones menores de 18 años. Esto se puede realizar a través de cuestionarios validados como la frecuencia de consumo de alimentos que incluya el ítem de BE, para identificar la problemática real en la sociedad. Estos cuestionarios pueden ser cumplimentados en los centros educativos o los ambulatorios de atención primaria.

También sería conveniente la realización de talleres de educación

nutricional en institutos a través de los facultativos correspondientes, los dietistas-nutricionistas, centrándose en las principales problemáticas de los hábitos de los adolescentes, uno de ellos sería el consumo de BE.

Es por ello que CODINAN apoya que se lleven a cabo programas de educación nutricional dirigidos tanto a los jóvenes, como a los padres para que sean conscientes de la importancia de una correcta alimentación y poder alertar de los problemas que determinados productos, entre los que se encuentran las BE, pueden causar en la salud y calidad de vida de los jóvenes.

4. Conclusiones

Las "bebidas energéticas" no aportan ningún beneficio terapéutico, incluso muchos de sus ingredientes no se han estudiado lo suficiente y no están regulados. La farmacología descrita de los agentes incluidos en dichas bebidas, combinada con los informes de toxicidad, suscita preocupación por los posibles efectos adversos graves asociados al consumo de bebidas energéticas.

Se necesitan más estudios independientes que utilicen herramientas de evaluación dietética a largo plazo para cuantificar con precisión el consumo de BE y sus ingredientes; así como una actualización continua de dichas herramientas para adaptarse a los nuevos productos y fuentes de cafeína. Es fundamental informar a los profesionales de los hallazgos de estas investigaciones sobre los riesgos potenciales del consumo de BE en niños y adolescentes, y que se implementen programas de salud pública dirigidos a las poblaciones en mayor riesgo.

El resumen de propuestas que se realiza desde CODINAN a la administración, después de la evidencia revisada, es:

- Elaborar un cuestionario de frecuencia de consumo donde se incluya un apartado de bebidas con contenido alto en cafeína para ser cumplimentado en menores de 18 años, ya sea en su centro escolar o en sus centros de atención primaria.
- Generar un etiquetado de tamaño adecuado para su lectura que se sitúe en la parte frontal del producto disuadiendo el consumo en menores.
- Prohibir la venta de bebidas con contenido mayor de 150 mg/L de cafeína a menores de 18 años.
- Aumentar los impuestos a las bebidas con contenido mayor a 150 mg/L de cafeína.
- Establecer códigos de buenas prácticas que limiten la publicidad de "bebidas energéticas" a los menores de 18 años, incluso ampliables a toda la sociedad

sobre la base de que son productos con alto contenido en cafeína, azúcares y otros ingredientes potencialmente nocivos para la salud.

- Crear junto a los dietistas-nutricionistas, programas de educación nutricional dirigidos a padres y adolescentes que tengan incluidos puntos específicos para la prevención del consumo de "bebidas energéticas".

5. Bibliografía

1. Ali F, Rehman H, Babayan Z, Stapleton D, Joshi DD. Energy drinks and their adverse health effects: A systematic review of the current evidence. *Postgrad Med.* 2015;127(3):308-22.
2. EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA). Scientific Opinion on the safety of caffeine. *EFSA J* [Internet]. 2015 [citado 11 de abril de 2024];13(5). Disponible en: <https://data.europa.eu/doi/10.2903/j.efsa.2015.4102>
3. Seifert SM, Schaechter JL, Hershorin ER, Lipshultz SE. Health Effects of Energy Drinks on Children, Adolescents, and Young Adults. *Pediatrics.* 2011;127(3):511-28.
4. Childs E. Influence of energy drink ingredients on mood and cognitive performance. *Nutr Rev.* 2014;72:48-59.
5. Zucconi S, Volpato C, Adinolfi F, Gandini E, Gentile E, Loi A, et al. Gathering consumption data on specific consumer groups of energy drinks. *EFSA Support Publ* [Internet]. 2013 [citado 11 de abril de 2024];10(3). Disponible en: <https://data.europa.eu/doi/10.2903/sp.efsa.2013.EN-394>
6. Encuesta sobre uso de drogas en Enseñanzas Secundarias en España, ESTUDES 2023.
7. Ministerio de Sanidad. Bebidas energéticas. 2022.
8. Comité Científico AESAN. (Grupo de Trabajo), Rubio, C, Cámara, M, Giner, R.M., González, M.J., López, E., et al. Informe del Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) sobre los riesgos asociados al consumo de bebidas energéticas. *Revista del Comité Científico de la AESAN.* 2021;33:151-210.
9. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso. 2024 [citado 11 de abril de 2024]. Obesidad y sobrepeso. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
10. Science and Technology Committee. Energy drinks and children. UK: House of Commons; 2018. (Thirteenth Report of Session 2017–19). Report No.: HC 821.
11. Organización Mundial de la Salud. Ingesta de azúcares para adultos y niños. Servicios de Producción de Documentos de la OMS; 2015.
12. Oberhoffer FS, Dalla-Pozza R, Jakob A, Haas NA, Mandilaras G, Li P. Energy drinks: effects on pediatric 24-h ambulatory blood pressure monitoring. A randomized trial. *Pediatr Res.* 2023;94(3):1172-9.
13. Mandilaras G, Li P, Dalla-Pozza R, Haas NA, Oberhoffer FS. Energy Drinks and Their Acute Effects on Heart Rhythm and Electrocardiographic Time Intervals in Healthy Children and Teenagers: A Randomized Trial. *Cells.* 2022;11(3):498.
14. Hammond D, Reid JL. Exposure and perceptions of marketing for caffeinated energy drinks among young Canadians. *Public Health Nutr.* febrero de 2018;21(03):535-42.
15. Marinoni M, Parpinel M, Gasparini A, Ferraroni M, Edefonti V. Psychological and socio-educational correlates of energy drink consumption in children and adolescents: a systematic review. *Eur J Pediatr.* 2022;181(3):889-901.
16. Masengo L, Sampasa-Kanyinga H, Chaput JP, Hamilton HA, Colman I. Energy drink consumption, psychological distress, and suicidality among middle and high school students. *J Affect Disord.* 2020;268:102-8.
17. Khouja C, Kneale D, Brunton G, Raine G, Stansfield C, Sowden A, et al. Consumption and effects of caffeinated energy drinks in young people: an overview

of systematic reviews and secondary analysis of UK data to inform policy. *BMJ Open*. 2022;12(2):e047746.

18. Curran CP, Marczinski CA. Taurine, caffeine, and energy drinks: Reviewing the risks to the adolescent brain. *Birth Defects Res*. 2017;109(20):1640-8.

19. Wiggers D, Reid JL, Hammond D. Efficacy of Canadian health warning statements on caffeinated energy drinks: an experimental study among young Canadians. *Health Educ Res*. 2020;35(6):618-26.



Plaza Aviador Ruiz de Alda, nº 7, local 3. 41004 Sevilla.
Teléfono: 954 708 498 – Móvil: 687 996 251

info@codinan.org – codinan.org