

Bebidas Energizantes o Energéticas

¿Qué son las Bebidas Energéticas?

Las Bebidas Energéticas son bebidas analcohólicas, generalmente gasificadas, compuestas básicamente por cafeína e hidratos de carbono, azúcares diversos de distinta velocidad de absorción, más otros ingredientes, como aminoácidos, vitaminas, minerales, extractos vegetales, acompañados de aditivos acidulantes, conservantes, saborizantes y colorantes. (Melgarejo, 2005).

Pero... surgió un debate sobre su denominación: “Energizante vs. Estimulante”

La denominación más adecuada sería “bebidas estimulantes”. Según la Comisión del Codex de Nutrición y Alimentos para Usos Dietarios Especiales (Alemania, 2001) una bebida energizante es “una bebida utilizada para proveer alto nivel de energía proveniente de los carbohidratos al cuerpo”.

Esta bebida no compensa la pérdida de agua y minerales debido a la actividad física”. Sin embargo, el término “energía” utilizado en el nombre y descripción de algunos productos, se refiere a cierto efecto farmacológico de sustancias activas y no al aporte calórico de los nutrientes, lo cual crea confusión en los consumidores.

¿Cuáles son sus componentes?

Cafeína

Hidratos de carbono: sacarosa, fructosa, glucosa

GLUCURONALACTONA, es una isomaltulosa (hidrato de carbono) se promociona para estas bebidas porque es un hidrato de carbono de liberación lenta lo cual brindaría energía por más tiempo sin alterar la glucemia.

Aminoácidos: taurina.

Vitaminas: B1 (Tiamina), B2 (riboflavina, se la usa como colorante), B6 (piridoxina), B12 (cobalamina), C (antioxidante, mejora la liberación de energía)

Extracto de hierbas: guaraná, yerba mate, ginseng (Panax quinquefolium y Panax ginseng).

Minerales: no siempre tienen los más comunes son Mg (magnesio) y K (Potasio).

Vayamos analizando algunos de sus componentes para entender mejor cómo funcionan.

Cafeína

Es tal vez el componente más cuestionado de este tipo de bebidas. En dosis moderadas, la cafeína produce los siguientes efectos:

Estimula el sistema nervioso central

Estimula el músculo cardíaco.

Estimula el sistema respiratorio.

Reduce la sensación de cansancio ya que retrasa la fatiga y la somnolencia.

Produce un leve aumento de la presión arterial (durante los primeros 20 minutos de ingerirla; en el caso de los fumadores el efecto dura hasta 2 hs.).

Agudiza la percepción.

Aumenta el estado de alerta y la atención.

Vasodilatador.

Aumenta agudeza visual.

Diurético: Produce una leve diuresis, no conduce a la deshidratación.

Aumenta la capacidad de reacción intelectual.

Se elimina en promedio a las 2 a 3 horas de ser ingerida.

NO produce adicción (ya que no activa los circuitos del cerebro relacionados con la dependencia, hay acostumbamiento a su consumo. Hablamos de dependencia cuando hay compulsión -hacer cualquier cosa para obtenerlo-).

SÍNDROME DE ABSTINENCIA: dolor de cabeza que se supera en 48hs.

PRECAUCION EN PERSONAS: sensibles a la cafeína, dificultad para conciliar el sueño, problemas gástricos, embarazadas, lactancia (300 mg/día)

Ha sido eliminada de la lista de sustancias no permitidas por WADA (World Anti-doping Association), desde enero de 2004, así como también por la FIFA (Federación Internacional de Fútbol) y el COI (Comité Olímpico Internacional).

Dosis de ingesta promedio:

Baja: 20 a 200 mg

Moderada: 300 mg

Alta: 500 a 800 mg

DOSIS LETALES > 20 gr.

Ahora bien, ¿cuánta cafeína consumimos en el día?:

Bebida/Sustancia	Cafeína (mg)
Taza de café	90-150
Taza de café soluble	60-80
Café descafeinado	2-4
Taza de té	30-70
Mate	25-150
Vaso de cola	30-45
Barra de chocolate	30
Taza de cacao	10-17
Analgésico (tableta)	30
Bebidas energéticas (lata 250 ml)	28 - 85

Taurina:

Es un aminoácido que contiene un grupo azufrado.

La Taurina difiere de la mayoría de los otros aminoácidos en que no se incorpora a las proteínas, se encuentra en estado libre.

Existe como un aminoácido libre en la mayoría de los tejidos animales y es uno de los aminoácidos más abundantes en el músculo, las plaquetas, y el sistema nervioso en desarrollo.

La taurina no es considerada como un aminoácido esencial puesto que puede ser sintetizada en el cuerpo a partir de los aminoácidos cisteína y metionina.

Se la ingiere en las carnes rojas y en el pescado.

Es un aminoácido condicionante en adultos ya que la concentración disminuye cuando hay stress o cansancio físico, ejercicio físico riguroso, etc.

Mejora la fuerza del músculo cardíaco, la digestión de grasas, el sistema nervioso, regula la conicidad muscular.

No se ha reportado inconveniente con su ingesta terapéutica.

Es habitual encontrarla en los suplementos para deportistas.

DOSIS TERAPEUTICA: 5 - 10 g/día.

Glucuronolactona:

Es un carbohidrato derivado de la glucosa.

Se encuentra difundida en el reino animal y vegetal.

Esta sustancia cumpliría con una función detoxificante, pero no se conoce su mecanismo de acción.

El Comité (SCF, 2003) expresó sus reservas sobre el mayor valor estimado de su ingesta crónica de 840 mg/día y el valor de una ingesta aguda de hasta 1800 mg/día, valores obtenidos por el consumo de ciertas bebidas “energizantes”, comparados con el valor estimado de glucuronolactona proveniente de fuentes naturales de la dieta que es de 1 a 2 mg/día.

Es un importante constituyente estructural de la mayoría de los tejidos fibrosos y conectivos en los organismos animales.

La composición en alimentos no está suficientemente documentada.

Se han reportado concentraciones de 20 mg/L en algunos vinos.

Ginseng:

Es una de las hierbas más estudiadas para el rendimiento deportivo y tiene varias especies.

Se utiliza en países de Asia como costumbre dietaria y médica: principalmente en China y Corea.

La utilización tradicional es para restaurar la energía de la vida. En animales ésta produce estimulación del sistema nervioso central o también lo puede deprimir.

No existe evidencia científica que demuestre que el ginseng incrementa la tolerancia al ejercicio y el rendimiento atlético.

Puede mejorar la sensación general de bienestar.

Algunos estudios sugieren que puede incrementar la presión arterial (se ha relacionado con hipertensión) y los niveles de estrógenos en las mujeres (por ello no se recomienda en pacientes con cáncer de seno).

Es importante evitar mezclarla con medicamentos como aspirina y con efectos anticoagulantes (dipiridamol, warfarina), porque podría incrementar este efecto y causar sangrado espontáneo.

Guaraná (Paullinia cupana):

Es un gran arbusto leñoso nativo de Amazonas, utilizado como planta medicinal.

Contiene altas concentraciones de cafeína y se ha utilizado como estimulante y supresor del apetito, para el dolor de cabeza, el exceso de trabajo mental, la fatiga en ambiente caluroso y más recientemente para la pérdida de peso.

Como cualquier producto con cafeína, el guaraná puede causar insomnio, temblor, ansiedad, palpitaciones, frecuencia urinaria e hiperactividad.

No ha sido evaluada por la FDA en cuanto a seguridad, efectividad y pureza.

No hay una estandarización que regule su producción.

Tabla: Ingestas estimadas utilizadas por el Comité Evaluador de la Comunidad Europea

Fuente: Las bebidas energizantes - Boletín Informativo de la Asociación Toxicológica Argentina, 2005.

Hay marcas que recomiendan hasta 2 latas por día y otras, 4.

Generalidades Legales

En noviembre de 2000 y por disposición N° 6611/2000 de la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT), se aprobó la comercialización de las bebidas “energizantes” como suplementos dietarios, contempladas en el artículo 1381 del Código Alimentario Argentino (CAA). Se diferencian de otras bebidas alcohólicas en que superan el límite de cafeína de 20 mg./100 mL (Art. 1000, CAA).

Actualmente en la República Argentina se está evaluando la restricción de su comercialización. En Tucumán, Córdoba y Tierra del Fuego ya existen ordenanzas municipales que prohíben su venta a menores de 18 años.

Bebidas energizantes y Alcohol

Falta de investigación de los posibles efectos producidos por la combinación de bebidas “energizantes” con alcohol o en la pérdida de líquidos durante el ejercicio.

En un trabajo realizado en Brasil se observó una gran variabilidad individual en cuanto a los efectos.

Se toma más alcohol porque se usa a las bebidas energéticas como diluyentes.

Efectos adversos

A nivel mundial se conoció un caso de infarto de miocardio en un futbolista de 23 años y otro de muerte súbita en un jugador de básquet de 18 años. En ambas ocasiones se obtuvo muy poca información y no fueron reportados en la literatura médica, por lo que no fue posible la confirmación de una relación causal entre los efectos reportados y el consumo de bebidas “energizantes” (SCF, 2003).

Existen reportes de efectos adversos agudos en jóvenes por el consumo de bebidas “energizantes” generalmente con alcohol y/o drogas. Los efectos incluyeron: debilidad muscular, mareos, nerviosismo, taquicardia, náuseas, vómitos, cefalea, broncoespasmo e hiperventilación.

El consumo de alcohol o drogas dificultó su interpretación.

“Estudios realizados por organismos internacionales y reconocidos por la Secretaría de Salud, han comprobado que las bebidas que contienen taurina, cafeína y glucoronolactona en cantidades no mayores de dos unidades diarias, son inofensivas a los individuos adultos sanos. (...) El Scientific Committee, en la parte final de su informe, reconoce que se han reportado un número de casos que evidenciaron toxicidad grave y muerte por consumo de bebidas energizantes con alcohol y/o drogas como éxtasis y anfetaminas. Pero considera complicado el análisis de estos casos debido al escaso número reportado.”. Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios de México, 2005.

Bibliografía

Di Biasi B, Damini CF. Informe técnico del Expediente N° 2728-D-06 tema: PROHÍBESE LA VENTA DE BEBIDAS ENERGIZANTES A MENORES DE 18 AÑOS. Unidad Toxicología. Hospital general de agudos “Juan A. Fernández” Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Disponible en: http://estatico.buenosaires.gov.ar/areas/salud/redes/toxicologia/archivos/toxi%20_bebidas_energ_.pdf

Disposición 3634/2005 – ANMAT. Boletín Informativo de la Asociación Toxicológica Argentina. AÑO 19, Números 67/68. Marzo/Junio 2005.

Melgarejo M. El verdadero poder de las bebidas energéticas. Disponible en: <http://www.nutrinformo.com/pagina/info/ene01-05.pdf>

Sarmiento, JM. Bebidas Energizantes. Colombia. Disponible en: <http://www.alfa-editores.com/bebidas/Oct%20-%20Nov%2004/OKTECNOLOG%CDA%20Bebidas%20Energizantes.pdf>

Sistema Unificado de Fármaco Vigilancia – Córdoba. Bebidas energizantes. Disponible en: http://www.sufv.cba.gov.ar/alertas/alerta_01.htm

Villamil Lepori EC. Las bebidas energizantes. Boletín Informativo de la Asociación Toxicológica Argentina. AÑO 19, Números 67/68. Marzo/Junio 2005.

www.nodo50.org/espanica/cafeina.htm

Comité Científico de Alimentos de la Comisión Europea referido a Bebidas Energizantes (SCF, 2003)

