



CONSUMO DE STEVIA COMO EDULCORANTE NATURAL: SALUD, MODA E INFORMACIÓN AL CONSUMIDOR

Olmos Llorente, Ana Isabel

Trabajo de fin de grado, junio 2018. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid

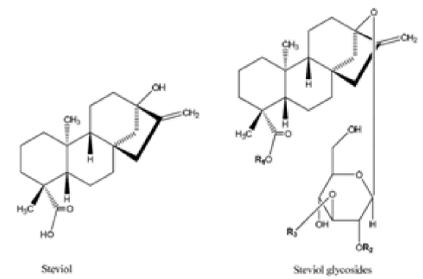
INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

Stevia rebaudiana Bertoni es una planta que a partir de sus hojas se extraen glucósidos de esteviol, unos compuestos dulces conocidos como stevia usados un como edulcorante natural de origen vegetal acalórico y cuyo poder edulcorante es 200-300 mayor respecto a la sacarosa.

Estos son: esteviolbósido, rubusósido, dulcósido A, esteviósido, rebaudiósido A, rebaudiósido B, rebaudiósido C, rebaudiósido D, rebaudiósido E, rebaudiósido F y rebaudiósido M.

Los glucósidos de esteviol se utilizan como aditivo alimentario (E960) en diferentes gamas de productos y cuya IDA es de 4 mg/kg de peso y día; también se utiliza la hoja seca de stevia para infusión.

Stevia ha sido estudiada en relación a los efectos sobre la salud, tanto sus posibles efectos beneficiosos como perjudiciales, pero ninguno con resultados consistentes.



RESULTADOS Y DISCUSIÓN

| GAMA | PRODUCTO | MARCA | EDULCORANTES | CANTIDAD DE EDULCORANTES | PUBLICIDAD |
|---|--|---|---|---|---|
| Edulcorantes de mesa | Azúcar moreno de caña integral con extractos de planta de Stevia | Sidul | Azúcar moreno de caña integral, Glucósidos de esteviol (E960) | Azúcar: 98,2% | "Con extractos de planta de Stevia" |
| | Azucarera life | Azucarera | Azúcar, Glucósidos de esteviol (E960) | Azúcar 99,5% Glucósidos de esteviol 0,5% | "Azúcar con Stevia", "Más dulce que el azúcar para así utilizar menos y reducir calorías" |
| | Truvia: endulzante cero calorías de Stevia (polvo en sobres) | Azucarera | Eritritol (E968), Glucósidos de esteviol (E960) | Eritritol: 99% Glucósidos de esteviol: 1% | "Endulzante cero calorías de la planta de Stevia" |
| | Edulcorante de mesa a base de glucósidos de esteviol (comprimidos) | Carrefour | Lactosa, Glucósidos de esteviol (E960) | Glucósidos de esteviol 29% | "Extracto de Stevia 0 kcal" |
| | Edulcorante: Eritritol y glucósidos de esteviol (polvo en sobres) | Carrefour | Eritritol (E968), Glucósidos de esteviol (E960) | Eritritol: 98,3% Glucósidos de esteviol: 1,7% | "0 kcal" |
| | Stevia: Edulcorante de mesa a base de eritritol y glucósidos de esteviol (polvo en sobres) | Hacendado | Eritritol (E968), Glucósidos de esteviol (E960) | Eritritol: 96,5% Glucósidos de esteviol: 3,5% | "Stevia. Sin calorías" |
| | Stevia: Edulcorante de mesa a base de eritritol y glucósidos de esteviol (polvo) | Hacendado | Eritritol (E968), Glucósidos de esteviol (E960) | Eritritol: 97,6% Glucósidos de esteviol: 2,4% | "Stevia. Sin calorías" |
| | Stevia: Edulcorante de mesa a base de eritritol y glucósidos de esteviol (comprimidos) | Hacendado | Eritritol (E968), Glucósidos de esteviol (E960) | Eritritol: 96,5% Glucósidos de esteviol: 3,5% | "Stevia. Sin calorías" |
| | Stevia: Edulcorante de mesa a base de glucósidos de esteviol (líquido) | Hacendado | Eritritol (E968), Glucósidos de esteviol (E960) | Eritritol: 95,3% Glucósidos de esteviol: 4,7% | "Stevia. Sin calorías" |
| | Edulcorante: Stevia, edulcorante natural (polvo) | Muller | Maltodextrina, Glucósidos de esteviol (E960) | Maltodextrina: 94,9% Glucósidos de esteviol: 5,1% | "Stevia: edulcorante natural" |
| | Stevia (polvo) | Natreen | Maltodextrina, Glucósidos de esteviol (E960) | Maltodextrina: 98% Glucósidos de esteviol: 2% | "Edulcorante de la planta de Stevia" |
| | Stevia (polvo en sobres) | Natreen | Eritritol (E968), Glucósidos de esteviol (E960) | Eritritol: 97% Glucósidos de esteviol: 3% | "0 kcal. Edulcorante de la planta de Stevia" |
| | Stevita con esteviósidos (líquido) | Stevita | Glucósidos de esteviol (E960) | No se indica en el envase: "No contiene hidratos de carbono" | "Puro de Stevia", "100% natural", "Edulcorante natural cero calorías" |
| Productos de cacao, chocolate, productos de confitería y panadería fina | Crema de cacao con avellanas | Torras | Maltitol, Glucósidos de esteviol (E960) | Glucósidos de esteviol: 0,027% | "Sin azúcares añadidos", "Edulcorado con Stevia" |
| | Chocolate negro con frutas del bosque | Torras | Maltitol, Glucósidos de esteviol (E960) | Glucósidos de esteviol: 0,027% | "Sin azúcares añadidos", "Edulcorado con Stevia" |
| | Chocolate puro | Valor | Maltitol, Glucósidos de esteviol (E960) | Glucósidos de esteviol: 0,003% | "Con edulcorante de la planta de Stevia", "0% azúcares añadidos" |
| | Chocolate negro 70% | Valor | Maltitol, Glucósidos de esteviol (E960) | Glucósidos de esteviol: 0,012% | "Con edulcorante de la planta de Stevia", "0% azúcares añadidos" |
| | Chocolate negro 70%: mouse de naranja | Valor | Maltitol, Glucósidos de esteviol (E960) | Glucósidos de esteviol: 0,01% | "Con edulcorante de la planta de Stevia", "0% azúcares añadidos" |
| | Chocolate con leche: mouse de avellana | Valor | Maltitol, Glucósidos de esteviol (E960) | Glucósidos de esteviol: 0,006% | "Con edulcorante de la planta de Stevia", "0% azúcares añadidos" |
| | Chocolate extrafino negro 50% con stevia | Trapa | Maltitol, Glucósidos de esteviol (E960) | Glucósidos de esteviol: 0,1% | "Stevia" |
| | Galletas con chocolate negro 70% sin azúcar | Reglero. Arluy | Maltitol, Sucralosa, Glucósidos de esteviol (E960) | Glucósidos de esteviol: 0,025% | Si: "con STEVIA" |
| | Galletas integrales de chocolate a la naranja con stevia VIRGINIAS B-SAN | Virginias B-San | Maltitol, Jarabe de maltitol, Glucósidos de esteviol | No indica | Si: "STEVIA" "0% azúcares añadidos" |
| | Caramelos de regaliz | Dietorelle | Jarabe de maltitol, Maltitol, Glucósidos de esteviol | Polialcoholes: 57g/100g | "Con extractos de hojas de stevia", "Soft, sin azúcar" |
| Caramelos de hierbas suizas-caramelo | Ricola | Isomaltosa, Jarabe de azúcar caramelizado, Glucósidos de esteviol | Jarabe de azúcar: 0,3% Polialcoholes: 96g/100g | "Sin azúcares añadidos", "Edulcorado con extracto de la planta de Stevia" | |
| Cereales de desayuno | Cereales Chocapic | Nestle | Azúcar, Glucosa, Jarabe de azúcar caramelizada, Estevia | Estevia: 17,6mg/100g; 5,3mg/30g | "Edulcorado con STEVIA", "Menos azúcar" |
| Productos lácteos ferment. | Yogur nrtural con Stevia | Sojasun | Azúcar, Glucósidos de esteviol (E960) | No indica | "Natural con Stevia" |
| | Yogur artesanal desnatado con stevia | Pastoret | Estevia | No indica | "Natural edulcorado con stevia" |
| Helados | Helado bombón de vainilla con stevia y 0% azúcares añadidos | Royne | Maltitol, Glucósidos de esteviol | No indica | "Con Stevia", "0% azúcares añadidos" |
| Postres | Horchata de chufa light | Costa | Acesulfamo potásico (E950), Sucralosa (E955), Glucósidos de esteviol (E960) | Glucósidos de esteviol: 0,0002% | "Stevia", "90% menos de azúcares" |
| Chicles | Steviagum | Lemon Pharma | Xilitol, Glucósidos de esteviol | Xilitol: 71g/100g | "Stevia", "Sin azúcar, sin gluten, sin aspartamo" |
| Mermeladas y jaleas | Mermelada de fresa | Santiveri | Isomaltosa, Glucósidos de esteviol | No indica | "Con stevia. Sin azúcares añadidos" |
| Néctar de frutas y hortalizas | Zumo granini light melocotón y uva | Granini | Glucósidos de esteviol | No indica | "Endulzado con el extracto de la hoja de Stevia" |
| | Zumo granini light multiflutas | Granini | Glucósidos de esteviol | No indica | "Endulzado con el extracto de la hoja de Stevia" |
| | Zumo granini light naranja | Granini | Glucósidos de esteviol | No indica | "Endulzado con el extracto de la hoja de Stevia" |
| | Zumo granini light piña | Granini | Glucósidos de esteviol | No indica | "Endulzado con el extracto de la hoja de Stevia" |
| Refrescos | Ice tea Lipton | Lipton | Azúcar, Fructosa, Glucósidos de esteviol | No indica | "Bajo en calorías con extracto de Stevia" |
| | Green cola | Green Cola | Sucralosa (E955), Glucósidos de esteviol (E960) | No indica | "Con extracto natural de Stevia", "0% azúcar", "Cafeína natural" |
| | Sidra sin alcohol, sin gluten, con stevia y sin azúcares añadidos | Maeloc | Glucósidos de esteviol | No indica | "Sin alcohol, sin gluten, edulcorado con stevia y sin azúcares añadidos" |
| Bebidas de cerveza y malta | Cerveza artesana Radler con Stevia y zumo de limón natural | La Colegiata | Glucósidos de esteviol | No indica | No |

Nº TOTAL DE PRODUCTOS: 39

Nº TOTAL DE GAMAS DE PRODUCTOS: 11

OBJETIVOS



METODOLOGIA

- Revisión bibliográfica: MedLine/PubMed, EFSA, FDA, AECOSAN, Codex Alimentarius, Google y Google Académico, mediante selección y síntesis de la información.
- Recogida de información de productos que contienen stevia en establecimientos comerciales (ingredientes, etiquetado nutricional y publicidad).

¿REALMENTE LO QUE SE CONSUME Y UTILIZA PARA EDULCORAR EL PRODUCTO ES STEVIA Y EXCLUSIVAMENTE STEVIA?



Le acompañan otros edulcorantes que actúan como agentes de carga modificando así su sabor, volumen, textura y las propiedades reológicas del producto. Se usan en conjunto para aportar atributos sensoriales similares a la sacarosa.

No debe inducir a error sobre las características y propiedades del producto. Los edulcorantes de mesa poseen una mínima cantidad de stevia, siendo suficiente para proporcionar un poder edulcorante 200-300 veces mayor que la sacarosa. Los demás productos poseen cantidades de stevia según la ley vigente sin sobrepasar la cantidad máxima permitida.

No es veraz ni fiable. Publicita un producto dando a entender que es natural, sin calorías o sin azúcares añadidos, y en ocasiones no se indica la cantidad de glucósidos de esteviol utilizados

CONCLUSIONES

- Se puede encontrar un número abundante y variado de productos que contienen stevia como edulcorante, pero predomina la gama de productos de cacao, chocolate, productos de confitería y panadería fina.
- A stevia se le añaden edulcorantes que influyen tanto en el sabor, en la textura y en las propiedades reológicas del producto, con la posibilidad de aumentar también su valor calórico.
- La publicidad en los productos es engañosa, desleal y no cumple con la legalidad vigente. Se intenta relacionar el término de "stevia" con el concepto de "natural" y supuestos beneficios para la salud.
- Es necesaria mayor información al consumidor y mayor control legislativo que no induzca a realizar un compra desafortunada en aquel consumidor susceptible de sucumbir a ese tipo de publicidad

BIBLIOGRAFÍA

- Scientific Committee on Food (SCF). Opinion on Stevia rebaudiana Bertoni plants and leaves. European Commission; 1999.
- European Food Safety Authority (EFSA) (2010). Scientific Opinion on the safety of steviol glycosides for the proposed uses as a food additive. EFSA Journal. 8(4):1537.
- AESAN. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición; 2014. Disponible en: <http://www.aecosan.msssi.gob.es/SIACWEB/pregunta.do?sessionId=hNcPWRmby1R1cgqw7xpTqhtTs2cqNsQ4hKznnQTT518ktZpJyhxS12003377714?recode=retrieve&bean.id=3087> [Última consulta: 18-04-2018].
- Reglamento (UE) nº 2016/1814 de 13 de octubre de 2016, que modifica el Reglamento (UE) 231/2012, de 9 de marzo por el que se establecen especificaciones para los aditivos alimentarios. Diario Oficial de la Unión Europea.
- Reglamento (UE) nº 1131/2011 de la Comisión Europea del 11 de noviembre de 2011 por el que se modifica el anexo II del Reglamento (CE) nº 1333/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a los glucósidos de esteviol. Diario Oficial de la Unión Europea.
- AECOSAN. Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición. Preguntas y respuestas sobre aditivos alimentarios. 2015.
- Real Decreto 142/2002, de 1 de febrero, por el que se aprueba la lista positiva de aditivos distintos de colorantes y edulcorantes para su uso en la elaboración de productos alimenticios, así como sus condiciones de uso. Ministerio de Sanidad y Consumo. BOE núm. 44, de 20 de febrero de 2002.
- Palacio-Vásquez E, Heverth Hurtado-Ibarbo J, Arroyave-Roa JD, Cardona-Caicedo M, Martínez-Girón J. Edulcorantes naturales utilizados en la elaboración de chocolates. Biotecnología en el Sector Agropecuario y Agroindustrial. 2017;15(2):142-152.
- Reglamento (UE) nº 1169/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, del 25 de octubre de 2011 sobre la información alimentaria facilitada al consumidor. Diario Oficial de la Unión Europea.
- Real Decreto 1334/1999, del 31 de julio de 1999, por el que se aprueba la Norma general de etiquetado, presentación y publicidad de los productos alimenticios. BOE núm. 202, de 24 de julio de 1999.