

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 633 310**

51 Int. Cl.:

A23G 1/48 (2006.01)

A23L 33/105 (2006.01)

A23G 1/56 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.05.2012 E 12004115 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **19.04.2017 EP 2545783**

54 Título: **Composición a base de chocolate y procedimiento para la supresión del apetito**

30 Prioridad:

29.05.2011 US 201161491196 P

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

20.09.2017

73 Titular/es:

SHATKINA, RUFINA (50.0%)

436 South 940 West

Orem, UT 84058, US y

SHATKINA, SHLIMA (50.0%)

72 Inventor/es:

SHATKINA, RUFINA y

SHATKINA, SHLIMA

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 633 310 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Composición a base de chocolate y procedimiento para la supresión del apetito

La presente invención se refiere a una composición y a un procedimiento para el control del peso mediante la supresión del apetito, la inducción de una sensación de saciedad y la supresión de las ansias de dulces y otros productos alimenticios. En particular, la invención se refiere al uso de una composición que comprende chocolate combinado con extractos vegetales medicinales seleccionados.

Antecedentes de la invención

Se sabía anteriormente en la técnica que el chocolate tiene muchos beneficios para la salud debido a sus componentes químicos, tales como la teobromina, el triptófano, la fenetilamina y flavonoides. La teobromina del chocolate proporciona un estimulante similar a la cafeína debido a su inhibición de la enzima que descompone el monofosfato de adenosina cíclico (AMPC). Se ha demostrado que el triptófano aumenta los niveles de serotonina del cerebro para un resultado de sensación de bienestar y felicidad. La fenetilamina libera endorfinas, provocando sentimientos de pasión y amor. y los flavonoides del chocolate negro pueden aumentar el flujo sanguíneo, lo que podría ayudar a reducir la presión arterial alta.

Estudios anteriores también han demostrado que oler y/o comer chocolate suprime el apetito. Por ejemplo, se ha demostrado que comer 30 g de chocolate negro dio como resultado sensación de saciedad después de 5 minutos y dio como resultado un aumento de los niveles de glucosa e insulina (posterior a la ingestión) o un aumento de los niveles de glucosa y una disminución de los niveles de insulina (posterior a la olfacción), mientras que no se detectó ningún cambio en las hormonas gastrointestinales asociadas al apetito (es decir, la CCK, la grelina y la GLP-1).

Adicionalmente, investigaciones recientes han demostrado que la supresión de pensamientos relacionados con los alimentos puede provocar un aumento posterior del consumo con respecto a los grupos no los suprimieron o que pensaron en alimentos. En un estudio en el que se pidió a los sujetos que suprimieran los pensamientos acerca del consumo de chocolate frente a controles, posteriormente consumieron más chocolate que el grupo de control.

Adicionalmente, en un estudio de 15.023 adultos se demostró que los individuos que consumieron chocolate tenían un 19 % menos de riesgo de reducir el colesterol de lipoproteínas de alta densidad y un 15 % menos de riesgo de padecer síndrome metabólico, mientras que consumidores de caramelo de azúcar tenían un 14 % menos de riesgo de presión arterial diastólica elevada.

Desafortunadamente, el chocolate contiene niveles anormalmente altos de grasa y azúcar, por tanto, las ventajas en la salud del consumo de chocolate indicadas anteriormente pueden ser superadas por los factores de riesgo asociados al sobrepeso y puede que no sea aconsejable para las personas que buscan activamente bajar de peso. Por ejemplo, una ración de chocolate negro DOVE (40 gramos) contiene 210 calorías y 13 gramos de grasa, 8 de los cuales son grasas saturadas.

Por tanto, existe una necesidad de una composición supresora del apetito eficaz a base de chocolate que minimice significativamente los efectos adversos para la salud del chocolate (es decir, la cantidad de gramos de grasa y azúcar que se encuentran en el chocolate), especialmente para un sujeto cuyo principal objetivo es la reducción del peso. También existe una necesidad, dentro de la industria de la pérdida de peso y las dietas, de una composición que tanto suprima el apetito, promoviendo al mismo tiempo una sensación de saciedad, como reduzca las ansias de dulces y otros productos alimenticios, teniendo al mismo tiempo un aspecto apetitoso.

Por último, la presente invención también puede usarse como un aperitivo saludable para poder contenerse hasta la siguiente comida, tal como entre el almuerzo y la cena. La presente invención puede reemplazar el perrito caliente o las patatas fritas, otros aperitivos poco saludables que se consumen entre las comidas. La presente invención no es solo un producto alimentario. La presente invención puede consumirse como una barra nutricional tal como una barra CLIFF o una barra LUNA.

La presente invención cumple estos objetivos mediante la combinación del chocolate con hierbas medicinales y extractos vegetales conocidos por su supresión del apetito potenciada y/o por sus cualidades de reducción del peso, al mismo tiempo que no afectan negativamente al atractivo global del chocolate. Específicamente, el aspecto, el sabor, la textura y el aroma del chocolate no se ven afectados negativamente por los ingredientes adicionales dentro de la composición que actúan directamente para suprimir el apetito, inducir sensación de saciedad, suprimir las ansias de dulces y otros productos alimenticios y, por tanto, promover la reducción del peso. La combinación del chocolate con los extractos vegetales reduce al mínimo la cantidad de chocolate que un sujeto debe consumir antes de experimentar la supresión del apetito y otros comportamientos asociados al control y la reducción del peso.

El documento WO 2006/063219 desvela una formulación de chocolate para la entrega de productos nutracéuticos tales como extractos o concentrados vegetales, comprendiendo dicha formulación, además de edulcorantes poco calóricos, una base de chocolate específica. Esta formulación se basa en edulcorantes y componentes vegetales y usa el chocolate como un agente de enmascaramiento del sabor.

Sumario de la invención

La presente invención comprende una composición y un procedimiento de uso de una formulación oral de chocolate en combinación con hierbas medicinales y extractos vegetales para promover la pérdida de peso mediante la supresión del apetito, la inducción de la sensación de saciedad y la reducción de las ansias de dulces y otros productos alimenticios. En una realización preferida de la presente invención, la composición comprende chocolate y al menos uno de los ingredientes seleccionados entre el grupo que consiste en el polvo o el extracto de *Achyranthes* (por ejemplo, *Achyranthes Aspera*), *Irvingia gabonensis* o *Adansonia digitata Lin* (por ejemplo *Baobab*) y combinaciones de los mismos.

Otro aspecto de la presente invención es proporcionar una composición a base de chocolate con ingredientes activos adicionales que actúan para suprimir el apetito, inducir la sensación de saciedad y reducir las ansias de dulces y otros productos alimenticios, en la que los ingredientes no afectan negativamente al aspecto, el sabor, la textura o el aroma de la composición a base de chocolate en ausencia de los ingredientes activos. De los ingredientes activos dentro de la composición, el porcentaje de chocolate comprende aproximadamente el 20-99 %, mientras que los ingredientes supresores del apetito y/o reductores del peso comprenden aproximadamente el 0,1-40 % y más preferentemente aproximadamente el 2-30 % como se muestra en la Tabla 4, en la que los porcentajes pueden representar, por ejemplo, un porcentaje en peso o volumen de la composición total de ingredientes activos e inactivos. Se muestran porcentajes de ingredientes de reducción del peso adicionales en las Tablas 5, 6 y 7.

Otro aspecto de la presente invención es proporcionar una composición a base de chocolate que comprende ingredientes activos adicionales que derivan de extractos vegetales o polvos vegetales en la que la adición de los ingredientes activos adicionales a la composición reduce la cantidad total de chocolate y, por tanto, la grasa saturada y el azúcar consumidos, optimizando al mismo tiempo la experiencia de la supresión del apetito, la sensación de saciedad y la reducción de las ansias de dulces y otros productos alimenticios.

Otro aspecto de la presente invención es proporcionar una composición para la supresión del apetito que pueda entregarse en una diversidad de formulaciones seleccionadas entre el grupo que consiste en polvo, gránulos, líquido, crema, sólido y combinaciones de los mismos. En una realización preferida de la presente invención la composición se administra por vía oral según sea necesario para la supresión del apetito, la inducción de la sensación de saciedad y la reducción de las ansias de dulces y otros productos alimenticios.

Descripción detallada de la invención

En la siguiente descripción, se exponen numerosos detalles específicos para proporcionar una comprensión completa de la invención. Sin embargo, se entiende que la invención puede ponerse en práctica sin estos detalles específicos. En otros casos, no se han mostrado en detalle estructuras bien conocidas y técnicas conocidas para un experto habitual en la técnica con el fin de no oscurecer la invención.

La presente invención se refiere a una composición para la supresión del apetito al mismo tiempo que promueve una sensación de saciedad y reduce las ansias de dulces y otros productos alimenticios en la que el ingrediente principal es el chocolate combinado con ingredientes activos adicionales que se sabe que suprimen el apetito y/o promueven la reducción del peso. La adición de los ingredientes activos no afecta negativamente el atractivo de la composición para el sujeto. En una realización preferida de la presente invención, el sujeto es un ser humano y los ingredientes activos adicionales son hierbas medicinales o extractos vegetales que se ha demostrado a través de estudios científicos rigurosos que suprimen eficazmente el apetito y/o promueven la pérdida de peso en un ser humano.

Para los fines de la presente invención, la expresión "no afectado negativamente" se define como que no degrada o altera negativamente el atractivo de la composición para cualquier sentido del sujeto que consume la composición. En particular, la adición a la composición a base de chocolate de la presente invención de ingredientes activos que actúan directamente e indirectamente para suprimir el apetito y/o promover la reducción del peso en un sujeto, no afecta adversamente a la deseabilidad de la composición como un todo. El sujeto o bien es incapaz de detectar la presencia de los ingredientes activos adicionales no del chocolate bien o él o ella no considera que los mismos reduzcan el atractivo de la composición a base de chocolate en su aspecto general, sabor, textura y aroma.

El ingrediente de chocolate de la presente invención deriva de semillas de *Theobroma cacao* y puede ser negro, con leche, blanco, sin azúcar, orgánico o cualquier otro tipo de chocolate o producto de cacao conocido fácilmente en la técnica. El chocolate negro contiene sólidos de cacao (polvo de granos o cacao), manteca de cacao y azúcar; el chocolate con leche contiene adicionalmente leche en polvo o leche condensada; y el chocolate blanco contiene azúcar, manteca de cacao y sólidos de leche, pero sin polvo de cacao. El "porcentaje de cacao" en las tabletas de chocolate se refiere a la cantidad total de sólidos de cacao y manteca de cacao aportada por los granos de cacao molidos. El azúcar representa el resto del contenido, junto con pequeñas cantidades (normalmente menos del 2 % en peso) de emulsionantes, aroma de vainilla, sal y a veces grasa de leche. El chocolate negro, ya sea etiquetado como agridulce, semidulce o negro, debe contener al menos el 35 % de cacao de acuerdo con las reglas establecidas por la Administración de Alimentos y Fármacos de los Estados Unidos. Las composiciones por dosificación unitaria, ya sea líquidas, sólidas o cualquier combinación de formulaciones de las mismas, pueden contener ingredientes activos de aproximadamente el 50 % al 99 % de chocolate y de aproximadamente el 1 % al

40 % de hierbas medicinales o extractos vegetales que presentan propiedades de supresión del apetito y/o reducción del peso. Como se usa en el presente documento, una "dosificación unitaria" se encuentra preferentemente en el intervalo de aproximadamente 1 a 50 gramos e incluso más preferentemente está en el intervalo de aproximadamente 12 gramos a 24 gramos. y en el presente documento la expresión "aproximadamente" se define como +/- el 5 %; y el término "composición" se define como un producto alimenticio o suplemento alimentario destinado al consumo humano.

5

La composición de la presente invención comprende una combinación de chocolate con compuestos supresores del apetito conocidos, formulada y procesada de una manera que no afecte negativamente al aspecto, el sabor, la textura y el aroma del chocolate. Las Tablas 1-3 ilustran los resultados del estudio que demuestran que las composiciones enseñadas por la presente invención tienen poco o ningún efecto sobre el sabor, la textura y el olor de los productos de chocolate.

10

En la Tabla 1, el 90 % de los encuestados no pudo reconocer la diferencia entre un producto de la composición de la presente invención y un producto de chocolate puro basado en el sabor del producto de chocolate.

TABLA 1

| Participantes | ¿Cómo calificaría el sabor del chocolate? | | | | | |
|---------------|---|-----------|----------|-------------|-----------|----------|
| | Chocolate A | | | Chocolate B | | |
| | A) Malo | B) Normal | C) Bueno | A) Malo | B) Normal | C) Bueno |
| 1 | | | X | | | X |
| 2 | | | X | | | X |
| 3 | | | | | X | |
| 4 | | | X | | | X |
| 5 | | | X | | | X |
| 6 | | | X | | | X |
| 7 | | X | | | X | |
| 8 | | | X | | | X |
| 9 | | X | | | | X |
| 10 | | | X | | | X |

15

En la Tabla 2, el 100 % de los encuestados no pudo reconocer la diferencia entre un producto de la composición de la presente invención y un producto de chocolate puro basado en la textura del producto de chocolate.

TABLA 2

| Participantes | ¿Cómo calificaría la textura del chocolate? | | | | | |
|---------------|---|-----------|----------|-------------|-----------|----------|
| | Chocolate A | | | Chocolate B | | |
| | A) Mala | B) Normal | C) Buena | A) Mala | B) Normal | C) Buena |
| 1 | | | X | | | X |
| 2 | | | X | | | X |
| 3 | | | X | | | X |
| 4 | | | X | | | X |
| 5 | | | X | | | X |
| 6 | | | X | | | X |
| 7 | | X | | | X | |
| 8 | | | X | | | X |
| 9 | | | X | | | X |
| 10 | | | X | | | X |

En la Tabla 3, el 100 % de los encuestados no pudo reconocer la diferencia entre un producto de la composición de la presente invención y un producto de chocolate puro basado en el olor del producto de chocolate.

20

TABLA 3

| Participantes | ¿Cómo calificaría el olor del chocolate? | | | | | |
|---------------|--|-----------|----------|-------------|-----------|----------|
| | Chocolate A | | | Chocolate B | | |
| | A) Malo | B) Normal | C) Bueno | A) Malo | B) Normal | C) Bueno |
| 1 | | | X | | | X |
| 2 | | | X | | | X |

(continuación)

| Participantes | ¿Cómo calificaría el olor del chocolate? | | | | | |
|---------------|--|-----------|----------|-------------|-----------|----------|
| | Chocolate A | | | Chocolate B | | |
| | A) Malo | B) Normal | C) Bueno | A) Malo | B) Normal | C) Bueno |
| 3 | | | X | | | X |
| 4 | | | X | | | X |
| 5 | | | X | | | X |
| 6 | | | X | | | X |
| 7 | | | X | | | X |
| 8 | | | X | | | X |
| 9 | | | X | | | X |
| 10 | | | X | | | X |

Los compuestos de supresión del apetito y/o reducción del peso para su uso en la presente invención pueden comprender hierbas medicinales o extractos vegetales, añadidos individualmente al chocolate o en diversas combinaciones y formulaciones con chocolate. Por tanto, la composición puede comprender los ingredientes activos de cualquier tipo de chocolate combinados con uno o más extractos vegetales que presenten propiedades de supresión del apetito, sensación de saciedad, reducción de las ansias y/o reducción del peso que sean conocidos en la técnica.

En realizaciones preferidas de la presente invención, el chocolate se combina con el extracto o el polvo derivado del fruto, las hojas, la corteza o las semillas de al menos una seleccionado entre el grupo que consiste en *Achyranthes* (por ejemplo, *Achyranthes Aspera*), *Irvingia gabonensis* o *Adansonia digitata Lin* (por ejemplo *Baobab*) y combinaciones de las mismas. Se conocen bien en la técnica métodos de extracción de sustancias de las plantas.

En una realización preferida de la presente invención una especie del género de plantas *Achyranthes* puede ser uno de los ingredientes activos adicionales añadidos a la composición a base de chocolate. El género de plantas *Achyranthes* pertenece a la familia *Amaranthaceae* e incluye un número de especies. Algunas de estas especies incluyen, pero no se limitan a: *Achyranthes arborescens*, *Achyranthes aspera*, *Achyranthes atollensis*, *Achyranthes bidentata*, *Achyranthes canescens*, *Achyranthes faureri*, *Achyranthes indica*, *Achyranthes japonica*, *Achyranthes longifolia*, *Achyranthes margaretarum*, *Achyranthes mutica*, *Achyranthes splendens*, *Achyranthes talbotii*.

La Tabla 4 enumera tres formulaciones de ejemplo de la composición de la presente invención, con posibles gamas de chocolate combinado con uno o más extractos vegetales supresores del apetito y/o reductores del peso:

TABLA 4

| Ingredientes | % de la Composición (en peso o en volumen) |
|---|--|
| Chocolate (semilla de <i>Theobroma cacao</i>) | 50-99 % |
| Polvo o extracto de <i>Achyranthes Aspera</i> | 2-30 % |
| Polvo o extracto de <i>Irvingia gabonensis</i> | 2-30 % |
| Polvo o extracto de <i>Adansonia digitata Lin</i> | 2-30 % |

En particular, la composición de la presente invención puede comprender adicionalmente, a modo de ejemplificación, polvo o extracto de *Achyranthes Aspera* añadido a una base de chocolate. Preferentemente, la composición comprende de aproximadamente el 0,1 % a aproximadamente el 40 % en peso de volumen de la composición; y en una realización ejemplificada particular de la presente invención puede comprender de aproximadamente el 2 % a aproximadamente el 30 % en peso o volumen de polvo o extracto de *Achyranthes Aspera*. La *Achyranthes Aspera* es una hierba medicinal endógena de la India. Se sabía anteriormente que las semillas de esta planta poseen ácido oleico, que se ha demostrado en diversos estudios científicos que es capaz de inducir una sensación de saciedad después de la ingestión oral de las semillas o de su subproducto. El ácido oleico alimentario puede convertirse en un mensajero de grasa denominado oleoiletanolamida (OEA), que es un lípido sintetizado en el intestino que reduce la ingesta de alimentos. La OEA también disminuye la frecuencia de comidas mediante la participación de receptores- α activados por el proliferador de peroxisomas (PPAR- α).

La composición de la presente invención puede comprender como alternativa o comprender adicionalmente polvo o de extracto de *Irvingia gabonensis* en combinación con chocolate solo o además de otras hierbas medicinales y extractos vegetales conocidos que presentan propiedades de supresión del apetito y/o reducción del peso. *Irvingia* es un género de árboles de África y del Sudeste asiático de la familia *irvingiaceae*, a veces conocido por los nombres comunes de mango silvestre, mango africano o mango de arbusto. Preferentemente, la composición comprende de aproximadamente el 0,1 % a aproximadamente el 40 % en peso de volumen de la composición; y en una realización ejemplificada particular de la presente invención puede comprender de aproximadamente el 2 % a aproximadamente el 30 % en peso o volumen, pero puede comprender cualquier cantidad dentro del intervalo de aproximadamente el 0,1 % al 40 % de polvo o extracto de *Irvingia gabonensis*. La *Irvingia gabonensis* se encuentra

5 en África Occidental en el árbol de mango silvestre o el arbusto de mango. Estos árboles llevan frutos que uno puede comer, pero que son particularmente conocidos por sus nueces que tienen una diversidad de nombres incluyendo los siguientes: ogbono, odika, etima o nueces dika. Estas nueces son ricas en contenido de grasa (50 por ciento) y también se extrae aceite de las mismas. *Irvingia gabonensis* es en un 26,4 % carbohidratos, en un 7,5 % proteína y en un 14 % fibra.

10 Ya se ha demostrado en estudios científicos que *Irvingia gabonensis* potencia la pérdida de peso, disminuye los niveles de colesterol y mejora el control de la diabetes. Por ejemplo, se preparó un estudio doble ciego en 2005, en Camerún, en África Occidental, para averiguar si *Irvingia gabonensis* podría ser un factor en la pérdida de peso. Se eligieron cuarenta sujetos obesos, en edades que variaban de los diecinueve a los cincuenta y dos años. Se dividieron en dos grupos - experimental y placebo. El grupo experimental tomó 1,05 gramos de este extracto tres veces al día para un total de 3,15 gramos durante treinta días. A ambos grupos se les dijo que siguieran una dieta baja en grasas y que comieran 1.800 calorías al día durante un período de treinta días. También se les instruyó que mantuvieran un diario de alimentos durante siete días. Al final del período de ensayo, el grupo que había tomado la *Irvingia gabonensis* perdió un promedio de 11,5 libras (5,22 kg), mientras que el grupo placebo solo perdió 2,9 libras (1,32 kg). El grupo que había recibido el extracto mostró que su presión arterial sistólica había disminuido, así como sus triglicéridos, el colesterol total y el colesterol LDL mientras que el colesterol HDL aumentó.

20 La composición de la presente invención puede comprender como alternativa o comprender adicionalmente un miembro de la familia Bombacaceae, tal como un miembro del género *Adansonia L.*, y en una realización preferida, polvo o extracto de la especie *Adansonia digitata Lin.* (por ejemplo Baobab) en combinación con chocolate solo o además de otras hierbas medicinales conocidas y extractos vegetales que presentan propiedades de supresión del apetito y/o de reducción del peso. Preferentemente, la composición comprende de aproximadamente el 0,1 a aproximadamente el 40 % en peso de volumen de la composición; y en una realización ejemplificada particular de la presente invención puede comprender de aproximadamente el 2 al 30 % en peso o volumen de un miembro de la familia Bombacaceae. Se había demostrado anteriormente que la *Adansonia digitata Lin* es un potente antioxidante que es eficaz en el tratamiento de infecciones, asma bronquial y trastornos cutáneos alérgicos. Adicionalmente, en un estudio in vitro que comparaba diecinueve plantas medicinales, la *Adansonia digitata Lin* resultó ser la más eficaz contra el virus de herpes simple, el virus Sindbis y el poliovirus.

30 La vía de administración es oral a través de formulaciones ingeribles bien conocidas en la técnica para el consumo humano, tal como masticar o chupar y después tragar. La composición puede formularse en comprimidos, gránulos, polvos, sólidos, geles, cremas, líquidos y combinaciones de los mismos. A modo de ejemplificación, la composición puede comprender un caramelo de chocolate sólido con un relleno cremoso que comprenda uno o más extractos vegetales y hierbas medicinales. En una realización preferida de la presente invención, la composición comprende una formulación sólida de un chocolate y extractos o polvos vegetales que suprimen el apetito o provocan sensación de saciedad o reducen las ansias de dulces y otros productos alimenticios o promueven la pérdida de peso global.

35 La dosis apropiada de la presente invención es la suficiente para conseguir la supresión del apetito un tiempo que varía de aproximadamente 1 a 4 horas. El término "dosis" como se usa en el presente documento significa unidades físicamente diferenciadas adecuadas para el consumo oral por un sujeto humano, en las que cada unidad contiene una cantidad predeterminada de la composición de la presente invención que suprime eficazmente el apetito promoviendo al mismo tiempo una sensación de saciedad y la reducción de las ansias de dulces y otros productos alimenticios y, sin embargo, no afecta negativamente al atractivo global ni al aspecto del chocolate. En una realización preferida de la presente invención, la dosis recomendada es un trozo de chocolate tomado por vía oral según sea necesario para suprimir el apetito, reducir las ansias de dulces y otros productos alimenticios y/o proporcionar una sensación de saciedad.

45 Por ejemplo, una dosis diaria preferida puede comprender un trozo de chocolate 30 minutos antes de la comida y otro 30 minutos antes de la cena en la que la dosis unitaria pesa aproximadamente 12 g y comprende el 90 % de chocolate y el 10 % de extractos vegetales de la presente invención; y, como alternativa, 24 g comprendiendo el 90-95 % de chocolate y el 5-10 % de extractos vegetales de la presente invención.

Las Tablas 5 y 6 enumeran tres formulaciones de ejemplo de la composición de la presente invención, con posibles gamas de chocolate combinado con uno o más extractos vegetales que suprimen el apetito y/o reducen el peso:

50

TABLE 5

| Fórmula 13 %-20 % | Composición A | Composición B | Composición C | composición D | composición E | composición F | composición G |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Chocolate (semilla de <i>Theobroma cacao</i>) | 80 %-87 % | 80 %-87 % | 80 %-87 % | 80 %-87 % | 80 %-87 % | 80 %-87 % | 80 %-87 % |
| Polvo o extracto de <i>Achyranthes Aspera</i> | 20 %-13 % | 0 | 0 | 2 %-11 % | 2 %-11 % | 0 | 2 %-11 % |
| Polvo o extracto de <i>Invingia gabonensis</i> | 0 | 20 %-13 % | 0 | 2 %-11 % | 2 %-11 % | 2 %-11 % | 0 |
| Polvo o extracto de <i>Adansonia digitata Lin</i> | 0 | 0 | 20 %-13 % | 2 %-9 % | 0 | 2 %-9 % | 2 %-9 % |
| Fórmula 7 %-13 % | Composición A | Composición B | Composición C | Composición D | Composición E | composición F | composición G |
| Chocolate (semilla de <i>Theobroma cacao</i>) | 87 %-93 % | 87 %-93 % | 87 %-93 % | 87 %-93 % | 87 %-93 % | 87 %-93 % | 87 %-93 % |
| Polvo o extracto de <i>Achyranthes Aspera</i> | 13 %-7 % | 0 | 0 | 1 %-11 % | 1 %-11 % | 0 | 1 %-11 % |
| Polvo o extracto de <i>Invingia gabonensis</i> | 0 | 13 %-7 % | 0 | 1 %-8 % | 1 %-8 % | 1 %-8 % | |
| Polvo o extracto de <i>Adansonia digitata Lin</i> | 0 | 0 | 13 %-7 % | 1 %-8 % | 0 | 1 %-8 % | 1 %-8 % |
| Fórmula 0,1 %-7 % | Composición A | Composición B | Composición C | Composición D | Composición E | Composición F | Composición G |
| Chocolate (semilla de <i>Theobroma cacao</i>) | 93 %-99,9 % | 93 %-99,9 % | 93 %-99,9 % | 93 %-99,9 % | 93 %-99,9 % | 93 %-99,9 % | 93 %-99,9 % |
| Polvo o extracto de <i>Achyranthes Aspera</i> | 7 %-0,1 % | 0 | 0 | 0,033 %-6,9 % | 0,033 %-6,9 % | 0 | 0,033 %-6,9 % |
| Polvo o extracto de <i>Invingia gabonensis</i> | 0 | 7 %-0,1 % | 0 | 0,034 %-6,9 % | 0,034 %-6,9 % | 0,034 %-6,9 % | 0 |
| Polvo o extracto de <i>Adansonia digitata Lin</i> | 0 | 0 | 7 %-0,1 % | 0,033 %-3 % | 0 | 0,033 %-3 % | 0,033 %-3 % |

Haciendo referencia ahora a la Tabla 5, se ilustran formulaciones de la presente invención en intervalos del 13-20 %, 7-13 % y 0,1-7 %. La Composición A es la composición que consiste en chocolate y *Achyranthes Aspera* solamente. La Composición B es la composición que consiste en chocolate y *Irvingia gabonensis* solamente. La Composición C es la composición que consiste en chocolate y *Adansonia digitata* Lin solamente. La Composición D es la composición que consiste en chocolate y *Achyranthes Aspera*, *Irvingia gabonensis* y *Adansonia digitata* Lin. La Composición E es la composición que consiste en chocolate y dos ingredientes, *Achyranthes Aspera* y *Irvingia gabonensis*. La Composición F es la composición que consiste en chocolate y dos ingredientes, *Irvingia gabonensis* y *Adansonia digitata* Lin. La Composición G es la composición que consiste en chocolate y dos ingredientes, *Achyranthes Aspera* y *Adansonia digitata* Lin. Estas siete composiciones de la presente invención consisten en chocolate en combinación con uno o más de los tres ingredientes.

Los intervalos de formulación del 13-20 %, 7-13 % y 0,1-7 % mostrados en las Tablas 6 y 7 ilustran cómo los porcentajes pueden manipularse simplemente cambiando el tamaño del chocolate.

TABLA 6

| | Composición A | Composición B | Composición C | Composición D |
|------------------------------------|---|---|---|---|
| Fórmula en porcentaje | Achyranthes Aspera | Irvingia gabonensis | | Achyranthes Aspera + Irvingia gabonensis + Adonsonia Digitata |
| 0,1 %-7 % 7 %-13 % 13 %-20 % | 0,1 % =< AA (x) <= 7 % 7 % =< AA (x) <= 13 % 13 % =< AA (x) <= 20 % | 0,1 % =< IG (Y) <= 7 % 7 % =< IG (Y) <= 13 % 13 % =< IG (Y) <= 20 % | 0,1 % =< AD (Z) <= 7 % 7 % =< AD (Z) <= 13 % 13 % =< AD (Z) <= 20 % | 0,1 % =< (AA (x) + IG (Y) + AD (Z)) <= 7 % 7 % =< (AA (x) + IG (Y) + AD (Z)) <= 13 % 13 % =< (AA (x) + IG (Y) + AD (Z)) <= 20 % |

TABLA 7

| | Composición E | Composición F | Composición G |
|------------------------------------|--|--|--|
| Fórmula en porcentaje | Achyranthes Aspera + Irvingia gabonensis | Irvingia gabonensis + Adonsonia Digitata | Achyranthes Aspera + Adonsonia Digitata |
| 0,1 %-7 % 7 %-13 % 13 %-20 % | 0,1 % =< (AA (x) + IG (Y)) <= 7 % 7 % =< (AA (x) + IG (Y)) <= 13 % 13 % =< (AA (x) + IG (Y)) <= 20 % | 0,1 % =< (IG (Y) + AD (Z)) <= 7 % 7 % =< (IG (Y) + AD (Z)) <= 13 % 13 % =< (IG (y) + AD (Z)) <= 20 % | 0,1 % =< (AA (x) + AD (Z)) <= 7 % 7 % =< (AA (x) + AD (Z)) <= 13 % 13 % =< (AA (x) + AD (Z)) <= 20 % |

Haciendo referencia ahora a la Tabla 6 y a la Tabla 7, AA = *AchyranthesAspera*; IG = *Irvingia gabonensis*; AD = *Adansonia Digitata*; X = miligramos para *Achyranthes Aspera*; y = miligramos para *Irvingia gabonensis*; y Z = miligramos para *Adansonia Digitata*. Como se demuestra fácilmente por las Tablas 6 y 7, los porcentajes de la composición pueden manipularse fácilmente cambiando simplemente el tamaño del chocolate. Adicionalmente, es fácilmente evidente para cualquier experto en la materia que puede hacerse un esfuerzo en un intento de tratar de sortear las reivindicaciones de la presente invención mediante la introducción de otros ingredientes de tipo caramelo, tales como cacahuets, uvas pasas, caramelo, etc., a la composición en un esfuerzo por cambiar los porcentajes de la composición, creando al mismo tiempo un producto equivalente. Por ejemplo, una composición usando tan poco como un 20 % de chocolate con una fórmula del 10 % y un relleno para el porcentaje restante tal como cacahuets o uvas pasas, sería equivalente.

Aunque se han mostrado y descrito realizaciones preferidas de la presente invención, se entenderá por los expertos en la materia que pueden hacerse diversos cambios o modificaciones sin variar de la presente invención. En particular, pueden añadirse otros aromas y aditivos habitualmente conocidos por el experto en la materia, y utilizados en productos de confitería, como se desee para potenciar el sabor, siempre que no degraden sustancialmente los efectos beneficiosos de los diversos ingredientes reivindicados. También se entiende que los porcentajes desvelados de ingredientes y de chocolate dentro de la composición indican porcentajes ya sea en peso o en volumen.

REIVINDICACIONES

1. Una composición supresora del apetito a base de chocolate, en la que
un ingrediente de chocolate es el 20 % hasta el 99,9 % en peso o volumen;
5 en el que el ingrediente de chocolate es al menos un ingrediente seleccionado entre el grupo que consiste en chocolate negro, chocolate con leche, chocolate blanco y chocolate sin azúcar, y combinaciones de los mismos;
al menos un ingrediente de extracto o polvo vegetal; y
en el que el extracto o polvo vegetal deriva de al menos uno seleccionado entre el grupo que consiste en *Achyranthes*, *Irvingia gabonensis*, *Adansonia digitata* Lin y combinaciones de los mismos.
- 10 2. La composición de la reivindicación 1, en la que el *Achyranthes* es *Achyranthes Aspera*, y comprende del 0,1 % al 20 % en peso o volumen de la composición.
3. La composición de la reivindicación 1, en la que el *Irvingia gabonensis* comprende del 0,1 % al 20 % en peso o volumen de la composición.
- 15 4. La composición de la reivindicación 1, en la que el *Adansonia digitata* Lin comprende del 0,1 % al 20 % en peso o volumen de la composición.
5. Un procedimiento de supresión del apetito, inducción de la sensación de saciedad y supresión de las ansias que comprende la etapa de administrar por vía oral una composición que comprende
cantidades eficaces de chocolate; y
20 al menos uno de un ingrediente seleccionado entre el grupo que consiste en *Achyranthes*, *Irvingia gabonensis*, *Adansonia digitata* Lin y combinaciones de los mismos,
en el que el chocolate es el 20 % hasta el 99,9 % en peso o volumen y es al menos uno seleccionado entre el grupo que consiste en chocolate negro, chocolate con leche, chocolate blanco y chocolate sin azúcar, y combinaciones de los mismos.
- 25 6. El procedimiento de la reivindicación 5, en el que el *Achyranthes* es *Achyranthes Aspera*, y comprende del 0,1 % al 20 % en peso o volumen de la composición.
7. El procedimiento de la reivindicación 5, en el que el *Irvingia gabonensis* comprende del 0,1 % al 20 % en peso o volumen de la composición.
8. El procedimiento de la reivindicación 5, en el que el *Adansonia digitata* Lin comprende del 0,1 % al 20 % en peso o volumen de la composición.
- 30 9. El procedimiento de la reivindicación 5 para la supresión del apetito, que induce sensación de saciedad, y que suprime las ansias, que comprende las etapas de:
administrar por vía oral una composición que comprende cantidades eficaces de chocolate; e
35 incluir al menos dos ingredientes seleccionados entre el grupo que consiste en *Achyranthes*, *Irvingia gabonensis*, *Adansonia digitata* Lin, y combinaciones de los mismos,
en el que el chocolate es 93 % hasta el 99,9 % en peso o volumen y es al menos uno seleccionado entre el grupo que consiste en negro, con leche, blanco y sin azúcar, y combinaciones de los mismos.
10. El procedimiento de la reivindicación 9, en el que
40 los ingredientes seleccionados son *Achyranthes* y *Irvingia gabonensis*;
el *Achyranthes* es *Achyranthes Aspera*;
el *Achyranthes* comprende del 0,033 % al 6,9 % en peso o volumen de la composición; y
el *Irvingia gabonensis* comprende del 0,033 % al 6,9 % en peso o volumen de la composición.
11. El procedimiento de la reivindicación 9, en el que
45 los ingredientes seleccionados son *Achyranthes* y *Adansonia digitata* Lin;
el *Achyranthes* es *Achyranthes Aspera*;
el *Achyranthes* comprende del 0,033 % al 6,9 % en peso o volumen de la composición; y
el *Adansonia digitata* Lin comprende del 0,033 % al 3 % en peso o volumen de la composición.
12. El procedimiento de la reivindicación 9, en el que

los ingredientes seleccionados son *Adansonia digitata Lin* y *Irvingia gabonensis*;
el *Adansonia digitata Lin* comprende del 0,033 % al 3 % en peso o volumen de la composición; y
el *Irvingia gabonensis* comprende del 0,034 % al 6,9 % en peso o volumen de la composición.

13. El procedimiento de la reivindicación 9, en el que

- 5 los ingredientes seleccionados son *Achyranthes*, *Irvingia gabonensis* y *Adansonia digitata Lin*;
el *Achyranthes* comprende del 0,033 % al 6,9 % en peso o volumen de la composición;
el *Achyranthes* es *Achyranthes Aspera*;
el *Irvingia gabonensis* comprende del 0,034 % al 6,9 % en peso o volumen de la composición; y
el *Adansonia digitata Lin* comprende del 0,033 % al 3 % en peso o volumen de la composición.