

Consumo de bebidas energéticas en la población adolescente de entre 16 y 18 años

María Pascual Villar. Beatriz Sánchez Ais.

Grado de Enfermería. Universidad Complutense de Madrid.
mpmpvillar@gmail.com

Tutor

José María Blanco Rodríguez

Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología de la UCM.

Resumen: Las bebidas energéticas son todas aquellas que contienen estimulantes en su composición; como la coca-cola, el café, el burn o el redbull. El objetivo de la investigación es realizar un estudio descriptivo que refleje el consumo de bebidas energéticas por parte de los jóvenes de entre 16 y 18 años; para lo que se ha recogido información por medio de una encuesta individual y anónima en un colegio de la Comunidad de Madrid, en 1º y 2º de bachillerato. Una vez obtenidos los resultados se observa que un elevado porcentaje de adolescentes consumen dichas bebidas y que hay un gran desconocimiento sobre su composición y sus efectos adversos. Aunque la mayoría afirman consumirlas de forma ocasional, el porcentaje de adolescentes que las consumen de forma habitual también es importante. La razón por la que los adolescentes consumen dichas bebidas es su agradable sabor y las suelen beber en su tiempo de ocio. Aunque no es lo más frecuente, también se toman para rendir en los estudios, siendo las chicas las que más las consumen con esta finalidad.

Palabras clave: bebidas energéticas. Adolescentes. Cafeína. Consumo. Efectos adversos.

ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DEL TEMA

Se conoce como bebidas energéticas al conjunto de bebidas no alcohólicas que pueden contener hidratos de carbono (azúcares y edulcorantes), electrolitos, minerales, vitaminas, aminoácidos y saborizantes y que además contienen estimulantes en su composición, es decir, cafeína, guaraná, taurina, ging-seng, L-carnitina, creatinina y glucuronolactona^(2,3,6).

Las bebidas energéticas aparecieron por primera vez en Europa y Asia en la década de 1960, pero no se hicieron populares hasta la aparición de la marca más conocida, Red Bull. Esta fue lanzada en 1987 en Austria, golpeando el mercado de los EE.UU en 1997. Estas bebidas con cafeína fueron diseñadas para proporcionar un impulso de energía o mejorar el estado de alerta⁽⁸⁾.

Estas bebidas energéticas contienen aminoácidos que favorecen la recuperación del músculo tras el ejercicio físico. Sus efectos ergonómicos mejoran el rendimiento deportivo para actividades que implican resistencia y duran entre 1 y 2 horas, ya que los niveles máximos se alcanzan a la hora de la ingestión, manteniéndose dicho efecto unas tres horas. Esto se debe a un ahorro del glucógeno muscular por un aumento en el metabolismo de grasas. Sin embargo los niños y adolescentes no los necesitan, ya que una dieta equilibrada les proporciona el aporte suficiente de proteínas necesario para esta recuperación muscular⁽³⁾.

Por otro lado los carbohidratos son la fuente de energía más importante para la actividad de los adolescentes. Sin embargo los requerimientos diarios de hidratos de carbono tienen que estar compensados con una ingesta equilibrada de proteínas, ácidos grasos y otros nutrientes. En general, es mejor que los carbohidratos provengan de otras bebidas, como zumos de frutas o bebidas de bajo contenido grasa, porque las bebidas energéticas aumentan el riesgo de ingesta calórica excesiva que conduzca al sobrepeso y a la obesidad, por lo tanto la recomendación es no usarlas como sustitutos^(3,7).

Las bebidas energéticas tienen efectos perjudiciales para la salud y muchos de los ingredientes no han sido estudiados lo suficiente ni regulados. Muchos niños y adolescentes utilizan las bebidas energéticas como fuente para conseguir mayor energía, sin saber que están ingiriendo grandes cantidades de cafeína que tienen efectos perjudiciales para su salud^(6,8).

El consumo de bebidas energéticas con alto contenido en cafeína ha aumentado entre los adolescentes y la población adulta joven en los Estados Unidos; se estima que un 6% de esta población la consume diariamente.⁽²⁾ La cafeína es el estimulante más utilizado para contrarrestar los efectos de la somnolencia, sino que también produce importantes efectos perjudiciales sobre el sueño posterior. La cafeína disminuye la eficiencia y duración del sueño e incrementa la latencia del mismo. Sin embargo el sueño REM no se ve afectado. Por otro lado también se ha comprobado que los efectos que tiene en las diferentes fases del sueño son únicos, si lo comparamos con otros estimulantes. En el EEG podemos observar que la cafeína suprime la actividad de las ondas lentas y que las fases del sueño 3-4 decrecen.⁽⁶⁾

La cafeína ingerida por vía oral, es absorbida rápidamente y se observa un pico de concentración en plasma entre los 30 y 75 min. La vida media de una sola dosis de cafeína es de 3- 7 horas⁽⁵⁾.

La cafeína se absorbe en todos los tejidos y su estructura es muy semejante a la de la adenosina, por lo que puede unirse a los receptores de membrana de suplantándola, lo que da lugar a un bloqueo de la acción de la adenosina. Sus efectos ergogénicos mejoran el rendimiento deportivo. Las propiedades ergogénicas de la cafeína se deben al ahorro de glucógeno muscular por aumentar el metabolismo de las grasas. Dentro de los efectos generales que producen se encuentran el aumento de la frecuencia cardiaca, de la tensión arterial, de la diuresis, de la secreción gástrica, de la actividad motora, de la atención y de la temperatura. Existen otros efectos que varían en función de la susceptibilidad personal como son: trastornos del sueño, ansiedad, trastornos del comportamiento y también desencadena arritmias. En el caso de los niños, la cafeína produce una serie de alteraciones, entre las cuales podemos destacar: alteraciones en el desarrollo neurológico y del sistema cardiovascular y aumento del riesgo de dependencia y adicción⁽⁷⁾. Las principales manifestaciones de toxicidad de cafeína en niños son vómitos, taquicardias, convulsiones y poliuria. Una exposición crónica a la cafeína está relacionada a alteraciones gastrointestinales, renales, hepáticas y musculares⁽⁴⁾. La privación de la misma, tras su uso continuado, puede producir un síndrome de abstinencia entre cuyos síntomas están el dolor de cabeza, fatiga, disminución de la capacidad de concentración, irritabilidad, depresión y disminución de la socialización^(3,4,5).

Según la Academia Americana de pediatría (American Academy of Pediatrics) los efectos orgánicos son evidentes a unas dosis de 3 a 6 mg/kg y las dosis letales se alcanzan entre los 200-400 mg/kg⁽⁷⁾.

En Alemania, un estudio de 1265 adolescentes declaró que el 94% conocían las bebidas energéticas, el 53% las probó, el 23% bebía menos de una por semana y el 3% bebía de 1 a 7 bebidas energéticas por semana. En este mismo estudio se reveló que los adolescente de una edad de entre 10 a 13 años, el 31% eran chicas y el 50% eran chicos las probaron, y el 5% de las chicas y el 23% de los chicos afirmaron tomarlas regularmente (menos de una bebida energética por semana). Otro estudio reveló que el 28% de los adolescentes de 12 a 14 años, el 31% de los adolescentes de 12 a 17 años, y el 34% de entre 18 a 24 años afirmaron consumir de manera frecuente bebidas energéticas⁽⁶⁾.

En definitiva, se puede afirmar que las bebidas energéticas no tienen beneficios terapéuticos y tanto el conocimiento o desconocimiento de los ingredientes que las componen, junto con las evidencias de toxicidad, nos sugieren que estas bebidas pueden poner en riesgo la salud de los niños⁽⁶⁾.

HIPÓTESIS

Actualmente muchos jóvenes consumen bebidas energéticas sin conocer su composición y sus efectos adversos.

OBJETIVO

El objetivo del estudio es describir un problema de salud como es el consumo de bebidas energéticas.

METODOLOGÍA

Diseño

El estudio se encuadra en un diseño descriptivo sin grupo control. La recogida de la información se lleva a cabo a través de una encuesta que será realizada de forma individual y anónima. En ella se señala edad, sexo, curso realizado, conocimiento acerca de las bebidas energéticas y de su composición, personas que las han consumido al menos una vez, frecuencia con la que se ingiere dichas bebidas, finalidad de su consumo, conocimiento de sus efectos adversos, efectos adversos padecidos, iniciación en su consumo, medios por las que supo de su existencia y bebida energética más consumida.

Este estudio tiene una gran utilidad práctica, ya que nos permite observar la gravedad de un problema de salud relacionado con la seguridad de la población adolescente.

Sujetos de estudio

La muestra a estudiar es de 187 adolescentes, de los cuales 112 son varones y 74 mujeres, de entre 16 y 18 años, de los cursos de 1º y 2º de Bachillerato, en un colegio de la Comunidad de Madrid.

Recogida y análisis de datos

Del total de los encuestados el 99,46% afirma conocer cuales son las bebidas energéticas más consumidas y el 96,77% afirma haber consumido bebidas de alto contenido en cafeína al menos una vez en su vida. Sin embargo solo el 27,95% del total encuestado, conocen su composición.

Es interesante señalar que el 71,6% de los que consumen afirman no conocer su composición, aunque las cifras apuntan que el 76,6% de los que consumen bebidas con alto contenido en cafeína, afirman conocer sus efectos.

También se ha observado que la finalidad más común por la que los adolescentes consumen bebidas energéticas es por su sabor y las consumen en su tiempo de ocio o cuando salen de fiesta. Resulta interesante que el 54% de las mujeres adolescentes afirman tomar casi siempre, siempre o a veces bebidas energéticas para rendir en los

estudios mientras que solo el 28,97% de los varones las consumen por dicho motivo. Por otro lado el 44% de los varones afirma tomarlas antes de hacer deporte mientras que solo el 27% de las chicas las consumen para este fin. (Tabla 2).

De todos los efectos adversos señalados en la encuesta los más frecuentes en la muestra obtenida son dificultad para conciliar el sueño. El 15% de los que afirman consumir bebidas energéticas señala que siempre o casi siempre que las consume tiene dificultades para conciliar el sueño y un 28,33% mantiene que solo a veces sufre este tipo de efecto adverso. (Tabla 1).

EL 46,1% de los encuestados afirma haber probado por primera vez alguna bebida con alto contenido en cafeína hace más de cuatro años.

Hemos encontrado que las bebidas energéticas dentro de esta población se consumen en su mayoría los fines de semana (el 20% las consumen de forma esporádica los fines de semana). A pesar de esto, el porcentaje de adolescente que las consumen de forma habitual es elevado, observándose que el 13,88% las consume todos los días.

Como ya sabemos la publicidad y los hábitos del círculo de amistades tiene una gran influencia sobre los adolescentes, esto también se ve reflejado en el consumo de las bebidas con alto contenido en cafeína, ya que según los estudios realizados en esta población el 22,99% afirman haber conocido estas bebidas por medio de los amigos y los anuncios publicitarios y un 17,11% afirma haberla conocido solo por la publicidad.

Para finalizar según el estudio realizado las bebidas con alto contenido en cafeína más consumidas son en primer lugar la coca-cola, seguido del café. Dentro de las bebidas energéticas más consumidas por este grupo de adolescentes se destaca Redbull, Burn y Moster. Otras bebidas energéticas que se consumen son Rockstar, Stor, Montain dew y Toro loco.

	Nunca	A veces	Siempre
Dificultad para conciliar el sueño	56,6%	28,33%	15%
Dificultad para mantener la concentración	90%	5%	2,2%
Aparición de temblores y palpitaciones	83%	9,4%	5,5%
Dolores de cabeza y mareos	91,66%	4,44%	1,11%
Episodios de nerviosismo y ansiedad	83,8%	10,55%	3,8%

Tabla 1. Relación entre reacciones adversas de las bebidas energéticas y la frecuencia con la que aparecen en los adolescentes de entre 16 y 18 años.

	Nunca Casi nunca	A veces	Siempre Casi siempre
Las consumen para rendir más en los estudios	61,11%	22,22%	16,66%
Las consumen por su sabor	25%	31,11%	43,33%
Las consumen en su tiempo libre o cuando salen de fiesta	24,44%	27,22%	21,66%
Las consumen porque es habitual en su grupo de amigos	82,22%	6,66%	7,22%
Las consumen para hacer deporte	58,33%	23,3%	15%

Tabla 2. Relación entre la finalidad con la que se consumen las bebidas energéticas y la frecuencia con la que los adolescentes de entre 16 y 18 años lo hacen.

BIBLIOGRAFÍA

1. Christina J. Calamaro, Thornton B.A. Mason and Sarah J. Ratcliffe. Adolescents Living the 24/7 Lifestyle: Effects of Caffeine and Technology on Sleep Duration and Daytime Functioning. *Pediatrics* 2009; 123; e1005.
2. Robin L. Toblin, Kristina Clarke-Walper, Brian C. Kok, Maurice L. Sipos, Military Psychiatry Br, Jeffrey L. Thomas Energy drinks consumption and its association with sleep problems among U.S. service members on a combat deployment- Afghanistan, 2010. *Morbidity and Mortality Weekly Report*. November 9, 2012; 61 (44): 895-898.
3. Margarita Monge Zamorano, Anselmo Hernández Hernández, Cristina Quintana Herrera, Manuel E. Méndez Abad, Esperanza Viota Puerta. Bebidas energéticas para el deporte y bebidas energéticas en niños y adolescentes. *Can Pediatr* 2011; 35 (3): 197-199.
4. P. Nawrot, S. Jordan, J. Eastwood, J. Rotsein, A. Hugenholtz, M. Feeley. Effects of caffeine on human health. *Food Additives and Contaminants*, 2003; Vol. 20: 1-30.
5. Timothy Roehrs, Thomas Roth. Caffeine: sleep and daytime sleepiness. *Sleep Medicine Reviews* (2008); 12: 153-162.
6. Sara M. Seifert, BS, Judith L. Saechter, MD, Eugene R. Hershonin, MD, Steven E. Lipshulz, MD. Health effects of energy drinks on children , adolescents, and young adults. *PEDIATRICS*, March 2011; vol. 127 (3).
7. Marcie Beth Schneider, MD, Holly J. Benjamin, MD. Clinical report- sport drinks an energy drinks for children and adolescents: Are they appropriate?. *PEDIATRICS*, June 2011; vol. 127 (6).

8. Pennay A, Lubman D, Miller P. Combining energy drinks and alcohol- a recipe for trouble?. Aust Fam Physician. 2011 Mar; 40 (3): 104-7.

Recibido: 17 marzo 2014.

Aceptado: 26 abril 2014.