

BEBIDAS ENERGIZANTES: ¿Qué te tomas?

Clave del proyecto: CIN2015A10029

Área de conocimiento: Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud.

Disciplina: Ciencias de la Salud

Tipo de Investigación: Documental

Autores:

Juárez López Luis Miguel

García Sánchez Zeltzin Friné

Ángeles Cruz Katya Liliana

Asesores:

Lic. Jeannette Trujillo Islas

Lic. Cinthya Sahamanta

Centro Educativo Cruz Azul
Bachillerato Cruz Azul campus Hidalgo

Ciudad Cooperativa Cruz Azul

Febrero de 2015

RESUMEN

Llegamos a la conclusión de que el consumo de bebidas de tipo energizante ocasiona severas complicaciones a la salud de los consumidores, los cuales son especialmente jóvenes que han optado por su uso al sentirse bien al tomarlas, siguiendo cada vez más la tendencia de combinarlas con bebidas de tipo alcohólico. Encontramos que este fenómeno se da principalmente en las convivencias juveniles, lo cual se ha convertido en una moda. Al indagar más a fondo dentro del panorama que abarca a las bebidas energizantes encontramos que hasta la fecha no existen reglamentaciones de ningún tipo para su venta y distribución, aunado la mayoría de las veces a publicidad engañosa que motiva su consumo, ha propiciado que cualquiera pueda adquirirlas fácilmente estando desinformados, lo cual ha creado un nuevo problema de salud pública, que no cesa incluso por su elevado costo.

SUMMARY

We conclude that consumption of energizing drinks causes severe complications to the consumers health , which are especially young people who have chosen to use to make them feel good , increasingly following the trend of combining them with alcoholic drinks. We found that this phenomenon occurs mainly in youth retreats, which has become a fashion. To probe more deeply into the panorama encompassing energy drinks found that to date there are no regulations whatsoever for sales and distribution , coupled most times misleading advertising that encourages consumption, has meant that anyone can easily acquire them being uninformed , which has created a new public health problem that continues despite of its high cost.

Introducción

Planteamiento del problema:

En la actualidad hay muchas bebidas de tipo energizante que se venden en el mercado sin restricción alguna. Las personas que más frecuentemente las consumen son jóvenes que normalmente no están informados sobre las sustancias que estas contienen, por lo que no están conscientes del daño que les pueda ocasionar y las consecuencias que conllevan, por tal motivo nos interesó saber más acerca de cómo se comercializan este tipo de bebidas y la fácil adquisición que ellas tienen en los mercados.

Sabiendo el daño y repercusiones que estas tienen en la salud, nos surgió una pregunta; ¿Por qué existen este tipo de bebidas en venta libre en los mercados?

Hipótesis o conjeturas

Algunos de los jóvenes que consumen bebidas energizantes no saben los daños o repercusiones que pueden tener en su salud este tipo de bebidas...

Justificación y sustento teórico

Las bebidas energéticas se componen principalmente por cafeína, hidratos de carbono y diversos azúcares de distinta velocidad de absorción, además de aminoácidos, vitaminas, minerales, extractos vegetales, acidulantes, conservadores, saborizantes y colorantes. Muchas personas consumen estas bebidas pensando que compensan la pérdida de agua y minerales debido a la actividad física, pero no es así. Las bebidas energéticas no deben confundirse con las bebidas isotónicas

Los principales componente de las bebidas energizantes son: Taurina, eso nos hizo investigar más a fondo del daño que puede tener en el organismo a las personas que lo consumen, por eso creemos que nuestra investigación brindara grandes beneficios a las personas que logren conocer los componentes químicos de estas bebidas energizantes.

Objetivo general

Instruir a los lectores de esta investigación sobre los distintos tipos de bebidas energizantes que existen de venta libre en el mercado y así poder dar a conocer cómo funcionan y los efectos negativos que ocasionan al consumirse.

Metodología de la investigación

Método de investigación documental: Es el instrumento de apoyo que facilita, dentro del proceso de Investigación científica, el dominio de las técnicas empleadas para el uso de la Bibliografía. Permite la creación de habilidades para el acceso a investigaciones científicas, reportadas en Fuentes documentales de forma organizada.

Elementos: Se desarrolla a través de una serie de pasos ordenados y cuidadosos que describen hechos o fenómenos, con objetivos precisos.

- Tiene como finalidad la base de la construcción de Conocimientos.
- Es coherente.
- Emplea una Metodología.
- Utiliza los procedimientos lógicos y mentales de toda Investigación: Análisis, Síntesis, Deducción e Inducción. Recopilación adecuada de datos de fuentes documentales que permiten redescubrir hechos, sugerir problemas, orientar hacia otras fuentes de investigación, orientar formas para elaborar [instrumentos de investigación], elaborar Hipótesis, entre otros aspectos.
- Utilización de diferentes técnicas de: localización y fijación de datos, análisis de documentos y de contenidos.

Marco teórico:

Las bebidas energizantes

Para lograr un mayor rendimiento en el proceso educativo y obtener buenas calificaciones la mayoría de los jóvenes universitarios adoptan hábitos que son negativos para la salud. Uno de ellos es la ingesta de bebidas energizantes las cuales son dañinas por sus componentes. El doctor José Alfredo Melara, explicó los efectos y síntomas de quienes las consumen.

¿Qué son las bebidas energizantes?

Son sustancias bebibles que la gente ha tomado como moda por sus aparentes efectos beneficiosos. Le atribuyen el poder de quitar el sueño, de revitalizar, de dar energía, lo cual no es totalmente cierto. Estas bebidas están hechas a base de cafeína y taurina por eso es que se le adjudican esos beneficios.

¿Qué cantidad de cafeína contienen?

Estas bebidas son ricas en cafeína como había dicho anteriormente, porque traen alrededor de 32 miligramos por cada 100ml de cafeína. Significa que cada lata de 250 trae alrededor 80 miligramos que es el doble de la cantidad de cafeína que el cuerpo humano puede consumir a diario. No se recomienda en personas hipertensas y diabéticas, es decir que no son para todas las personas por los efectos adversos para la salud y a quienes les gusta consumirlas antes deberían ser evaluadas por un médico.

¿Cuáles son los efectos en los jóvenes?

Los pacientes jóvenes presentan otros problemas serios de salud, porque éstas bebidas son capaces de desencadenar arritmias, es decir la cafeína aumenta los latidos del corazón y para aumentarlos la sangre fluye más rápido en el cuerpo y la gente piensa que tiene más energía. El problema que estos latidos al ser más rápidos en el cuerpo también pueden degenerarse y perder el ritmo normal, entonces se transforma en una arritmia lo cual puede llevarlo a eventos catastróficos como un infarto o un derrame cerebral.

¿Qué produce el aumento de la actividad mental?

Es a través de la taurina el único ácido orgánico que existe en el cuerpo y que es el otro componente que contienen estas bebidas. No necesitamos más taurina es suficiente el que consumismo con la dieta y está presente en todos los alimentos de origen animal, las carnes, leche, lácteos entonces los requerimientos del cuerpo a diario están cubiertos con la dieta.

¿Cómo funciona la taurina en el cuerpo?

Funciona como un neurotransmisor, sustancia que acelera el proceso de pensamiento y cerebrales, entonces la gente le atribuye una mayor actividad mental mediada probablemente por el aumento de taurina en el cuerpo. Pero también tiene su lado negativo así como produce una sensación placentera también causa estupor mental, esto se traduce en que las personas comienzan a depender de este tipo de bebidas psicológicamente porque piensan que si no ingieren no funcionan igual. El problema de estas bebidas energizantes en el mercado es que genera adicción en los estudiantes y en las personas que trabajan de noche.

¿Qué otros síntomas o problemas presentan los pacientes adictos a los energizantes?

Hay pacientes que pueden dejar de tomarla de golpe, sin embargo hay quienes desarrollan abstinencia, lo cual es un efecto puramente psicológico originado por este tipo de bebidas. Sienten que no pueden realizar ninguna actividad y es cuando comienza a padecer de insomnio, temblor, ansiedad, desesperación. Ya hay una dependencia física, y así unos van a ser más vulnerables que otros a desarrollar el síndrome de abstinencia.

¿Se considera una enfermedad?

Si es una enfermedad psiquiátrica, porque causa adicción. El tratamiento no es a base de fármacos sino con psicoterapia.

¿Qué recomienda para evitar el consumo de energizantes?

Este tipo de bebidas en algunos países por su alto contenido de taurina se considera un complemento dietético, no se le da el valor como una bebida recreativa. Nosotros no necesitamos consumirla, lo que sí es importante tener es una dieta balanceada y ejercicio de esa forma vamos a lograr agilidad física y mental.

Composición de las bebidas energizantes

Las bebidas energéticas se componen principalmente por cafeína, hidratos de carbono y diversos azúcares de distinta velocidad de absorción, además de aminoácidos, vitaminas, minerales, extractos vegetales, acidulantes, conservadores, saborizantes y colorantes.

Muchas personas consumen estas bebidas pensando que compensan la pérdida de agua y minerales debido a la actividad física, pero no es así. Las bebidas energéticas no deben confundirse con las bebidas isotónicas.

El término "energético" hace referencia al aporte calórico de los nutrientes de un alimento o bebida y es por eso que las bebidas "energéticas" debieran llamarse "estimulantes", debido al efecto farmacológico de las sustancias activas que componen estas bebidas.

Cafeína

Es la favorita de quienes necesitan estar despiertos y activos por la mañana, sobre todo si se encuentran desvelados o muy cansados. Ayuda a estar alerta y atentos, pues aumenta la agudeza visual y la capacidad de reacción intelectual.

Debido a que no produce adicción, es decir, dependencia severa a su consumo, ha sido eliminada de la lista de sustancias permitidas por la FIFA (Federación Internacional de Fútbol), WADA (World Anti-doping Association) y el COI (Comité Olímpico Internacional).

Sin embargo, a pesar de las ventajas que los consumidores asiduos de cafeína pudieran encontrar en ella, es el ingrediente más cuestionado en las bebidas energéticas y otras bebidas que la contienen debido a los efectos que pudieran considerarse como negativos.

Y no es que estas bebidas hagan daño a la salud, sino que alteran el estado normal del organismo pues estimulan el sistema nervioso central, el corazón, el sistema respiratorio, y producen un aumento de la presión arterial.

En general, no es recomendable que las personas con problemas gástricos, niños, y mujeres embarazadas o en lactancia, ingieran bebidas energéticas por su contenido de cafeína.

Un dato importante: Un vaso de refresco de cola contiene entre 30 y 45 mg de cafeína, una taza de té entre 30 y 70, una lata de bebida energética entre 30 y 85, y una taza de café entre 90 y 150 mg. Una dosis alta de cafeína al día es de 500 a 800 mg así que haga sus cuentas.

Taurina

Es un aminoácido muy distinto a otros pues no se incorpora a las proteínas, sino que se encuentra en estado libre en el organismo, principalmente en el músculo, las plaquetas y el sistema nervioso en desarrollo.

La taurina no se considera como un aminoácido esencial, pues el mismo cuerpo puede producirla a través de otros aminoácidos. También se puede obtener al ingerir carnes rojas y pescado.

En promedio, una lata de 250 ml de bebida energética contiene 1000 mg de taurina, sin embargo, hasta ahora no hay ningún efecto negativo. De hecho, es común su consumo en suplementos para deportistas en las dosis indicadas (de 5 a 10 g por día), ya que mejora la fuerza del corazón, la digestión de las grasas, y regula la tonicidad muscular.

Es usada en las bebidas energéticas pues ayuda a eliminar algunas sustancias perjudiciales producidas por situaciones de estrés.

Extractos de hierbas

Ginseng. No hay evidencia que demuestre que ayude al rendimiento atlético, aunque sí mejora la sensación general de bienestar. Por otra parte, incrementa la presión arterial y los niveles de estrógenos en las mujeres, por lo que no es recomendable su consumo para mujeres con cáncer de mama. También es importante no mezclarlo con medicamentos como aspirinas o anticoagulantes.

Guaraná. Tiene una alta concentración de cafeína, por lo que se usa como estimulante, supresor del apetito, para el exceso de trabajo mental, la fatiga y el dolor de cabeza. Hasta ahora no hay una estandarización que regule su producción, efectividad y pureza.

Efectos negativos

Cuando se abusa del consumo de bebidas energéticas, como de cualquier otro producto con cafeína, el sistema nervioso puede verse afectado.

Lo más seguro es que si toma demasiada cafeína puede experimentar efectos secundarios como mareos, nerviosismo, ansiedad, hiperactividad, insomnio, palpitaciones o arritmia, e hiperactividad. temblores, lo ingiere puede sufrir de insomnio, temblores, ansiedad, y palpitaciones o arritmia.

A largo plazo, el exceso de cafeína remueve el calcio de los huesos y puede provocar gastritis, dolores de cabeza frecuentes y fatiga.

Por otro lado, cuando estas bebidas se combinan con alcohol puede ser muy peligroso. Mientras que el alcohol es un depresivo, la bebida energética es un estimulante. El resultado es que se limita la habilidad del cuerpo de darse cuenta de la cantidad de alcohol que se ha ingerido.

Además, la deshidratación posterior empeora pues la mezcla de alcohol con las bebidas energéticas es un diurético poderoso.

Por Último:

Algunos estudios realizados por organismos internacionales de salud han comprobado que pueden causar un alto grado de toxicidad o incluso la muerte cuando se estas bebidas se toman con alcohol o drogas.

Las bebidas energizantes y el alcohol

Una práctica común en las fiestas de los adolescentes es mezclar alcohol con bebidas energizantes, pues los efectos estimulantes de esta mezcla producen euforia y resistencia a los efectos de la ingesta del alcohol en el organismo. Pero los efectos de combinar ambas bebidas causan efectos devastadores.

La comunidad médica está preocupada: desde hace ya algún tiempo, cientos de adolescentes llegan a las salas de urgencias con síntomas como intoxicación severa, ansiedad, convulsiones, irritabilidad, dolores de cabeza y arritmias cardíacas. ¿La razón? El resultado de mezclar alcohol con bebidas energizantes.

Desde hace más de una década, el consumo de bebidas energizantes está disparado en Colombia. Sus componentes principales (la cafeína y la taurina) proporcionan específicamente una sensación de alerta en el organismo, lo que hace que una persona no sienta “cansancio” a pesar de estar agotada, pues mejora su ritmo cardíaco, su sentido de alerta y su concentración. Con moderación, una bebida energizante no es dañina. Incluso, puede brindarle a una persona el efecto estimulante que necesita en una determinada situación. Lo realmente dañino es beberlas en exceso y, por supuesto, mezclarlas con alcohol.

Y es que esta mezcla puede ser una verdadera bomba para el organismo: mientras que el alcohol tiene la capacidad de deprimir el Sistema Nervioso Central, el efecto de estas bebidas es totalmente opuesto: estimularlo. Por esta razón, el cuerpo no siente en el momento los clásicos efectos de beber en exceso, y así, la persona termina bebiendo de más, llegando a intoxicaciones severas, que pueden terminar, incluso, en la muerte.

Los efectos directos de combinar alcohol con energizantes son variados: el más común, y no por esto menos peligroso, es una intoxicación hepática, que tiene síntomas como dolor de cabeza, dilatación de las pupilas, vómitos, taquicardias, hipertensión arterial, entre otras. Estos síntomas se agravan cuando la persona se vuelve adicta a utilizar bebidas energizantes mezcladas con alcohol, puesto que los efectos estimulantes ahora no se consiguen con una lata sino con cuatro o cinco, entonces, la persona lleva su presión arterial al límite causando infartos y hemorragias cerebrales.

Otros riesgos que puede correr una persona al mezclar alcohol con energizantes es que pueda cometer actos imprudentes a causa de esa sensación de “bienestar” que siente, a pesar de estar realmente bebido en exceso. Así, una persona en esas condiciones puede sentirse capaz de manejar un vehículo y tomar otro tipo de decisiones que pongan en riesgo su seguridad e integridad.

La recomendación es la prudencia. El consumo de alcohol en exceso tiene efectos contraproducentes en el organismo, como enfermedades cardíacas, hepáticas y gastrointestinales. Ahora, mezclar sus efectos depresores con la estimulación de las bebidas energéticas puede intoxicar el cuerpo hasta límites insospechados.

No abuses y vive una rumba segura. Tu cuerpo te lo agradecerá.

Principales efectos negativos a largo plazo del consumo de bebidas energizantes

Cambios en el ritmo cardíaco:

Las altas dosis de cafeína contenidas en la bebida, provocan una sobredosis que puede derivarse en taquicardias en las que el corazón aumenta su ritmo cardíaco, lo que en algunos casos podría hasta causar algún colapso.

Aumento de adrenalina:

Cuando se consumen este tipo de bebidas la persona puede presentar cuadros de ansiedad y desesperación que podrían tardar hasta tres horas en desaparecer.

Deshidratación:

Contrario a lo que algunos piensan, estas bebidas no son rehidratantes, quien las toma y además las combina con alcohol, podría presentar un cuadro severo de deshidratación que en casos muy extremos podría llevar hasta la muerte.

Gastritis:

La persona podría sufrir ardor en el estómago, además de experimentar molestias al ingerir otros alimentos.

Desmayos (reflejo vaso-vagal):

La bebida energética aumenta la adrenalina, por lo que la respuesta natural del cuerpo es tratar de disminuir la frecuencia cardiaca, llega poca irrigación al cerebro, por lo tanto, al hacer un “choque” entre adrenalina y el intento por normalizarse, se provoca la pérdida de conciencia.

Alteración de los nervios:

Las bebidas energéticas afectan principalmente al sistema nervioso central, puesto que al ser el encargado de enviar impulsos y a músculos, cualquier afectación que se dé, puede repercutir en todo el cuerpo.

Afecciones a los vasos sanguíneos:

Las bebidas energéticas en exceso, provocan vasoconstricción, una irregularidad en los vasos sanguíneos que induce a que se contraigan. Para las personas hipertensas representa un peligro, además, contienen Ginseng, lo que causa problemas en la presión arterial, generando una crisis que podría derivarse en embolias, derrames e infartos, entre otras complicaciones.

Daño a los riñones:

Cuando hay una vasoconstricción severa, órganos como los riñones, ven disminuida la cantidad de sangre que llega hasta ellos, lo que a largo plazo provoca que haya un daño renal intenso, en el que nutrientes y electrolitos son desechados por el organismo, lo que provoca una desestabilización de la presión arterial.

Inhibición de neurotransmisores:

La ingesta de la cafeína en grandes cantidades, así como también de taurina, provoca algunas afectaciones en el cerebro, lo que podría impedir la correcta comunicación entre las neuronas.

Dependencia y abandono

La mayoría de las personas no desarrolla dependencia, pero las bebidas con elevados niveles de cafeína pueden hacer que tu organismo la tolere, creando una dependencia física leve cuando se la consume con frecuencia. Además, intentar dejar de beberlas después de un consumo prolongado podría provocar síntomas de abstinencia que te impidan abandonarlas. Según Johns Hopkins Medicine, la abstinencia de la cafeína es una condición médica reconocida y asociada a síntomas como dolor de cabeza, mareos e irritabilidad. En casos severos, pueden aparecer síntomas similares a los de una gripe como vómitos y dolores musculares.

Prevención/Solución

Los efectos colaterales y la adicción se pueden evitar si limitas la ingesta de bebidas energizantes a un vaso por día. Si padeces de diabetes o de alguna enfermedad cardíaca, es mejor consultar con tu médico antes de tomarlas. Lee atentamente la etiqueta para conocer el tamaño de cada porción, el contenido de cafeína y demás información. Para evitar interacciones no deseadas, no combines bebidas energizantes con otros estimulantes como cafeína o pseudoefedrina. Si se te hace difícil dejar de consumirlas, reducir gradualmente la ingesta de cafeína durante varias semanas puede facilitarte las cosas reduciendo la severidad de los síntomas de abstinencia.

Conclusiones

Llegamos a la conclusión de que las bebidas energizantes son dañinas para nuestra salud, en gran medida aumenta el daño si estas son combinadas con bebidas alcohólicas, por tanto consideramos que deberían existir reglamentaciones para la venta y distribución de este tipo de bebidas

Bibliografía

*Aspe, V., López, A. (1999). Hacia un desarrollo humano: valores, actitudes y Hábitos. México: Limusa

*Cano, H. (2003). Las bebidas energizantes ¿Posible nueva dependencia? Recuperado el 21 de Abril de 2008.

*Comité de Expertos para las Recomendaciones de Bebidas (2008). Consumo de bebidas para una vida saludable: Recomendaciones para la población mexicana.

*Dunlap, L. (2008). Energy drinks and alcohol don't mix. Mobility Forum: The Journal of the Air Mobility Command's Magazine, 17, 20-21.

*Ferreira, S., Túlio de Mello, M., Pompéia, S., Oliveira, M., (2006). Effects of Energy Drink Ingestion on Alcohol Intoxication. Alcoholism: clinical and experimental