

**UNA
APROXIMACIÓN
AL CONSUMO
DE BEBIDAS
ENERGÉTICAS EN
ADOLESCENTES Y
JÓVENES EN
ASTURIAS**

UNA APROXIMACIÓN AL CONSUMO DE BEBIDAS ENERGÉTICAS EN ADOLESCENTES Y JÓVENES EN ASTURIAS

Autoras:

Eva Prida Villa, enfermera comunitaria

Helena Iddun Navarro Álvarez, enfermera comunitaria

Cristina Fernández González, enfermera comunitaria

Unidad didáctica:

Sandra Abascal Abascal

Alba Bardín Olmedo

Covadonga Laine Pérez

Paula Rodríguez Rodríguez

Con la colaboración de:

Alejandro Álvarez Ordóñez

Carlos Corrales González

Sara Diez González

Iván Gómez Beltrán

Diseño, maquetación e ilustraciones:

Studio Llunik

Depósito legal:

AS 02387-2020

En los últimos años el consumo de bebidas energéticas se ha extendido entre la población juvenil. Por un lado, esto es consecuencia del resultado de buenas campañas de marketing por parte de las empresas productoras, que han sabido a qué público dirigirse, los entornos en los que anunciarse y los deportes que patrocinar, y por otra parte, la ausencia de información y/o educación sobre hábitos de consumo saludable.

En las últimas semanas del 2020 se debate sobre el impuesto a las bebidas azucaradas para desincentivar su consumo por parte de la población. Más que subir el precio a un determinado producto, lo que necesitamos es información objetiva sobre cómo afecta en nuestro organismo el azúcar y el resto de sustancias que componen la receta 'mágica' de este tipo de bebidas al efectuar un consumo prolongado y regular en el tiempo.

El objetivo de esta guía es ofrecer información para reducir riesgos, no pretendemos demonizar este tipo de bebidas, pero si queremos saber cómo nos afectan con un criterio científico y sanitario, alejado del marketing publicitario. Queremos conocer por qué las consumimos, qué estamos consumiendo tras el camuflaje aromático y qué consecuencias tienen a corto, medio y largo plazo.

Y más allá del análisis crítico-educativo y las herramientas que se proponen para trabajar en el aula con la población juvenil sobre su consumo creo que nos deberíamos preguntar como sociedad crítica si estamos ante un consumo por moda, o de verdad nuestra juventud consume estos productos para evitar el cansancio, la fatiga o el agotamiento, si es así deberíamos preguntarnos qué está fallando a nivel de hábitos, nutrición, gestión del tiempo, modelo de ocio, etcétera.

Por último, quiero felicitar a las compañeras por el esfuerzo y el gran trabajo realizado para elaborar esta publicación. Una guía con la que el Conseyu de la Mocedad del Principáu d'Asturies (CMPA), a través de su Grupo de Salud, vuelve a abordar una situación de actualidad que afecta a las y los jóvenes. Esperamos que sirva para reflexionar y actuar en consecuencia.

Álvaro Granda
Presidente del CMPA

Introducción	6
¿Cuánta gente consume bebidas energéticas en el mundo?	7
Consumo en nuestro entorno más cercano: España y Asturias.	8
¿De qué se compone una bebida energética?.....	9
¿Por qué son tan atractivas y cuál es la motivación para consumirlas?	16
¿Qué dice nuestra legislación sobre las bebidas energéticas?	16
Bebidas energéticas y alcohol, una mezcla peligrosa.....	18
Conclusiones.....	19
Páginas web donde puedes obtener más información	20
Bibliografía	20
Taller bebidas energéticas.....	24

INTRODUCCIÓN

Las bebidas energéticas (de ahora en adelante BE) pueden definirse como un grupo de bebidas refrescantes, estimulantes, de composición no homogénea, cuyo principal componente activo sería la cafeína y que se venden para mejorar el metabolismo, el rendimiento psicomotor y la resistencia física, así como aumentar el grado de alerta con disminución de la fatiga y el sueño¹. No deben confundirse con las denominadas bebidas isotónicas con las que solo tienen en común la importante cantidad de azúcar que contienen.

En los últimos años su consumo a nivel mundial ha aumentado, especialmente entre la gente joven², estando dirigidas hacia ellos/as la mayoría de las estrategias publicitarias² centradas en deportes de aventura o riesgo, motociclismo o fórmula 1, noches de fiesta, entre otros. Para ello, las marcas utilizan como reclamo a deportistas, youtubers y otras figuras reconocidas por el público de menor edad. Además, lanzan al mercado nuevas BE con diferentes características y propiedades; distintos sabores, light, variedad de tamaños, uso de productos con propiedades saludables en su composición (como las vitaminas), sello ecológico...

En España, al igual que en el resto del mundo, el consumo de estas bebidas parece ir en aumento, si bien, la gran mayoría no hacen un consumo abusivo (entendiendo éste como el consumo de una lata o menos a la semana) de estas sustancias^{3,4}.

En Gijón, durante el año 2018-2019 se realizó un estudio descriptivo entre una muestra de la población escolarizada de entre 14 y 18 años que permitió conocer el porcentaje de consumidores/as de BE, sus características sociodemográficas, cuánta cantidad bebían, los motivos por los que decían consumir este tipo de bebidas y la percepción de riesgo que tenían sobre ellas, así como la prevalencia de efectos secundarios que hubieran experimentado⁴.

Con esta publicación, queremos ofrecer datos basados en evidencias científicas, información objetiva que permita a quienes las consumen conocer de una forma más realista las BE y menos idealizada de la que nos ofrecen las marcas comerciales. Hablaremos de algunos de sus ingredientes, de su acción en nuestro cuerpo, y de riesgos que pueden entrañar para la salud, consumidas solas o en combinación con otras sustancias como por ejemplo, el alcohol y sobre la importancia de evitar su consumo.

1 ¿CUÁNTA GENTE CONSUME BEBIDAS ENERGÉTICAS EN EL MUNDO?

En EEUU, aproximadamente el 30% de las personas menores de 25 años consumen BE aunque no lo hacen de forma abusiva.^{2,5}

A pesar de que el consumo de las BE está generalizado entre la población, muy pocas personas (11,1%) han sido advertidas por profesionales sanitarios del riesgo que supone su consumo.⁸

En Canadá, se estima que las BE son consumidas por el 50% de jóvenes de entre 10 y 19 años, por lo que el gobierno se ha planteado la restricción del acceso a los y las menores de edad debido al incremento en su consumo⁸.

En Europa, la Agencia Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA por sus siglas en inglés) es el organismo encargado de ofrecer asesoramiento científico independiente sobre los riesgos relacionados con los alimentos a los países miembros de la Unión Europea. Sus recomendaciones se aplican a la legislación y a las políticas europeas para proteger a los y las consumidores/as.

En 2013 se realizó un informe sobre las BE y algunas de las conclusiones fueron⁹:

- » El 30% de la población adulta entre 18 y 65 años consumieron BE en el último mes y el 23% de ellos/as lo hicieron de forma abusiva.
- » El 68% de adolescentes entre 10 y 18 años, habían consumido BE en el último mes y en torno a un 24% había hecho un consumo de más de 7 litros al mes (lo que viene a representar aproximadamente 28 latas de 250ml, o 14 de 500ml).
- » El 18% de niños/as entre 3 y 10 años habían hecho algún consumo en el último mes.
- » Aproximadamente la mitad de las personas adultas y adolescentes consumieron estas bebidas en el contexto de la realización de algún tipo de deporte.
- » También es habitual el consumo de BE en combinación con alcohol. En torno a la mitad de los y las consumidores/as utilizan este tipo de mezclas cuando consumen alcohol.
- » Por último, el aporte total de cafeína que otorgan estas BE es del 8% para adultos y el 13% para adolescentes. En niños/as representa el 43% del total de aporte de cafeína.

2 CONSUMO EN NUESTRO ENTORNO MÁS CERCANO: ESPAÑA Y ASTURIAS.

En la última Encuesta sobre Uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias en España (ESTUDES del año 2018) se calculó el consumo de BE entre los estudiantes de 14 a 18 años: 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%)³.

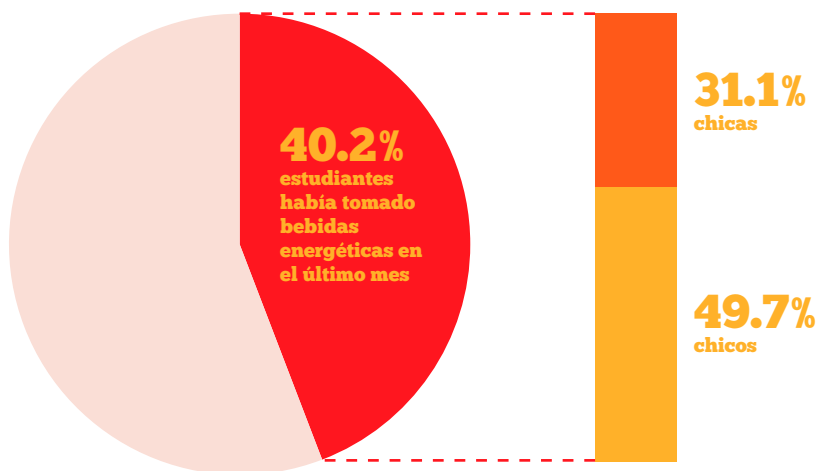
En el grupo masculino más joven (14 años) el consumo alcanzaba casi un 50%. Porcentaje que aumenta ligeramente con la edad, registrando su mayor prevalencia a los 18 años (52,2%). En el caso de las chicas también registraron el mayor porcentaje de consumo en el grupo de 18 años, con 36,7%³.

13.4
años es
la edad a
la que se
empieza a
consumir
estas
bebidas

En la última encuesta ESTUDES el consumo de BE se mantiene estable con respecto a las anteriores, sin embargo hay un aumento en el consumo de BE mezcladas con alcohol (16%) con respecto a la ESTUDES de 2016 (14,3%) y 2018 (15%)^{3, 10, 11}.

En el estudio llevado a cabo en Gijón habían consumido BE en el último mes el 32,3% de las personas encuestadas, casi un 8% menos que a nivel nacional. La edad media del primer consumo fue de 13,4 años y la cantidad más habitual de una lata a la semana⁴.

Aunque en nuestro país el consumo de BE no es tan elevado como en otros^{2, 5, 8}, es importante saber que pueden producir efectos nocivos sobre la salud^{5, 8, 12, 13}.





3 ¿DE QUÉ SE COMPONE UNA BEBIDA ENERGÉTICA?

Las BE son bebidas sin alcohol, según el etiquetado de las distintas marcas, éstas pueden contener: cafeína cuya cantidad varía entre los 80 y los 500mg por envase, azúcar entre 27 y 165g. Además de otras sustancias como vitaminas del grupo B, taurina, ginseng y guaraná, entre otros suplementos y combinaciones dependiendo de la variedad que se consuma.

Existen las opciones light en las que el azúcar es sustituido por edulcorantes. Así, sin duda, se reduce la cantidad de kilocalorías ingeridas, pero siguen acostumbrando al paladar de los/as consumidores/as a ese sabor intenso y dulce propio de alimentos preparados muy condimentados.

Vamos a conocer los ingredientes uno a uno más de cerca.

CAFEÍNA

- » Es un estimulante del sistema nervioso central que se utiliza para mantener la concentración y la alerta^{1,12}. Es el psicoestimulante más consumido en el mundo⁵.
- » El consumo puede producir efectos secundarios como insomnio, taquicardias, nerviosismo, náuseas, alteraciones visuales¹³ y otros problemas digestivos^{5,14}. Las dosis a las que pueden aparecer estos efectos son muy variables de unos individuos a otros.
- » Algunos estudios marcan el límite de toxicidad a partir de 1g de cafeína y de 5-10g podría ser letal¹⁵, pero pueden aparecer arritmias con dosis de 85mg¹⁴, o alteraciones visuales a partir de 200mg¹³.

AZÚCAR

- » Lo podemos encontrar en los alimentos de dos maneras lo cual hace que se comporte también en el organismo de distinta manera¹⁶:
 - / de forma intrínseca, formando parte de manera natural de alimentos como las frutas, las verduras o la leche, sin que su consumo suponga ningún problema para la salud.
 - / de forma libre, es el azúcar que ha sido adicionado al alimento/producto durante su producción (industria), preparación (cocineros/cocineras) o en el momento de consumo (cuando añadimos azúcar al café, por ejemplo). También son los azúcares presentes de forma natural en la miel, los jarabes, y los zumos, aunque sean caseros y concentrados de frutas. Este tipo de azúcares se relacionan con un mayor riesgo de sufrir caries y enfermedades crónicas como la diabetes, obesidad o enfermedades cardiovasculares, entre otras^{8,9}.
- » La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda a las personas adultas no sobrepasar los 25g de azúcar añadida al día (6 terrones), a los/as niños/as los 12-15g (3-4 terrones) y ningún consumo en lactantes¹⁶.
- » Las BE suelen contener en torno a 15g/100ml. De manera que si tomamos una lata de 500ml consumiremos 75 g de azúcar, lo que equivale a casi 19 terrones de azúcar.

TAURINA

- » Aminoácido no esencial (lo que quiere decir que el cuerpo puede sintetizarlo), además se encuentra en muchos alimentos de forma natural, especial-

mente lácteos, productos de origen animal y en productos vegetales se encuentra en aquellos con alto contenido proteico como son los frutos secos.

- » Se cree que actúa de forma conjunta con la cafeína para aumentar el efecto energético de estas bebidas. También se relaciona con la mejora en el rendimiento deportivo y la recuperación posterior, así como el aumento de la dopamina e interviene en la modulación de los efectos del alcohol en el sistema nervioso¹⁷. Sin embargo, existe cierta controversia, en un informe elaborado por la EFSA en 2009 se expone que esos efectos no estaban suficientemente demostrados¹⁸.
- » Tampoco hay estudios clínicos que demuestren riesgos de la taurina, no obstante, sería recomendable no hacer ningún tipo de consumo^{17,19}.

VITAMINAS DEL GRUPO B

- » Normalmente, encontramos vitaminas B2, B3, B5, B6 y B12, tal y como vemos en los listados de ingredientes y etiquetas de información nutricional en los envases de las propias BE.
- » Son vitaminas hidrosolubles, se eliminan con la orina. Estas bebidas contienen un exceso de vitaminas del grupo B en algunos casos superando con creces la cantidad diaria recomendada con el riesgo de acumulación, ocasionando intoxicaciones.
- » En el caso de la vitamina B3 (niacina) un exceso podría producir rubor, prurito, exantema y ardor o calor en la piel, especialmente en la cara y la parte superior del tronco²⁰ pudiendo llegar a ocasionar un fallo hepático²¹. Algunos envases de BE contienen hasta un 265% de la cantidad diaria recomendada (tal y como nos informan en sus etiquetas nutricionales).
- » Las vitaminas del grupo B participan en el metabolismo de los hidratos de carbono (azúcares) y además realizan otras funciones sobre el organismo contribuyendo a un correcto funcionamiento del mismo.

GUARANÁ

- » Estimulante del sistema nervioso central, parecido a la cafeína, que produce efectos similares a la misma⁵, tanto en sus efectos positivos como el aumento de la energía, de la concentración y aumento del metabolismo de los lípidos²⁰, como en sus efectos nocivos: insomnio, problemas digestivos o aumento de la tensión arterial²⁰. La Food and Drug Administration (FDA) de Estados Unidos (EEUU) lo considera seguro⁵.

L-CARNITINA

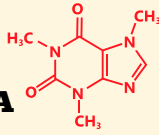
- » Es una amina sintetizada en el hígado, riñones y cerebro a partir de dos aminoácidos esenciales. Su función es movilizar las grasas y se cree que es beneficiosa para la bajada de peso previo a la realización de deporte.
- » Un consumo excesivo puede producir problemas gastrointestinales como vómitos, náuseas, diarrea y gastritis²².

GINGSENG

- » Hierba de origen asiático, que se utiliza para mejorar la memoria y la resistencia física²³. Aunque la EFSA emitió un informe en 2011 donde afirmaba que no existe relación entre el consumo de esta sustancia y la reducción de la fatiga física y mental²⁴.
- » Los efectos secundarios con un consumo excesivo son diarrea, dolor de cabeza y la interacción con algunos fármacos^{19, 23}.

**¿QUÉ RIESGOS
CONLLEVA
EL CONSUMO
DE BEBIDAS
ENERGÉTICAS?**

RELACIONADOS CON LA CAFEÍNA



Taquicardia

Mareo



Tembler



**Aumento de la
tensión arterial**



Insomnio

**Alteraciones
visuales**



**Problemas
digestivos**

RELACIONADOS CON EL GINKGO BILOBA



**Malestar
digestivo**



**Reacciones
alérgicas**



RELACIONADOS CON LA CARNITINA



Náuseas



Vómitos

Diarrea

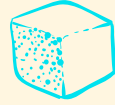


Gastritis

**Movilización
de grasa
acumulada**



RELACIONADOS CON EL AZÚCAR



Caries



Obesidad



**Problemas
cardiovasculares**

Diabetes



RELACIONADOS CON VITAMINAS B



**Problemas en
el hígado**



Erupción cutánea



Diarrea



**Entumecimiento
articular**



**Neuropatía
periférica,
alteración en la
sensibilidad sobre todo
en manos y pies,
hormigueos...**



RELACIONADOS CON EL GUARANÁ



Insomnio



**Problemas
digestivos**



**Aumento de la
tensión arterial**



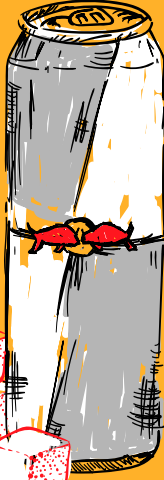

Las marcas más consumidas por los jóvenes según la encuesta realizada en Gijón fueron **Red Bull**, **Monster**, **marca blanca** y **Burn**, por ese orden.

CANTIDAD DE CAFEÍNA Y AZÚCAR POR ENVASE QUE TIENEN CADA UNA DE ELLAS

250
ml volumen

80
mg cafeína


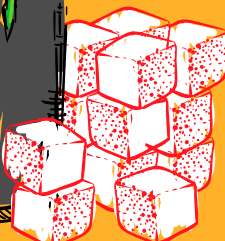
27
g azucar

CN1C=NC2=C1C(=O)N(C)C2=O

500
ml volumen

160
mg cafeína

55
g azucar

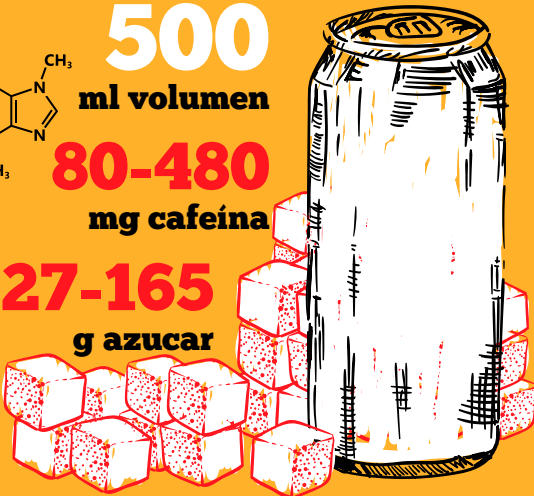
CN1C=NC2=C1C(=O)N(C)C2=O

CN1C=NC2=C1C(=O)N(C)C2=O

500
ml volumen

80-480
mg cafeína

27-165
g azucar

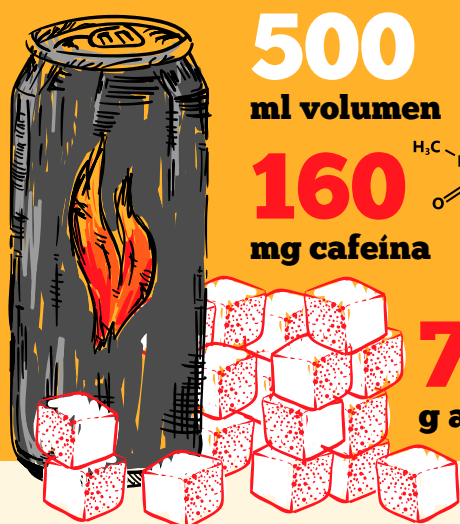


500
ml volumen

160
mg cafeína

CN1C=NC2=C1C(=O)N(C)C2=O

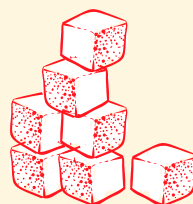
75
g azucar



25
g azucar

Cantidad máxima de azúcar añadida recomendada por la OMS.

Tomando **una** sola unidad de estas bebidas se supera ese límite.



150
mg/l cafeína

Elevada cantidad de cafeína y obligada señalización en el envase, según nuestra legislación.

Todas estas -en su variedad original-lo **superan con creces**, tienen al menos 320mg/l.

4 ¿POR QUÉ SON TAN ATRACTIVAS Y CUÁL ES LA MOTIVACIÓN PARA CONSUMIRLAS?

El público joven es el principal destinatario de las campañas de publicidad de las diversas marcas de BE. Utilizan mensajes del tipo “energizar” o “potenciar” como reclamo y las figuras de exitosos deportistas, la velocidad, el riesgo, la fiesta, cuerpos que cumplen los actuales cánones de belleza... Esos son los mensajes que exhiben y por consiguiente lo que el público busca y espera recibir.

Podemos ver como entre los motivos que precisamente alegan los y las jóvenes para consumir BE están los de mejorar su rendimiento deportivo, ayudar en las relaciones sociales y mantenerse despierto/a, otras personas alegan que les gusta su sabor o que les ayudan a perder peso⁴. Sin embargo, no se han probado científicamente ninguno de estos beneficios y sí la existencia de riesgos^{18, 24, 25}.

5 ¿QUÉ DICE NUESTRA LEGISLACIÓN SOBRE LAS BEBIDAS ENERGÉTICAS?

Legalmente en nuestro país se encuadran en la legislación del resto de refrescos que se regulan en el Real Decreto 650/2011, de 9 de mayo, por el que se aprueba la reglamentación técnico-sanitaria en materia de bebidas refrescantes, no existiendo una definición legal específica para ellas, sino que se entienden como “*bebidas analcohólicas, carbonatadas o no, preparadas con agua de consumo humano, aguas preparadas, agua mineral natural o de manantial (en lo sucesivo agua), que contengan uno o más de los siguientes ingredientes: anhídrido carbónico, azúcares, zumos, purés, disgregados de frutas y/o vegetales, extractos vegetales, vitaminas y minerales, aromas, aditivos autorizados u otros ingredientes alimenticios.*” En el artículo 3 referente a las materias primas esta norma refleja que pueden contener cafeína, vitaminas, minerales y extractos vegetales, entre otros.

Si son denominadas y conocidas por la población general como BE, a las cuales se les atribuyen efectos distintos a los de refrescar o calmar la sed, ¿es razonable que se regulen como un refresco más dentro del abanico de los existentes? ¿Debería existir una normativa específica?

No obstante, dado su contenido en cafeína, deben cumplir otra reglamentación entre la que se encuentra el Real Decreto 906/2003, de 11 de julio, relativo al eti-

quetado de los productos alimenticios que contienen quinina o cafeína, que dice:

“En la fabricación o preparación de determinados productos alimenticios se utilizan extractos vegetales que, por su naturaleza, contienen quinina o cafeína, no presentando ningún riesgo para el consumidor cuando su consumo es moderado”.

Es decir, que la población puede consumir con seguridad las BE dentro de unos límites. ¿Conocen los y las consumidores/as cuáles son esos límites? ¿Las empresas nos informan de ellos? Una lata ¿es un consumo moderado?, ¿o puedo tomar 2?, ¿o 3?...

Siguiendo con el RD 906/2003 con respecto a la cafeína, el Comité Científico de la Alimentación Humana, en su dictamen de 21 de enero de 1999, señaló que su utilización como ingrediente en las BE para personas adultas, salvo las embarazadas, no parece implicar riesgos, suponiendo que sustituya a las demás fuentes de cafeína. Sin embargo, para los niños y adolescentes, un aumento diario de cafeína puede producir modificaciones pasajeras del comportamiento, aumentando la excitación, la irritabilidad, el nerviosismo o la ansiedad. El Comité considera que en caso de embarazo, es aconsejable reducir el consumo de cafeína.

Entonces, las embarazadas deben tener cuidado a la hora de elegir un refresco. Y para los niños y niñas, tampoco es recomendable su consumo. En general está aceptado que los niños y niñas no deben tomar café, y por extensión tampoco BE. ¿Nuestros/as menores toman BE? La legislación advierte de que pueden tener efectos no deseados en ellos/as ¿La población conoce esto?

“Cuando una bebida destinada a consumirse tal cual o tras la reconstitución del producto concentrado o deshidratado, contenga cafeína, sea cual sea su fuente, en una proporción superior a 150 mg/l, deberá figurar en la etiqueta, en el mismo campo visual que la denominación de venta de la bebida, la siguiente advertencia: “Contenido elevado de cafeína”.

Para trabajar estas cuestiones con el alumnado, se propone una unidad didáctica para abordar en el aula.

¿Son conocidos los límites de estas bebidas?



BEBIDAS ENERGÉTICAS Y ALCOHOL, UNA MEZCLA PELIGROSA

En los últimos años la forma de consumo de alcohol ha cambiado siendo frecuente, sobre todo entre la gente más joven², el consumo rápido e intensivo de bebidas alcohólicas o también llamado *binge drinking*. Quienes practican este tipo de consumo se ven implicados con mayor frecuencia en peleas, accidentes (de tráfico, caídas...), o manteniendo relaciones sexuales sin protección^{7, 26, 27}.

Este tipo de consumo de alcohol en combinación con BE es a día de hoy una mezcla frecuente^{26, 27}.

Además debemos tener en cuenta que, en aquellos ambientes de consumo de gran cantidad de alcohol como pueden ser festivales, discotecas... su mezcla con BE puede resultar especialmente perjudicial ya que se dan los efectos secundarios de ambas sustancias.

El alcohol es un depresor del sistema nervioso central (hace que nuestro cerebro reciba y mande las órdenes con más lentitud), sin embargo las BE ejercen el efecto contrario, son estimulantes, por lo que pueden enmascarar los síntomas de embriaguez facilitando el mayor consumo de alcohol en una misma sesión, incrementando la probabilidad de participar en conductas de riesgo asociadas a éste^{2, 16, 17}. A la par se sobrepasa el consumo de cafeína favoreciendo la aparición de taquicardias, temblores, insomnio y problemas gastrointestinales entre otros.

Es importante matizar que, aunque la percepción de embriaguez sea menor, nuestra capacidad para recibir estímulos, nuestro tiempo de respuesta y la forma en la que lo hacemos se mantienen alterados²⁸.

En España, el 16% de los/as adolescentes de 14-18 años ha consumido BE combinadas con alcohol en los últimos 30 días. La mayor proporción de consumo en ambos sexos, se da entre los 17 y 18 años³. En Gijón el porcentaje obtenido fue del 19,5%⁴, un 3,5% más que a nivel nacional³.

Otros estudios han demostrado que quienes combinan BE y alcohol consumen con mayor frecuencia otros tóxicos como el tabaco y el cannabis entre otras sustancias ilegales^{7, 29}.

Uno de los aspectos más negativos de las BE es la escasa percepción de riesgo de su consumo entre las personas más jóvenes³⁰.

7 CONCLUSIONES

Desde un punto de vista sanitario, se observa una tendencia al alza en el consumo de BE, siendo tan escaso hace unos años que hasta el año 2016 no se incluyó en la Encuesta sobre Uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias en España (ESTUDES).

Según los datos de la encuesta nacional ESTUDES un 2,4% consumía más de 6 latas/sem⁴. Si bien es cierto, con respecto al estudio realizado en Gijón en el curso 2018-19 no se observó un consumo excesivo de estas bebidas.

A pesar de que algunas personas no experimentan efectos secundarios derivados del consumo de BE, hay cierta controversia en cuanto a la recomendación de una dosis segura de cafeína, dada la gran variabilidad individual de respuesta a la misma. Por lo tanto, la recomendación más adecuada sería no consumir este tipo de bebidas. Resulta necesario conocer la motivación de quienes las consumen y asegurarse de que conocen los riesgos y los efectos secundarios derivados.

Por tanto, es necesario consultar las etiquetas de los envases para conocer las cantidades de cafeína y azúcar y prevenir una sobreingesta que pueda acarrear efectos indeseables. Además, la cafeína es un producto que crea cierta tolerancia en el organismo, lo que significa que necesitamos tomar dosis cada vez mayores para obtener el mismo efecto.

El papel de la enfermera familiar y comunitaria es fundamental a la hora de valorar el consumo de estas BE e informar a la población en general y a la gente joven especialmente, de los riesgos que están ligados a su consumo y fomentar unos buenos hábitos.

A lo largo de esta guía hemos visto cómo la comunidad científica tiene opiniones dispares a la hora de establecer una “dosis segura” de BE, pero sí están de acuerdo en que son muchos los efectos secundarios que provocan.

Por lo tanto, el consumo de este tipo de bebidas debería evitarse, prestando especial atención en niños/as, adolescentes y embarazadas por los riesgos añadidos, pero cualquier consumo es perjudicial, ya que sólo teniendo en cuenta la cantidad de azúcar y cafeína, se puede dar esta recomendación.

8 PÁGINAS WEB DONDE PUEDES OBTENER MÁS INFORMACIÓN

ROBLES, Beatriz (15 noviembre 2016). “Lo que preferirías no saber sobre las bebidas energéticas”. Disponible en el siguiente enlace: [<https://beatrizrobles.com/bebidas-energeticas/>].

GARCÍA, David (26 julio 2020). “Las bebidas energéticas no te dan energía, te la roban”. Disponible en el siguiente enlace: [<https://realfooding.com/articulo/bebidas-energeticas/>].

BASULTO, Julio (7 marzo 2017). “Un inesperado incendio llamado “bebidas energéticas. Artículo periodístico. El País. Disponible en el siguiente enlace: [<https://julio-basulto.com/inesperado-incendio-llamado-bebidas-energeticas-articulo-pais/>].

9 BIBLIOGRAFÍA

1. **Woo, T.M. y Hanley, J.R. (2013).** “How High Do They Look?”: Identification and Treatment of Common Ingestions in Adolescents. *Journal of Pediatric Health Care*. 27(2): 135-144.
2. **Villanueva Álvarez, E. (2016).** Consumo de bebidas energéticas en estudiantes universitarios. *RqR Enfermería Comunitaria (Revista SEAPA)*. 4 (3): 31-43.
3. **Observatorio Español de la Droga y las Toxicomanías (OEDT). (2020).** Encuesta sobre uso de drogas en enseñanzas secundarias en España (ESTUDES). Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Disponible para consulta online en el siguiente enlace: [<https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/informesEstadisticas/pdf/2020OEDA-INFORME.pdf>].
4. **Observaciones no publicadas.**
5. **Seifert, S.M., Schaechter, J.L., Hershorin, E.R. y Lipshultz, S.E. (2011).** Health Effects of Energy Drinks on Children, Adolescents, and Young Adults. *Pediatrics*. 127(3): 511-528.
6. **Kumar, G.S., Park, S. y Onufrak, S. (2014).** Association Between Reported Screening and Counseling about Energy Drinks and Energy Drink Intake

Among US Adolescents. *Patient Education and Counseling*. 94(2): 250-254.

7. **Scalese, M., Denoth, F., Siciliano, V., Bastiani, L., Cotichini, R., Cutilli, A. y Molinaro, S. (2017)**. Energy Drink and Alcohol Mixed Energy Drink Use Among High School Adolescents: Association With Risk Taking Behavior, Social Characteristics. *Addictive Behaviors*. 72: 93-99.
8. **Sanchis-Gomar, F., Pareja-Galeano, H., Cervellin, G., Lippi, G. y Earnest, C.P. (2015)**. Energy Drink Overconsumption in Adolescents: Implications for Arrhythmias and Other Cardiovascular Events. *Canadian Journal of Cardiology*. 31(5): 572-575.
9. **European Food Safety Authority (EFSA) (2013)**. Annual Report of the European Food Safety Authority. Parma, Italia. Disponible para consulta online en el siguiente enlace: [<https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/sp.efsa.2014.EN-721>].
10. **Observatorio Español de la Droga y las Toxicomanías (OEDT). (2016)**. Encuesta sobre uso de drogas en enseñanzas secundarias en España (ESTUDES). Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e igualdad, Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Disponible para consulta online en el siguiente enlace: [http://www.pnsd.msssi.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/pdf/2016_Informe_ESTUDES.pdf].
11. **Observatorio Español de la Droga y las Toxicomanías (OEDT). (2018)**. Encuesta sobre uso de drogas en enseñanzas secundarias en España (ESTUDES). Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e igualdad, Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Disponible para consulta online en el siguiente enlace: [<https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/informesEstadisticas/pdf/2018OEDA-INFORME.pdf>].
12. **De Mejia, E.G. y Ramirez-Mares, M.V. (2014)**. Impact of Caffeine and Coffee on Our Health. *Trends in Endocrinology & Metabolism*. 25(10): 489-492.
13. **Asensio-Sánchez, V. (2014)**. Bebidas energéticas y salud visual. *Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología*. 89(11): 467-467.
14. **Izquierdo, I., Vázquez, R.M., Vázquez, C., Piernas, R., Climent, E., Llaguno, M.D. y Vargas, F. (2012)**. Episodio de fibrilación auricular tras ingesta de bebida energética y práctica de deporte. *Anales de Pediatría*. 77(6): 417-419.
15. **Cannon, M.E., Cooke, C.T. y McCarthy, J.S. (2001)**. Caffeine-Induced Cardiac Arrhythmia: An Unrecognised Danger of Healthfood Products. *Medical*

Journal of Australia. 174(10): 520–521.

16. **Organización Mundial de la Salud (OMS) (2015).** Ingesta de azúcar para adultos y niños. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. Disponible para consulta online en el siguiente enlace: [https://www.who.int/nutrition/publications/guidelines/sugars_intake/es/].
17. **O'Malley, P. (2012).** Caffeinated Energy Drinks: Risk Assumed With Consumption When Competing Working and Drinking. *Clinical Nurse Specialist.* 26(5): 250-253.
18. **European Food Safety Authority (EFSA) (2009).** "Scientific Opinion on the substantiation of health claims related to taurine and protection of DNA, proteins and lipids from oxidative damage (ID 612, 1658, 1959), energy-yielding metabolism (ID 614), and delay in the onset of fatigue and enhancement of physical performance (ID 1660) pursuant to Article 13(1) of Regulation (EC) No 1924/2006 on request from the European Commission". *EFSA Journal.* 7(9):1260. Disponible para consulta online en el siguiente enlace: [<https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.2903/j.efsa.2009.1260>].
19. **Rath, M. (2012).** Energy Drinks: What Is All the Hype? The Dangers of Energy Drink Consumption. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners.* 24(2): 70-76.
20. **Robin, S., Buchanan, R. y Poole, R. (2018).** Energy Drinks and Adolescents – A Hepatic Health Hazard? *Journal of Hepatology.* 68(4): 856-857.
21. **Harb, J.N., Taylor, Z.A., Khullar, V. y Sattari, M. (2016).** Rare Cause of Cute Hepatitis: a Common Energy Drink. *BMJ Case Report.* Disponible para consulta online en el siguiente enlace: [<https://casereports.bmj.com/content/2016/bcr-2016-216612>].
22. **Babu, K., Church, R. y Lewander, W. (2008).** Energy Drinks: The New Eye-Opener For Adolescents. *Clinical Pediatric Emergency Medicine.* 9(1): 35-42.
23. **Clauson, K., Shields, K., McQueen, C. y Persad, N. (2008).** Safety Issues Associated With Commercially Available Energy Drinks. *Journal of the American Pharmacists Association.* 48(3): 55–67.
24. **European Food Safety Authority (EFSA) (2011).** "Scientific Opinion on the substantiation of health claims related to: anthocyanidins and proanthocyanidins (ID 1787, 1788, 1789, 1790, 1791); sodium alginate and ulva (ID 1873); vitamins, minerals, trace elements and standardised ginseng G115 extract (ID 8, 1673, 1674); vitamins, minerals, lysine and/or arginine and/or taurine (ID 6, 1676, 1677); plant-based preparation for use in

beverages (ID 4210, 4211); Carica papaya L. (ID 2007); -fish protein | (ID 651); acidic water-based, non-alcoholic flavoured beverages containing calcium in the range of 0.3 to 0.8 mol per mol of acid with a pH not lower than 3.7 (ID 1170); royal jelly (ID 1225, 1226, 1227, 1228, 1230, 1231, 1326, 1328, 1329, 1982, 4696, 4697); foods low in cholesterol (ID 624); and foods low in trans-fatty acids (ID 672, 4333) pursuant to Article 13(1) of Regulation (EC) No 1924/2006". *EFSA Journal*. 9(4):2083. Disponible para consulta online en el siguiente enlace: [<https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.2903/j.efsa.2011.2083>].

25. **MacKnight, J. M. (2020)**. Energy Drink Use in Sport: All Risk, No Gain. *Current Sports Medicine Reports*. 19(3): 102-103.
26. **Khan, S.R., Cottler, L.B. y Striley, C.W. (2016)**. Correlates of Use of Alcohol Mixed with Energy Drinks Among Youth Across 10 US Metropolitan Areas. *Drug and Alcohol Dependence*. 163(1): 236-241.
27. **Roemer, A. y Stockwell, T. (2017)**. Alcohol Mixed With Energy Drinks and Risk of Injury: A Systematic Review. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*. 78(2): 175-183.
28. **Ferreira, S.E., De Mello, M.T., Pompéia, S. y De Souza-Formigoni, M. (2006)**. Effects of Energy Drink Ingestion on Alcohol Intoxication. *Alcoholism Clinical and Experimental Research*. 30(4): 598-605.
29. **Larson, N., DeWolfe, J., Story, M. y Neumark-Sztainer, D. (2014)**. Adolescent Consumption of Sports and Energy Drinks: Linkages to Higher Physical Activity, Unhealthy Beverage Patterns, Cigarette Smoking, and Screen Media Use. *Journal of Nutrition Education Behavior*. 46(3): 181-187.
30. **Visram, S., Cheetham, M., Riby, D.M., Crossley, S.J. y Lake, A.A. (2016)**. Consumption of Energy Drinks by Children and Young People: A Rapid Review Examining Evidence of Physical Effects and Consumer Attitudes. *BMJ Open*. 6(10).

TALLER BEBIDAS ENERGÉTICAS

1. INTRODUCCIÓN

Las bebidas energizantes o bebidas energéticas representan un conjunto de productos que desde hace algunos años se comercializan libremente en muchos países, entre ellos el nuestro. Su irrupción en el mercado está influenciada por intensas campañas publicitarias, que las definen como bebidas refrescantes creadas para incrementar la resistencia física, proporcionar sensación de bienestar y estimular el metabolismo, capaces de suministrar un elevado nivel de energía proveniente de una combinación de ingredientes adicionados por sus posibles efectos estimulantes. Contienen una mezcla de compuestos que incluyen la cafeína, glucuronolactona y vitaminas. Algunas atribuyen sus propiedades estimulantes a aminoácidos como la taurina o a su contenido en extractos de hierbas como el ginseng o el guaraná, y en algunos casos se agregan minerales, inositol y carnitina.

Desde hace un tiempo las bebidas energéticas han irrumpido con fuerza en el mercado. Detrás de esta comercialización hay grandes campañas publicitarias y mitos sobre las consecuencias de su consumo. Uno de los colectivos más vulnerables ante las campañas publicitarias son los y las adolescentes. Se ha percibido que son cada vez más los y las que prueban o consumen habitualmente bebidas energéticas a pesar de los riesgos para la salud que suponen, especialmente a tan temprana edad. Por lo que es importante trabajar este tema cuando aún no son consumidores habituales.

El reciente aumento del consumo de bebidas energéticas asociado al ocio, durante los períodos de exámenes, en relación con la práctica de actividades deportivas, así como la popularidad de que gozan entre los y las jóvenes, ha despertado la preocupación de algunas autoridades sanitarias.

A pesar de estar catalogadas por la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) como bebidas refrescantes, la extensión de un patrón de consumo asociado al alcohol ha provocado casos de reacciones adversas (insomnio, ansiedad o deshidratación) que han motivado a algunas organizaciones de salud a recomendar que se evite el consumo simultáneo al alcohol, durante el embarazo o la lactancia, durante actividades físicas intensas y en personas con patologías cardíacas o tras-

tornos neurológicos; también se recomienda que no sean consumidas por niños/as, adolescentes o personas sensibles a la cafeína.

2. OBJETIVOS

Objetivo general

- » Fomentar una visión crítica sobre las bebidas energéticas.
- » Informar sobre las alternativas de consumo saludable.

Objetivos específicos

- / Identificar las consecuencias del consumo de bebidas energéticas.
- / Conocer los componentes de las bebidas energéticas.
- / Analizar la cantidad de azúcar que contienen las bebidas energéticas.
- / Visualizar los efectos que producen las bebidas energéticas combinadas con el alcohol.
- / Desmentir las creencias populares establecidas alrededor de las bebidas energéticas.

3. METODOLOGÍA

La Educación para la Salud (EpS) es un proceso de transmisión de conocimientos, un proceso de aprendizaje significativo y un medio para estimular cambios en las conductas y en el estilo de vida de las personas. Por ello, resulta interesante educar a los y las jóvenes para que conozcan las características de las bebidas energéticas y las consecuencias de su consumo, cada vez más popular, para la salud. Por ello, vemos conveniente diseñar este taller educativo para aumentar el nivel de conocimientos sobre cómo estos refrescos inciden en este ámbito de la salud; así como evaluar el impacto del taller respecto a estos conocimientos.

3.1. Diseño

Esta unidad consiste en un proyecto de sensibilización contra el consumo excesivo de las bebidas energéticas en los jóvenes y las jóvenes.

En él, se abordan cuestiones de tipo demográfico, así como aspectos relacionados con el posible consumo de bebidas energéticas, su naturaleza, tipo de producto consumido, frecuencia y conocimiento de sus posibles efectos adversos.

3.2. Población

La población destinataria es el alumnado de 1º y 2º de la ESO perteneciente a todo el Principado de Asturias.

3.3. Procedimiento y tipo de metodología

Se apuesta por una metodología activa y participativa, donde el papel principal recae sobre el alumnado. El eje central del taller gira en torno al trabajo por grupos, con la intención de fomentar un clima de confianza, interactivo a la vez que flexible y se generará un debate constructivo para proporcionar más dinamismo a las sesiones propuestas.

Como profesionales, desempeñaremos un papel de acompañamiento a los y las adolescentes y un papel de prevención, alertador, ante un consumo excesivo de este tipo de bebidas, ya que resulta complicado erradicarlo por completo, pero es posible reducirlo en gran medida a través de esta propuesta de concienciación.

4. RECURSOS

- » Ordenador con proyector.
- » Papel y bolígrafo.
- » Cajas pequeñas y azucarillos.
- » Latas de diferentes bebidas energéticas.
- » Videos sobre campañas publicitarias de bebidas energéticas.
- » Cartulinas (una por grupo).

5. ACTIVIDADES

Las actividades se desarrollarán con el apoyo de una presentación en Power Point que facilitará la explicación de estas. La duración total de todas las actividades será de unas 3 horas.

Actividad 1.

¿Y tú? ¿Hasta dónde sabes?

Duración: 20 minutos.

Objetivos

- » Identificar conocimientos base previos a la actividad.
- » Aclarar qué bebidas son energéticas y cuáles no.

Se comenzará con una breve introducción en la que se preguntará al alumnado si saben qué son las bebidas energéticas y si conocen algunos ejemplos. Pueden apuntarse en la pizarra para hablar de ello con más detalle, especialmente si aportan algunas marcas que no son consideradas bebidas energéticas pero que son interesantes de comentar, como las bebidas de cola.

Actividad 2.

Pero, ¿qué tienen estas bebidas?

Duración: 30 minutos

Objetivos

- » Reflexionar acerca de los hábitos saludables.
- » Visualizar los efectos negativos que estas producen en nuestro organismo.

Se dejará al alumnado unas latas de bebidas energéticas para que lean los ingredientes y la tabla nutricional, con ella deberán apuntar o decir en voz alta cuánto azúcar creen que tiene, si les parece mucha o poca y si la bebida lleva algún otro ingrediente que consideren perjudicial para la salud.

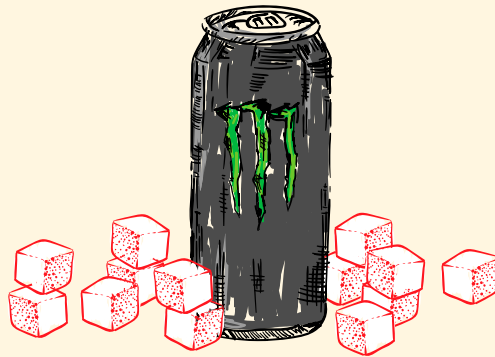
Actividad 3. ¿Te dan alas?

Duración: 20 minutos.

Objetivos

- » Relacionar los hábitos saludables con el excesivo consumo de azúcar.

Basándonos en la actividad anterior repartiremos a los y las alumnos unas cajas llenas con los terrones de azúcar que posee cada una de las marcas de bebida energética que vieron anteriormente. De esta forma pueden sacar los terrones de azúcar y compararlos con las latas. Pasaremos a comentar si les parece mucho o poco y les invitaremos a ver las mesas de sus compañeros/as.



Actividad 4. ¿Verdadero o falso?

Duración: 30 minutos.

Objetivos

- » Identificar las principales estrategias de marketing.
- » Conocer los mitos más extendidos.

Se proyectarán diferentes anuncios publicitarios sobre bebidas energéticas y se comentarán en grupo.

Actividad 5. Expectativa vs. realidad

Duración: 30 minutos.

Objetivos

- » Dar a conocer alternativas saludables.

En un vaso con agua se echarán tantos sobres de azúcar como los que contendría una bebida energética. Se le dirá al alumnado que imaginen tomar ese vaso de agua con azúcar y se debatirá sobre ello. Para finalizar, mostraremos una imagen con las principales bebidas energéticas que se han mencionado y sus respectivos valores nutricionales (kcal, azúcares, etc.), y, al lado, una imagen que contenga su equivalente con productos saludables (frutos secos, fruta, zumos naturales, etc.), para observar, de manera visual, cómo podemos saciarnos sin dañar nuestra salud.

Como recompensa, se repartirán unos frutos secos a los participantes para empezar a adoptar nuevos hábitos.

Actividad 6. Navegando por la red

Duración: 40 minutos.

Objetivos

- » Concienciar de la nocividad que tiene para la salud mezclar alcohol y bebidas energéticas.

Por grupos de libre elección, el alumnado deberá investigar por internet y buscar noticias sobre el consumo de alcohol mezclado con las bebidas energéticas. A continuación, tendrán que apuntar en un folio los aspectos que consideren más importantes y se elaborará un pequeño debate entre todos, donde se exponga la información recolectada y se comente el tema.

Actividad 7.

Dinámica de cierre: Crea tu eslogan

Duración: 30 minutos.

Objetivos

- » Plasmar visualmente los contenidos trabajados a lo largo de la unidad didáctica.
- » Establecer un recordatorio de los efectos más impactantes que producen las bebidas energéticas.
- » Potenciar la creatividad y trabajo en equipo en pequeños grupos.

En esta actividad, los/as alumnos se repartirán en grupos de 4-5 participantes. El contenido es muy sencillo. Una vez establecidos los grupos, se deberá elaborar un eslogan en una cartulina grande con los aspectos y/o consecuencias más importantes para la salud que producen este tipo de bebidas. Habrá total libertad: el alumnado podrá escribir, dibujar, emplear preguntas reflexivas, etc., pero, fundamentalmente, se valorará el nivel de creatividad de cada grupo. Mostraremos algún ejemplo para facilitar el trabajo.



6. EVALUACIÓN

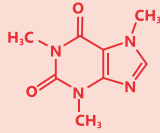
Para evaluar esta sesión se recomienda recurrir a la observación, completando la siguiente tabla.

Además, entregaremos un cuestionario de autoevaluación y satisfacción personal para cada alumno y cada alumna, en el que podrán reflejar los puntos fuertes y débiles del taller, así como los aspectos que creen que han alcanzado con las actividades propuestas.

	✓	✗
Se logra captar la atención del alumnado.		
Los/as alumnos/as participan activamente.		
El alumnado logra identificar lo que es una bebida energética.		
El alumnado logra identificar los riesgos del consumo de bebidas energéticas.		
El alumnado entienden como la publicidad trata de que consumamos sus productos.		
Los/as alumnos/as conocen alternativas más saludables a las bebidas energéticas.		
El alumnado logra con éxito cada objetivo		
Las actividades producen interés y entretenimiento en el alumnado		

Cuestionario:

- » ¿Qué es lo que más te ha gustado del taller?
- » ¿Y lo que menos?
- » ¿El taller te ha resultado de utilidad?
- » ¿Ha cambiado la percepción que tenías antes sobre las bebidas energéticas?
¿Por qué?/ ¿Por qué no?
- » ¿Has aprendido datos interesantes con las actividades llevadas a cabo?
- » ¿Qué has aprendido sobre el consumo de bebidas energéticas mezclado con alcohol?
- » ¿Cambiarías algo del taller recibido? ¿Por qué?/ ¿Por qué no?
- » ¿Qué actividad es la que más te ha gustado? ¿y la que menos?
- » ¿Te gustaría añadir alguna actividad que resulte interesante para concienciar más sobre el consumo excesivo? De ser así, ¿cuáles?
- » ¿Recomendarías este taller? ¿Por qué?/ ¿Por qué no?




CONSEJO DE LA JUVENTUD DEL PRINCIPADO D'ASTURIAS
CONSEJO DE LA JUVENTUD DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
cmpa.es

