

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 657 237**

51 Int. Cl.:

A61K 8/34	(2006.01)
A61K 8/60	(2006.01)
A61K 8/02	(2006.01)
A23G 3/42	(2006.01)
A23G 4/10	(2006.01)
A61Q 11/00	(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **16.07.2009 PCT/EP2009/005169**

87 Fecha y número de publicación internacional: **04.02.2010 WO10012386**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.07.2009 E 09777231 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **15.11.2017 EP 2317867**

54 Título: **Procedimiento para tratar dientes hipersensibles**

30 Prioridad:

28.07.2008 US 180837

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

02.03.2018

73 Titular/es:

**SÜDZUCKER AKTIENGESELLSCHAFT
MANNHEIM/OCHSENFURT (100.0%)
Maximilianstrasse 10
68165 Mannheim, DE**

72 Inventor/es:

**HAUSMANN, STEPHAN;
KOWALCZYK, JOERG y
KOZIANOWSKI, GUNHILD**

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 657 237 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

Procedimiento para tratar dientes hipersensibles

5 La presente invención, se refiere al isomalt o al maltitol, como único agente desensibilizante de los dientes, en un procedimiento de desensibilización profiláctica o terapéutica de dientes hipersensibles, en un ser humano o en un animal, los cuales se encuentren en necesidad de ello.

10 Se conoce bien, en el arte especializado de la técnica, el hecho de que, la capa de dentina, en un diente, contiene, de una forma usual, canales de dentina. Se asume el hecho de que, la exposición de los citados canales, a estímulos externos, puede acontecer debido a la pérdida de esmalte y / o recesión gingival. Se especula con el hecho de que, tales tipos de canales de exposición, pueden ser los responsables para el fenómeno de hipersensibilidad al citado estímulo externo, tales como los consistentes en un fluido frío o en la aplicación de una fuerza mecánica.

15 Se conoce bien, en el arte especializado de la técnica, el hecho de que, los dientes hipersensibles, pueden tratarse mediante la aplicación de varios agentes, a la superficie de los dientes en cuestión. En el documento de patente estadounidense U S 3. 863. 005, se describe la desensibilización de dientes, con una sal del tipo consistente en nitratos. En el documento de patente estadounidense U S 3. 689. 636, se describe la desensibilización de dientes, con soluciones de sales del tipo consistente en cloruros. En el documento de patente estadounidense U S 4. 057 021, se describe la desensibilización de dientes hipersensibles, mediante la aplicación de una solución acuosa de sales de metales alcalinos y de oxalato amónico, al superficie de los dientes. En los documentos de patente estadounidense U S 4. 631. 185 y U S 4. 751. 072, se describe la desensibilización de dientes, mediante un tratamiento con sales de potasio. En los documentos de patente estadounidense US 4. 990 327, y 3. 122. 483, se describe la desensibilización de dientes, mediante iones de estroncio y / o iones de flúor. En el documento de patente estadounidense U S 4. 992. 258, se describe la desensibilización de dientes, mediante la aplicación de un dentífrico, el cual incluye una arcilla de montmorillonita. En el documento de patente estadounidense U S 4. 011. 309, se describe una composición dentífrica desensibilizante, la cual incluye ácido cítrico, citrato sódico, y un surfactante o tensioactivo a base de poliol no iónico. En los documentos de patente estadounidense U S 3. 888. 976 y 3. 772. 431, se describe la utilización de iones de zinc o de estroncio, con un contenido de agente astringente desensibilizante, en un tableta efervescente de enjuague bucal. En el documento de patente estadounidense U S 3. 863. 006, se describe la desensibilización de dientes, mediante una sal del tipo nitrato. En el documento de patente estadounidense U S 3. 689. 636, se describe la desensibilización de dientes, mediante soluciones a base de cloruros. En los documentos de patente estadounidense U S 4. 634. 589 y U S 4. 710. 372, se describe un dentífrico, el cual contiene partículas de apatita para tratar dientes hipersensibles. En el documento de patente estadounidense U S. 685. 883, se describe el uso de microesferas biodegradables, para suministrar agentes quimioterapéuticos a lesiones, y en el documento de patente estadounidense U S 3. 9656. 480, se describe el tratamiento de dientes, con polímeros aniónicos, complejados con un germicida catiónico, tal como la clorhexidina. En el documento de patente internacional WO 2004 / 028 262, se dan conocer gomas de mascar, las cuales comprenden sales escasamente solubles en agua, o compuestos de éstas, las cuales son capaces de soportar la remineralización de daños en los dientes. El documento de patente estadounidense U S 2006 / 028 0694, se refiere a composiciones, las cuales tienen unos niveles incrementados de minerales, para la mineralización de tejidos duros, en el ámbito de la cavidad oral. El documento de patente internacional WO 01 / 45 660, describe dentífricos anhidros, los cuales contienen polioles orgánicos, agentes gelificados de almidones, cocidos, cargas abrasivas medianamente abrasivas, y agentes activos.

50 Así, de este modo, en el arte de la técnica anterior, se enseñan productos farmacéuticos, tales como los consistentes en tabletas o soluciones, los cuales contienen fármacos específicamente preparados o costosos, para la desensibilización de dientes. Por otro lado, se conocen productos de confitería, tales como los consistentes en gomas de mascar, los cuales ayudan a remineralizar daños en los dientes, pero los cuales requieren todavía agentes específicos, para lograr dicha finalidad, a saber sales de calcio o compuestos de éstas. En algunos casos, los tratamientos correspondientes al arte anterior de la técnica, se basan compuestos, los cuales, por otras razones, tal como, por ejemplo, por consideraciones nutritivas, éstos se encuentran ya presentes en el producto alimenticio, en los productos cosméticos, o en los productos farmacéuticos, pero, cuyas concentración, en el producto alimenticio, debe incrementarse de una forma considerable, con objeto de lograr el deseado efecto de desensibilizante.

60 Así, de este modo, existe todavía una necesidad, para proporcionar usos, procedimientos y composiciones adicionales y particularmente mejorados, los cuales son capaces de desensibilizar dientes, de una forma profiláctica o terapéutica, en un animal o en un ser humano, el cual se encuentre en necesidad de ello. De una forma particular, esto es debido a la consideración de que, los tratamientos correspondientes al arte anterior de la técnica, para la desensibilización de dientes, involucran el uso de, bien ya sea agentes grandes cantidades de agentes activos, altamente costosos o específicamente preparados, tales como los consistentes en minerales, en sal, en polímeros o en microesferas. Así, de este modo, es una finalidad particular de la presente invención, el proporcionar unas enseñanzas para desensibilizar dientes, en las cuales se utiliza un ingrediente alimenticio, ampliamente aceptado, y amigable o agradable para el consumidor, con objeto de desensibilizar específicamente los dientes.

- 5 El problema técnico que subyace en la presente invención, se ha solucionado mediante las enseñanzas de las reivindicaciones anexas. De una forma particular, la presente invención, soluciona el problema técnico subyacente, procediendo a aportar las enseñanzas de que, el isomalt o el maltitol, de una forma preferible, el isomalt, los cuales son agentes reemplazantes del azúcar, ampliamente aceptados y bien conocidos, tienen la sorprendente y ventajosa capacidad de desensibilizar un diente, de un ser humano o de un animal, sin la necesidad de cualesquiera sustancias combinadas con éste, y sin la necesidad de utilizar concentraciones de cantidades de isomalt o de maltitol, de una forma preferible, de isomalt, las cuales se encuentren por encima de los rangos convencionalmente empleado en productos alimenticios, cosméticos, o farmacéuticos.
- 10 En una forma particularmente preferida de presentación, la presente invención, usa la capacidad de un poliol, seleccionado de entre el grupo consistente en el isomalt y el maltitol, para modificar la producción de saliva y la salivación, en la boca del consumidor, y de una forma particular, incrementa la salivación y la producción de saliva, conduciendo, de una forma particular, a una salivación y producción de salivas incrementadas.
- 15 La presente descripción, da a conocer un procedimiento para impartir un efecto de desensibilización a un producto alimenticio, a un producto cosmético o a un producto farmacéutico, el cual comprende combinar el citado producto alimenticio, producto cosmético o producto farmacéutico, con una cantidad efectiva de poliol desensibilizante de los dientes, de una forma particular, uno o más, seleccionados de entre grupo consistente en el isomalt, el maltitol o el xilitol.
- 20 De una forma adicional, la presente descripción de la invención, da a conocer un procedimiento para tratar, de una forma profiláctica o terapéutica, los dientes hipersensibles, en un animal o en un ser humano, el cual se encuentre en necesidad de ello, procedimiento éste, el cual comprende la aplicación de una cantidad efectiva de un poliol, de una forma particular, de uno o de más polioles, seleccionados de entre el grupo consistente en el isomalt, en el maltitol, y en el xilitol, al citado animal o ser humano.
- 25 En un aspecto adicional de la presente descripción de la invención, en ésta, se da a conocer un procedimiento para desensibilizar un diente hipersensible, el cual comprende la aplicación de una cantidad efectiva de un poliol, de una forma particular, de uno más, seleccionados de entre el grupo consistente en el isomalt, en el maltitol y en el xilitol, a la superficie del diente en cuestión, para provocar la desensibilización del citado diente.
- 30 En un aspecto adicional de la presente descripción de la invención, en ésta, se da a conocer el uso de un poliol, de una forma particular, de uno más seleccionados de entre el grupo consistente en el isomalt, en el maltitol y en el xilitol, o de una preparación la cual contiene el poliol en cuestión, de una forma particular, de uno más, seleccionados de entre el grupo consistente en el isomalt, en el maltitol y en el xilitol, para preparar un producto alimenticio, un producto cosmético o un producto farmacéutico, para el tratamiento profiláctico o terapéutico de dientes hipersensibles, en un animal o en un ser humano, en donde, el poliol, de una forma particular, uno o más, seleccionados de entre el grupo consistente en el isomalt, en el maltitol y en el xilitol, se utilizan en el producto farmacéutico, en el producto cosmético o en el producto alimenticio en cuestión, en una cantidad efectiva, para desensibilizar los dientes de un animal o en un ser humano.
- 35 Así, de este modo, la presente invención, se refiere a un poliol, para su uso en agente desensibilizante de los dientes, en un procedimiento para tratar profilácticamente o terapéuticamente, los dientes hipersensibles, en un animal o en un ser humano, el cual se encuentre en necesidad de ello, en donde, el poliol, se trata del isomalt, del maltitol o del xilitol, y en donde, éste, es el único agente desensibilizante empleado en el procedimiento en cuestión.
- 40 La presente descripción de la invención, da a conocer, así mismo, también, un producto alimenticio, cosmético o farmacéutico, para tratar dientes hipersensibles, el cual comprende un poliol, de una forma particular, uno más, seleccionados de entre el grupo consistente en el isomalt, en el maltitol y en el xilitol, en donde, el poliol en cuestión, de una forma particular, uno o más, seleccionados de entre el grupo consistente en el isomalt, en el maltitol y en el xilitol, es el que se determina para tratar los dientes hipersensibles, y tiene la capacidad de ello. La presente invención, se refiere así mismo, también, a un poliol seleccionado de entre el grupo consistente en el isomalt y en el maltitol, para tratar dientes hipersensibles. La presente invención, se refiere así mismo, también, a un poliol, seleccionado de entre el grupo consistente en el isomalt y en el maltitol, para su uso como un agente desensibilizante de los dientes, de una forma particular, en un producto alimenticio, en un producto cosmético o en producto farmacéutico.
- 45 En el contexto de la presente invención, mediante el término “uno o más seleccionados de entre el grupo consistente en”, se pretende dar a entender la identificación, de una forma explícita, cualquier miembro individual, del citado producto, y una combinación de por lo menos dos de entre dichos miembros. Mediante el término “una combinación” del grupo consistente en el isomalt, en el maltitol y en el xilitol, de una forma particular, de por lo menos dos, de entre el isomalt, el maltitol y el xilitol, se pretende dar a entender a) isomalt y maltitol, b) isomalt y xilitol, c) maltitol y xilitol ó d) isomalt, maltitol y xilitol.
- 60 En una forma particularmente preferida de presentación de la presente invención, particularmente preferida, en ésta, se utiliza la capacidad del isomalt, para modificar la producción de saliva, y la salivación, en la boca de un
- 65

consumidor, de una forma particular, incrementando la salivación y / o la producción de saliva, y que conduce, de una forma particular, a una salivación y / o producción de saliva prolongadas.

5 La presente invención, da a conocer un procedimiento para impartir un efecto de desensibilización de los dientes, a un producto alimenticio, a un producto cosmético o a un producto farmacéutico, el cual comprende el combinar, el citado producto alimenticio, producto cosmético o producto farmacéutico, con una cantidad de isomalt, la cual sea efectiva para desensibilizar los dientes.

10 La presente descripción, da a conocer un procedimiento para tratar, profilácticamente o terapéuticamente, dientes hipersensibles, en un animal o en un ser humano, el cual se encuentre en necesidad de ello, procedimiento éste, el cual comprende la aplicación de una cantidad efectiva de isomalt, al citado animal o ser humano.

15 La presente descripción, da a conocer, así mismo, también, un procedimiento para desensibilizar un diente hipersensible, procedimiento éste, el cual comprende la aplicación de una cantidad efectiva de isomalt, a la superficie del citado diente, para provocar la desensibilización del diente en cuestión.

20 La presente invención, da a conocer, de una forma adicional, el uso de isomalt, o de una preparación la cual contenga isomalt, para preparar un producto alimenticio o alimento, un producto cosmético, o un producto farmacéutico, para el tratamiento profiláctico o terapéutico de dientes hipersensibles, en un animal, o en un ser humano, en donde, el isomalt, se utiliza en un producto farmacéutico, en un producto cosmético, en un producto alimenticio o alimento, en una cantidad efectiva, para desensibilizar los dientes del animal o del ser humano en cuestión.

25 La presente descripción, da a conocer, así mismo, también, el uso de isomalt o de una preparación con contenido de isomalt, para tratar de una forma profiláctica o de una forma terapéutica, dientes hipersensibles, de una forma particular, para desensibilizar dientes hipersensibles.

30 La presente descripción de la invención, da a conocer, así mismo, también, de una forma adicional, un producto alimenticio, un producto cosmético o un producto farmacéutico, para tratar dientes hipersensibles, el cual comprende isomalt, en donde, el isomalt, se determina para para tratar los dientes hipersensibles, y como siendo capaz de ello.

35 La presente invención, se refiere, así mismo, también, al isomalt, para tratar los dientes hipersensibles. Así, mismo, también, la presente invención, se refiere al isomalt, para su uso como un agente desensibilizante de los dientes, de una forma particular, en un producto alimenticio, en un producto cosmético o en un producto farmacéutico.

40 Así, de este modo, la presente invención, proporciona las enseñanzas ventajosas consistentes en que, el isomalt o el maltitol, solos, de una forma preferible, el isomalt solo, adicionalmente a su uso convencional como reemplazante de azúcar cariogénico, puede utilizarse, de una forma específica, para los propósitos de tratar dientes hipersensibles, tal como, por ejemplo, para desensibilizar dientes, en un ser humano o en un animal. Así, de este modo, la presente invención, proporciona, a la persona experta en el arte especializado de la técnica, unas enseñanzas técnicas, para tratar, de una forma profiláctica o terapéutica, los dientes hipersensibles, mediante la aplicación, a los dientes del consumidor, de una forma particular, a la superficie de un diente, un cantidad efectiva de solamente isomalt o maltitol, de una forma particular, de solamente isomalt, de tal forma que se desensibilice el diente en cuestión. En una forma particularmente preferida de presentación de la presente invención, las cantidades de solamente isomalt o maltitol, de una forma preferible, de solamente isomalt a ser aplicada, son aquéllas cantidades, las cual se utilizan, de una forma convencional, cuando se emplea solamente isomalt o maltitol, de una forma preferible, solamente isomalt, como un agente convencional reemplazante del azúcar, en varios productos alimenticios, cosméticos o farmacéuticos. La presente invención, abre las puertas, a una persona experta en el arte especializado de la técnica, a poder disponer de una posibilidad ventajosa para tratar dientes hipersensibles, y con ello, evitar la necesidad de utilizar ingredientes de ingredientes intencionalmente costosos, potencialmente tóxicos (tal como, por ejemplo, los consistentes en las sales de estroncio), o específicamente preparados, los cuales, - de no existir la necesidad de tratar dientes hipersensibles -, no se encontrarían presentes en el producto alimenticio, cosmético o farmacéutico, o por lo menos, no utilizarlos en las cantidades empleadas.

55 En el contexto de la presente invención, mediante el término Isomalt, se pretende dar a entender cualquier tipo de mezcla de 1,1-GPM (1-O- α -D-glucopiranosil-D-manitol) y 1,6-GPS (6-O- α -D-glucopiranosil-D-sorbitol), de una forma particular, cualquier tipo de mezcla la cual comprenda un porcentaje comprendido dentro de unos márgenes que vayan desde un 1 %, en peso, hasta un 99 % en peso de 1,1-GPM, y un porcentaje comprendido dentro de unos márgenes, los cuales vayan desde un 99 %, en peso hasta un 1 %, en peso, de 1,6-GPS (proporcionándose, la totalidad de los valores, en %, en peso, referido a materia seca). En una forma particularmente preferida de presentación de la presente invención, el isomalt, puede tratarse de isomalt del tipo estándar (isomalt ST), el cual es una mezcla equimolar, o casi equimolar, de 1,1-GPM y de 1,6-GPS. En una forma preferida de presentación de la presente invención, el isomalt, se trata de una mezcla, la cual comprende un porcentaje comprendido dentro de unos márgenes que van desde un 43 %, en peso, hasta un 57 % en peso de 1,1-GPM y un porcentaje comprendido dentro de unos márgenes que van desde un 57 %, en peso hasta un 43 %, en peso, de 1,6-GPS, de una forma

preferible, una mezcla equimolar 1,1 (proporcionándose, la totalidad de los valores, en %, en peso, referido a materia seca).

5 En una forma adicionalmente preferida de presentación de la presente invención, mediante el término isomalt, tal y como éste se utiliza en la invención, se pretende da a entender, el hecho de que el término en cuestión, comprende así mismo, también, variantes de isomalt. Tales tipos de variantes del isomalt, pueden ser, en una forma preferida de presentación de la presente invención, isomalt GS, una mezcla enriquecida de 1,6-GPS, una mezcla enriquecida de 1,1-GPM, ó mezclas que contengan 1,1-GPM y de 1,6-GPS, las cuales, de una forma adicional, contengan 1,1-GPS(1-O- α -D-glucopiranosil-D-sorbitol).

10 En el contexto de la presente invención, el isomalt GS, es una mezcla de 1,6-GPS y de 1,1-GPM, en unos factores de relación correspondientes a un valor comprendido dentro de unos márgenes de porcentajes que van desde un 71 %, en peso, hasta un 79 % en peso de 1,1-GPS, y unos márgenes de porcentajes que van desde un 21 %, en peso a un 29 %, en peso, de 1,6-GPM, siendo, la mezcla en cuestión, de una forma preferible, la correspondiente a una mezcla la cual comprenda un porcentaje del 75 % de 1,6 GPS hasta un porcentaje del 25 % de 1,1-GPM, (proporcionándose, la totalidad de los valores, en %, en peso, referido a materia seca).

15 En una forma particularmente preferida de presentación en concordancia con la presente invención, una mezcla enriquecida de una mezcla enriquecida de 1,1-GPM, es un mezcla, la cual comprende 1,1-GPM y 1,6-GPS, en donde, la mezcla, comprende un porcentaje comprendido dentro de unos márgenes, los cuales van desde más de un 57 %, en peso, a un 99 %, en peso, de 1,1-GPM, y un porcentaje comprendido dentro de unos márgenes, los cuales van desde menos de un 43 %, en peso, a un 1 %, en peso. En el contexto de la presente invención, una mezcla enriquecida de 1,6-GPS, es una mezcla la cual comprende 1,1-GPM y 1,6-GPS, en donde, la cantidad de 1,1GPM, es la correspondiente a un porcentaje comprendido dentro de unos márgenes, los cuales desde menos de un 43 %, en peso, a un 1 %, en peso, y la cantidad de 1,6-G PS, es la correspondiente a un porcentaje comprendido dentro de unos márgenes, los cuales van desde más de un 57 %, en peso, a un 99 %, en peso (proporcionándose, la totalidad de los valores, en %, en peso, referido a materia seca).

20 En una forma adicionalmente preferida de presentación de la presente invención, el isomalt utilizado, se trata de un isomalt molido y aglomerado, de una forma particular, de un isomalt molido y aglomerado, en donde, las partículas del isomalt molido en cuestión, tienen un diámetro de partícula de menos de 100 μ m, teniendo éste, de una forma preferible, un diámetro de menos de 50 μ m. De una forma preferible, tal tipo de isomalt molido y aglomerado, es el isomalt DC.

25 En una forma preferida de presentación de la presente invención, el isomalt, de una forma particular, el isomalt estándar o isomalt GS, se utiliza en forma de partículas, en donde, un porcentaje del 90 % de las citadas partículas, tienen un diámetro de menos de 100 μ m, teniendo de éste, de una forma preferible, un diámetro de partícula de menos de 50 μ m.

30 El tamaño de partícula, tal y como éste se describe aquí, en este documento de solicitud de patente, se mide mediante microscopia electrónica de exploración de barrido (SEM – [de sus siglas, en idioma inglés, correspondientes a scanning electron microscopy] -), o mediante otras técnicas de exploración de barrido óptico, tal como, por ejemplo, mediante la utilización de un contador Coulter.

35 En una forma preferida de presentación de la presente invención, un producto alimenticio o un alimento, se entenderá como siendo cualquier tipo de material, de una forma particular, cualquier tipo de material, el contenga hidratos de carbono, proteínas, agua y / o grasa, el cual se apropiado para el consumo, principalmente, para propósitos nutritivos, de una forma posible, también para su consumo por placer, por parte de un ser humano o por parte de un animal. De una forma particular, un producto alimenticio o alimento en concordancia con la presente invención, puede ser un producto sólido, un producto semisólido, o un producto líquido. De una forma particular, un producto sólido o alimento, en concordancia con la presente invención, puede tratarse, en una forma preferida de presentación de la presente invención, de un de un producto de confitería o de pastelería, al cual, algunas veces, se le denomina como un producto dulce, o un producto de lujo. En una forma adicionalmente preferida de presentación de la presente invención, el producto alimenticio o alimento en cuestión, puede también tratarse, así mismo, también, de un producto alimenticio horneado o cocido, de un producto alimenticio funcional, de un cereal, de un producto lácteo, de un producto alimenticio concentrado, de un producto de nutrición enteral, de un extracto, de un concentrado alimenticio, de una bebida, o de un producto alimenticio recubierto.

40 En una forma particularmente preferida de presentación de la presente invención, el producto farmacéutico mencionado en este este documento de solicitud de patente, puede ser cualquier tipo composición, el cual se determine y que sea apropiado para tratar, de una forma profiláctica o de una forma terapéutica, a un ser humano el cual se encuentre en necesidad de tal tipo de tratamiento. Un producto farmacéutico de este tipo, puede comprender un portador o soporte, farmacéuticamente aceptable, de una forma opcional, por lo menos una sustancia auxiliar y en concordancia con la presente invención, isomalt o maltitol, cada uno de ellos, solos, de una forma preferible, isomalt sol. En una forma particularmente preferida de presentación de la presente invención, un producto farmacéutico de este tipo, puede ser, en una forma preferida de presentación, en forma de una tableta, en forma de

dentífrico, en forma de una pasta, en forma de un líquido, en forma de un gel, o en forma de tableta recubierta, o en forma de una cápsula recubierta.

5 En una forma particularmente preferida de presentación, en concordancia con la presente invención, los productos cosméticos mencionados en ésta, son substancias o composiciones, las cuales se utilizan para mejorar o proteger la apariencia y el olor, del cuerpo del ser humano o animal en cuestión. Los cosméticos, comprenden materias en polvo, enjuagues dentales, agua bucal, lociones, cremas, preparaciones para el cuidado de la piel, barras de labios, maquillajes faciales, productos para niños pequeños o bebés, aceites faciales, mantecas o geles.

10 En el contexto de la presente invención, mediante el término "composición", se pretende dar a entender un producto alimenticio o alimento, un producto cosmético y un producto farmacéutico.

15 En el caso en que, la composición, la cual comprende maltitol o maltitol, se trate de un producto recubierto, entonces, la presente invención, prevé el producto recubierto en cuestión, el uso de éste, o un procedimiento en el cual se emplee dicha composición, la cual emplee isomalt o maltitol, de una forma preferible, isomalt, como un agente desensibilizante de los dientes, en donde, el isomalt o el maltitol, de una forma preferible, el isomalt, es el único agentes desensibilizante de los dientes, el cual se encuentra presente en recubrimiento del producto. En concordancia con la presente invención, en el producto recubierto en cuestión, no se emplea ningún otro agente, en el recubrimiento de éste, el cual sea apropiado para proporcionar un efecto desensibilizante de los dientes. En una
20 forma particularmente preferida de presentación de la presente invención, se prevé, así, por lo tanto, un producto recubierto, un procedimiento para el empleo de éste, o para su uso, en donde, el recubrimiento en cuestión, comprende isomalt o maltitol, de una forma preferible, isomalt, pero que, sin embargo, no obstante, éste se encuentre exento de calcio, de una forma particular, que éste se encuentre exento de sales de calcio o de composiciones de calcio.

25 En una forma adicionalmente preferida de presentación, en concordancia con la presente invención, ésta se refiere a un producto recubierto, a un procedimiento en el cual se emplea éste, o al uso de éste, en donde, el recubrimiento del producto recubierto, comprende isomalt o maltitol, comprendiendo, de una forma preferible, isomalt, pero que se encuentra exento de sales de fosfato cálcico. En una forma adicionalmente preferida de presentación de la presente
30 invención, en ésta se prevé un producto recubierto, un procedimiento en el cual se emplea dicho producto recubierto, o el uso de éste, en donde, el recubrimiento del producto recubierto, comprende isomalt o maltitol, de una forma preferible, isomalt, pero el cual se encuentra exento de complejos, los cuales contengan complejos de arginina. En una forma adicionalmente de presentación de la presente invención, ésta se refiere a un producto recubierto, a un procedimiento en el cual se emplea éste, o al uso de éste, en donde, el recubrimiento del producto
35 recubierto, comprende isomalt o maltitol, comprendiendo, de una forma preferible, isomalt, pero que se encuentra exento de agentes desensibilizantes de los nervios, tales como los consistentes en sales de potasio, en sales de estroncio, o en una combinación de iones de zinc o de estroncio, o en mezclas de entre éstos. En una forma adicionalmente preferida de presentación de la presente invención, ésta se refiere producto recubierto, a un procedimiento en el cual se emplea éste, o al uso de éste, en donde, el recubrimiento del producto recubierto,
40 comprende isomalt o maltitol, comprendiendo, de una forma preferible, isomalt, pero que se encuentra exento de enzimas o de enzimas modificadas. En una forma adicionalmente preferida de presentación de la presente invención, ésta se refiere producto recubierto, a un procedimiento en el cual se emplea éste, o al uso de éste, en donde, el recubrimiento del producto recubierto, comprende isomalt o maltitol, comprendiendo, de una forma preferible, isomalt, pero que se encuentra exento de partículas de cristales bioactivas, de una forma particular,
45 encontrándose exento de cualesquiera partículas de cristales. En una forma adicionalmente preferida de presentación de la presente invención, ésta se refiere producto recubierto, a un procedimiento en el cual se emplea éste, o al uso de éste, en donde, el recubrimiento del producto recubierto, comprende isomalt o maltitol, comprendiendo, de una forma preferible, isomalt, pero que éste a) se encuentra exento de sacarosa, b) se encuentra exento de glucosa, c) se encuentra exento de lactasas, d) se encuentra exento de maltosa, e) se encuentra exento de fructosa, o f) se encuentra exento de la totalidad de dichos azúcares, o de una subcombinación de los citados azúcares.

50 La presente invención, prevé una composición, un uso o un procedimiento, en el cual se emplea isomalt o maltitol, empleándose, de una forma preferible, isomalt, como el agente desensibilizante de los dientes, en donde, el isomalt o el maltitol, de una forma preferible, el isomalt, es el único agente desensibilizante empleado en el procedimiento, en el uso, o en la composición. En concordancia con la presente invención, en el uso, procedimiento o composición en cuestión, no se utiliza ningún otro ingrediente, el cual sea apropiado para proporcionar para proporcionar un efecto desensibilizante. En una forma adicionalmente preferida de presentación, en concordancia con la presente
55 invención, ésta, se prevé un procedimiento, un uso, o una composición, los cuales se encuentren exentos de calcio, de una particular, los cuales se encuentren exentos de calcio o composiciones de calcio. En una forma adicionalmente preferida de presentación, en concordancia con la presente invención, ésta, se refiere a procedimientos, usos, o composiciones, los cuales se encuentren exentos de complejos sales de fosfato cálcico. En una forma adicionalmente preferida de presentación, en concordancia con la presente invención, en ésta, se prevén procedimientos, usos, o composiciones, los cuales se encuentren exentos de complejos con contenido en arginina.

65

- En una forma adicionalmente preferida de presentación, en concordancia con la presente invención, el procedimiento, el uso o la composición en cuestión, se encuentran exentos de agentes desensibilizantes de los nervios, tales como los consistentes en sales de potasio, en sales de estroncio, o en una combinación de iones de zinc o de estroncio, o en mezclas de entre éstos. En una forma adicionalmente preferida de presentación,
- 5 En concordancia con la presente invención, ésta, se refiere a procedimientos, usos y composiciones, los cuales se encuentran exentos de enzimas o de enzimas modificadas. En una forma adicionalmente preferida de presentación, en concordancia con la presente invención, ésta, se refiere a procedimientos, usos y composiciones, los cuales se encuentran exentos de partículas de cristales bioactivos, de una forma particular, encontrándose exentos de cualesquiera partículas de cristales. En una forma adicionalmente preferida de presentación de la presente
- 10 invención, ésta se refiere a procedimientos, usos y composiciones, los cuales, a) se encuentran exentos de sacarosa, b) se encuentran exentos de glucosa, c) se encuentran exentos de lactosa, d) se encuentran exento de maltosa, e) se encuentra exentos de fructosa, ó f) se encuentran exento de la totalidad de dichos azúcares, o de una subcombinación de los citados azúcares.
- 15 En una forma particularmente preferida de presentación de la presente invención, el procedimiento, uso o composición, de una forma particular, un producto de confitería o pastelería, se emplea, como el único alcohol de azúcar, el isomalt, es decir que, éste, se encuentra exento de cualquier otro alcohol de azúcar.
- En una forma preferida de presentación de la presente invención, la composición recubierta de la presente invención, o un procedimiento para el empleo de éste, o el uso de éste, de una forma particular, el producto de confitería o pastelería recubierto, se emplea el isomalt, como el único alcohol de azúcar en el recubrimiento, es decir que, el recubrimiento, se encuentra exento de otro alcohol de azúcar.
- 20 En una forma preferida de presentación de la presente invención, el procedimiento, uso o composición, de una forma particular, el producto de confitería o pastelería, se encuentra exento de azúcar.
- En una forma preferida de presentación de la presente invención, el recubrimiento de la composición recubierta de la presente invención, o un procedimiento para emplear éste, o el uso de este, de una forma particular, el recubrimiento del producto de confitería o pastelería recubierto, se encuentra exento de azúcar.
- 30 En una forma preferida de presentación de la presente invención, el procedimiento, uso o composición, de una forma particular, el producto de confitería o pastelería, es inocuo para los dientes, y respetuoso con éstos.
- En una forma adicionalmente preferida de presentación de la presente invención, se evidencia el hecho de que, en dependencia de la naturaleza específica el producto alimenticio, de una forma particular, el producto de confitería o pastelería, el producto cosmético o el producto farmacéutico, pueden encontrarse presentes aditivos del producto, en el producto alimenticio, en los productos cosméticos o farmacéuticos en cuestión, o en su recubrimiento.
- 35 En el contexto de la presente invención, el aditivo del producto, es cualquier tipo de substancia, la cual puede añadirse en el proceso de preparación, para bien ya sea influir en el proceso de preparación en sí mismo y / o bien ya sea para influir en las características del producto, las cuales pueden ser, o bien relevantes para el proceso, o bien para el producto finalmente obtenido, tales como, por ejemplo, tales como las consistentes en el comportamiento organoléptico, en el comportamiento sensorial, en el comportamiento fisiológico, en el comportamiento frente el almacenaje, o en su valor nutritivo.
- 40 En una forma particularmente preferida de presentación de la presente invención, el producto alimenticio, el producto cosmético o el producto farmacéutico de la presente invención, comprende una cantidad de isomalt o de maltitol, cada uno de ellos, solo, de una forma preferible, isomalt, siendo dicha cantidad, de una forma preferible, la correspondiente un porcentaje comprendido dentro de unos márgenes, los cuales van desde un 5 %, en peso, hasta un 100 % en peso, siendo dicha cantidad de isomalt o de maltitol, de una forma de una forma particular, la correspondiente a un porcentaje comprendido dentro de unos márgenes, los cuales van desde un 10 %, en peso, hasta un 80 % en peso, siendo ésta, de una forma preferible, la correspondiente a un porcentaje comprendido dentro de unos márgenes, los cuales van desde un 20 %, en peso, hasta un 70 % en peso, de una forma particular, la correspondiente a un porcentaje comprendido dentro de unos márgenes, los cuales van desde un 40 %, en peso, hasta un 99,9 % en peso, de una forma preferible, la correspondiente un porcentaje comprendido dentro de unos márgenes, los cuales van desde un 45 %, en peso, hasta un 90 % en peso, de una forma preferible, la correspondiente a un porcentaje comprendido dentro de unos márgenes, los cuales van desde un 60 %, en peso, hasta un 60 % en peso, (refiriéndose, cada vez, dichos porcentajes, a % en peso, en base a la materia seca del producto íntegro), añadiéndose, el porcentaje restante, hasta un 100 %, mediante aditivos del producto.
- 45 En una forma particularmente preferida de presentación de la presente invención, en el caso en que, el producto alimenticio, el producto cosmético o el producto farmacéutico de la presente invención, se trate de un producto recubierto, se prevé entonces el hecho de que, el recubrimiento en cuestión, comprenda una cantidad de isomalt o de maltitol, cada uno de ellos, solo, de una forma preferible, isomalt, siendo dicha cantidad, de una forma preferible, la correspondiente un porcentaje comprendido dentro de unos márgenes, los cuales van desde un 70 %, en peso, hasta un 100 % en peso, siendo dicha cantidad de isomalt o de maltitol, de una forma preferible, la correspondiente
- 50
- 55
- 60
- 65

5 a un porcentaje comprendido dentro de unos márgenes, los cuales van desde un 80 %, en peso, hasta un 99 % en peso, siendo ésta, de una forma preferible, la correspondiente a un porcentaje comprendido dentro de unos márgenes, los cuales van desde un 50 %, en peso, hasta un 95 % en peso, de una forma particular, la correspondiente a un porcentaje comprendido dentro de unos márgenes, los cuales van desde un 50 %, en peso,
 10 hasta un 95 % en peso, de una forma particular, la correspondiente a un porcentaje comprendido dentro de unos márgenes, los cuales van desde un 50 %, en peso, hasta un 75 % en peso, de una forma preferible, la correspondiente a un porcentaje comprendido dentro de unos márgenes, los cuales van desde un 80 %, en peso, hasta un 99 % en peso, de una forma preferible, la correspondiente a un porcentaje comprendido dentro de unos márgenes, los cuales van desde un 85 %, en peso, hasta un 99 % en peso, de una forma mayormente preferible, la correspondiente a un porcentaje comprendido dentro de unos márgenes, los cuales van desde un 90 %, en peso, hasta un 99 % en peso (refiriéndose, cada vez, dichos porcentajes, a % en peso, en base a la materia seca del producto íntegro), añadiéndose, el porcentaje restante, hasta un 100 %, mediante aditivos del producto.

15 Dependiendo de la naturaleza del producto alimenticio o, de una forma particular, del producto de confitería o pastelería, del producto cosmético o del producto alimenticio, de una forma adicional al isomalt o al maltitol, cada uno de ellos, solo, de una forma preferible, isomalt, comprende, así mismo, también, aditivos del producto, en una cantidad correspondiente un porcentaje comprendido dentro de unos márgenes, los cuales van desde un 0 %, en peso, hasta un 95 % en peso, siendo dicha cantidad de aditivos del producto, de una forma particular, la correspondiente a un porcentaje comprendido dentro de unos márgenes, los cuales van desde un 0 %, en peso,
 20 hasta un 75 % en peso, siendo ésta, de una forma preferible, la correspondiente a un porcentaje comprendido dentro de unos márgenes, los cuales van desde un 30 %, en peso, hasta un 80 % en peso, de una forma preferible, la correspondiente a un porcentaje comprendido dentro de unos márgenes, los cuales van desde un 40 %, en peso, hasta un 70 % en peso, y de una forma preferible, la correspondiente a un porcentaje comprendido dentro de unos márgenes, los cuales van desde un 0,1 %, en peso, hasta un 55 % en peso, (refiriéndose, cada vez, dichos porcentajes, a % en peso, en base a la materia seca del producto íntegro), sumando, la totalidad de dichos aditivos,
 25 una cantidad correspondiente a un porcentaje del 100 %, con el isomalt o el manitol, cada uno de ellos solo, de una forma preferible, con el isomalt.

30 En una forma preferida de presentación de la presente invención, el aditivo del producto, se selecciona de entre el grupo consistente en los edulcorantes intensos, en los hidrocoloides, en una base de goma, en los plastificantes, en los lubricantes, en los emulsionantes, en las proteínas, en los componentes de proteínas, en los componentes de la leche, en los materiales de plantas, en los hidratos de carbono, en la harina, en los agentes de carga, en los ingredientes lácteos, en las frutas, en los vegetales, en la grasa y sustitutos de la grasa, en la grasa vegetal, en las vitaminas, en los minerales, en los ingredientes farmacéuticamente activos, en los conservantes, en los aromas, en los saborizantes o condimentos, tales como la menta, en el mentol, en la fruta, en los saborizantes fresa, en los colorantes, en el TiO₂, en el agua, en los ácidos comestibles, tales como el ácido cítrico, y en las fibras dietéticas.

35 En una forma preferida de presentación de la presente invención, el edulcorante intenso, se selecciona de entre el grupo consistente en el ciclamato, en la sacarina, en el aspartamo, en la glicirricina, en la neohesperidina dihidrocalcona, en el esteviósido, en el rebaudiósido A, en la taumatina, en la monelina, en el acesulfamo, en el alitamo, en la sucralosa, o una mezcla de entre éstos.

40 En una forma preferida de presentación de la presente invención, el producto alimenticio, de una forma particular, un producto de confitería o pastelería, se selecciona de entre el grupo consistente en las gomas de mascar, en los caramelos duros, en los caramelos blandos, en los "toffe", en las pastillas, en las tabletas, en los chicles, en las gelatinas, en los malvaviscos o nubes de golosinas, en las pastillas del tipo losange, en el dulce de azúcar o caramelo blando de leche, y en el "fondant" o chocolate fundente.

45 En una forma adicionalmente preferida de presentación de la presente invención, el producto de confitería o pastelería, puede ser un producto no recubierto, de una forma particular, una goma de mascar, tal como por ejemplo, el consistente en una tira de goma de mascar.

50 En el contexto de la presente invención, una tableta, es un producto comprimido, es decir, un producto preparado procediendo a mezclar sus ingredientes, en una forma seca y en polvo, y procediendo a ejercer una presión, sobre la citada mezcla, para obtener un producto sólido, del tipo denominado producto comprimido.

55 En el contexto de la presente invención, a un dulce duro y a un dulce blando, se les denomina así mismo, también, como, un caramelo duro y un caramelo blando, respectivamente.

60 En una forma preferida de presentación de la presente invención, el producto de confitería o pastelería, se trata de un producto recubierto.

65 En una forma particularmente preferida de presentación de la presente invención, se prevé el hecho de que, el isomalt o el maltitol, cada uno de ellos, solo, de una forma particular, el isomalt, - en el caso en el que, el producto alimenticio, el producto cosmético o el producto farmacéutico, de la presente invención, se trate de un producto recubierto -, se encuentre presente en el citado recubrimiento, bien ya sea de una forma exclusiva, o bien ya sea de

5 una forma parcial. En una forma preferida de presentación de la presente invención, el recubrimiento, está elaborado, de una forma exclusiva, es decir, únicamente, a partir de isomalt o de maltitol, cada uno de ellos, solo, de una forma particular, isomalt. En una forma preferida de presentación de la presente invención, puede también preverse, así mismo, el hecho de que, adicionalmente al isomalt o el maltitol, cada uno de ellos, solo, de una forma particular, el isomalt, se encuentren presentes aditivos, en el recubrimiento en cuestión. En una forma preferida de presentación de la presente invención, tales tipos de aditivos, los cuales se encuentran adicionalmente presentes en el recubrimiento en cuestión, adicionalmente al isomalt o al maltitol, cada uno de ellos, solo, de una forma particular, el isomalt, son colorantes y edulcorantes altamente intensos, y de una forma opcional, goma arábiga o gelatina.

10 En una forma preferida de presentación de la presente invención, el producto recubierto, se trata de una goma de mascar recubierta, de un "toffe" recubierto, de una gelatina recubierta, de una tableta recubierta, o de un caramelo blando recubierto.

15 En una forma preferida de presentación de la presente invención, el producto recubierto, comprende una cantidad de recubrimiento del producto recubierto, correspondiente a un porcentaje comprendido dentro de unos márgenes que van desde un 15 %, en peso, hasta un 70 %, en peso, de una forma preferible, en un porcentaje comprendido dentro de unos márgenes que van desde un 25 %, en peso, hasta un 45 %, en peso (en base al peso seco del producto recubierto en su totalidad). De una forma preferible, el producto recubierto, comprende una cantidad de núcleo del producto, correspondiente a un porcentaje comprendido dentro de unos márgenes que van desde un 30 %, en peso, hasta un 75 %, en peso, de una forma preferible, en un porcentaje comprendido dentro de unos márgenes que van desde un 55 %, en peso, hasta un 75 %, en peso (en base al peso seco del producto recubierto en su totalidad).

20 En una forma particularmente preferida de presentación de la presente invención, el recubrimiento del producto, puede comprender 1, 2 ó más capas de material de recubrimiento de producto, tal como, por ejemplo, de 50 a 100 capas de material de recubrimiento del producto. En una forma particularmente preferida de presentación de la presente invención, las citadas capas, pueden ser la misma composición, o éstas pueden ser de diferentes composiciones.

25 Otras formas preferidas de presentación de la presente invención, son el objeto de las sub-reivindicaciones.

30 La invención, se ilustrará ahora, en mayor detalle, mediante los ejemplos los cuales se facilitan a continuación, y mediante el dibujo, el cual ilustra el citado ejemplo.

35 El dibujo en cuestión, muestra la representación gráfica de una evaluación estadística de los test de ensayo de sensibilidad.

Ejemplo 1

40 Preparación de goma de mascar recubierta, la cual comprende isomalt

Receta para un jarabe de recubrimiento:

Tamaño del lote: 7,5 kg de centros de goma de mascar

45	Isomalt GS	6500 g
	Agua	3364 g
	Gelatina	26 g
	Aspartamo	5 g
	Acesulfamo K	5 g
50	Dióxido de titanio	100 g
	Total	10000 g

Carga seca:

55 Isomalt ST / PF: Fase 1: 1 x 100 g; Fase 2: 5 x 80 g

Saborizante: H&R Optamint, en Fase 3: 2 x 25 g, Agente glaseante: cera de Pulido (de la firma Kahl), Temperatura del jarabe: 65°C

60 Preparación del jarabe

En primer lugar, se procede a disolver isomalt Gs en agua, y a continuación, se procede a añadir otros ingredientes al jarabe. Después de haber procedido a la preparación del jarabe en cuestión, éste se mantiene a una temperatura de 65 °C.

65

Procedimiento de recubrimiento

Equipo: Driacoter 500 / 600 Verio

5

Fase	Ciclo	Cantidad total de jarabe (g)	Cantidad de jarabe por ciclo (g)	Carga seca
1	1	120	120	1 x 100
2	5	450	90	5 x 80
3	2	200	100	Saborizante (2 x 25)
4	45	4500	100	-
5	5	480	80	-
6	2	140	70	-
7	1	60	60	-
8	1	glaseado	-	-

Espesor del recubrimiento 33,7 % de tiempo de recubrimiento 187 minutos

Ejemplo 2 (no formando parte de la invención)

10

Preparación de una tira de goma de mascar, no recubierta, la cual contiene una mezcla de edulcorantes de 1,6-GPS, 1,1-GS y 1,1-GPM.

Fórmula:

15

Compuesto básico de goma de mascar, NOSTIC TWA 1,50 kg

Mezcla de colorantes, compuesta por 1,6-GPS, 1,1-GPS y 1,1 GPM (37 %, en peso de 1,6 GPS, 2 %, en peso, de 1,1GPS, y 61 %, en peso, de 1,1-GPM), en base al peso seco de la mezcla de edulcorantes)

20

Jarabe de sorbitol (70 % de sustancia seca) 2,50 kg

Glicerina 0,60 kg

Mentol 0,15 kg

Saborizante (menta verde) 0,15 Kg

Aspartamo 0,10 kg

25

Acesulfamo-K 2,5 g

Preparación

30

Se procede a calentar el compuesto de goma de mascar básica, en una cabina de calentamiento, a una temperatura correspondiente a un valor comprendido dentro de unos márgenes, los cuales van desde los 50 °C, hasta los 55 °C, previamente a su transferencia, al interior de la amasadora. A continuación, se procede a amasar el compuesto de goma de mascar básica, durante un transcurso de tiempo de 1 a 2 minutos. Durante el proceso de amasado, se procede a la adición de la primera mitad de la mezcla de azúcares, después de lo cual se añade la glicerina y, finalmente, se añade el saborizante, el mentol, y el edulcorante. La mezcla, se amasa, hasta que ésta se haya convertido en una mezcla homogénea (temperatura final de aprox. 45 °C). A continuación, la masa, se retira de la amasadora, y ésta se divide en porciones de aprox. 1 kg de peso. Subsiguientemente, la masa de goma de mascar subdividida, se emplaza, para su almacenaje intermedio, durante un transcurso de tiempo de aprox. 15 a 20 minutos, sobre un substrato espolvoreado con talco y, éste, se extrusiona con una extrusionadora apropiada, y se procesa adicionalmente, de la forma conveniente.

40

Ejemplo 3

El consumo de la goma de mascar, reduce la hipersensibilidad de los dientes.

45

En este estudio, tomaron parte 50 personas que sufrían de hipersensibilidad al frío. Durante un transcurso de tiempo de ocho semanas, hasta el día 56 (véase la tabla la cual se facilita abajo, a continuación), tres veces al día (en la mañana, a mediodía, y en la noche), estas personas, masticaron, durante un transcurso de tiempo de 10 minutos, una goma de mascar, la cual contenía isomalt, en concordancia con el ejemplo 1.

50

A continuación de este período de tratamiento, los sujetos integrantes del estudio, se controlaron, durante un transcurso de tiempo adicional de dos semanas (fase de regresión). En las visitas efectuadas en el día de inicio del estudio, 0, en el día 14, en el día 28, en día 56 (final del tratamiento), y en el día 70, se les preguntó a la sujetos integrantes del estudio, la sensación global de dolor, desde la última visita.

ES 2 657 237 T3

Cada vez, después del cepillado de sus dientes, se anotó su sensación del dolor global.

Los resultados obtenidos, se encuentran recopilados en la tabla la cual se facilita abajo, a continuación.

5

Día del examen	Puntuación, absoluta	Puntuación, Δ con respecto al día 0
- 7 / - 21 días, previamente al tratamiento	5,26	
Día 0	5,12	-
Día 14	4,88	- 0,24
Día 28	4,52	- 0,60
Día 56	4,32	- 0,80
Día 70	4,18	- 0,94
Puntuación: 0: sin dolor, 8: dolor muy fuerte		

En los días - 7 y - 21, los cuales son una semana y tres semanas antes del inicio del consumo de las gomas de mascar, la sensación del dolor global, era la correspondiente a una puntuación de 5,26, lo cual se considera como siendo un valor de control negativo.

10

Ya en el día 14, después de haberse iniciado el consumo de la goma de mascar, se pudieron notar unas reducciones significativas en la sensación del dolor global, las cuales mostraban una hipersensibilidad reducida. Este efecto, se intensificaba, en las siguientes semanas, hasta el final del estudio, en el día 70.

15

La figura adjunta, muestra los resultados, de una forma gráfica. Así, de este modo, el consumo de gomas de mascar con contenido de isomalt, reduce, de una forma clara y substancial, una hipersensibilidad en los dientes de los seres humanos.

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Un poliol, para su uso como un agente desensibilizante de los dientes, en un procedimiento de desensibilización profilácticamente o terapéuticamente, de dientes hipersensibles, en un animal o en un ser humano, el cual se encuentre en necesidad de ello, en donde, el poliol, es isomalt o maltitol, y es el único agente desensibilizante el cual se emplea en el procedimiento en cuestión.
- 10 2.- El poliol, según la reivindicación 1, en donde, el isomalt, es una mezcla equimolar de 1,1-GPM (1-O- α -D-Glucopiranosil-D-manitol) y 1,6-GPS (6-O- α -D-Glucopiranosil-D-sorbitol).
- 3.- El poliol, según la reivindicación 1, en donde, el isomalt, es una variante del isomalt.
- 15 4.- El poliol, según la reivindicación 1, en donde, el poliol en cuestión, se encuentra contenido, en una cantidad efectiva, en un producto alimenticio, en un producto cosmético, o en producto farmacéutico.
- 20 5.- El poliol, según la reivindicación 4, en donde, el producto alimenticio, se selecciona de entre el grupo consistente en las gomas de mascar, en los caramelos duros, en los caramelos blandos, en los toffes, en las pastillas, en las tabletas, en el chicle, en las gelatinas, en los malvaviscos o nubes de golosinas, en las pastillas del tipo losange, en el dulce de azúcar o caramelo blando de leche, y en el "fondant" o chocolate fundente.

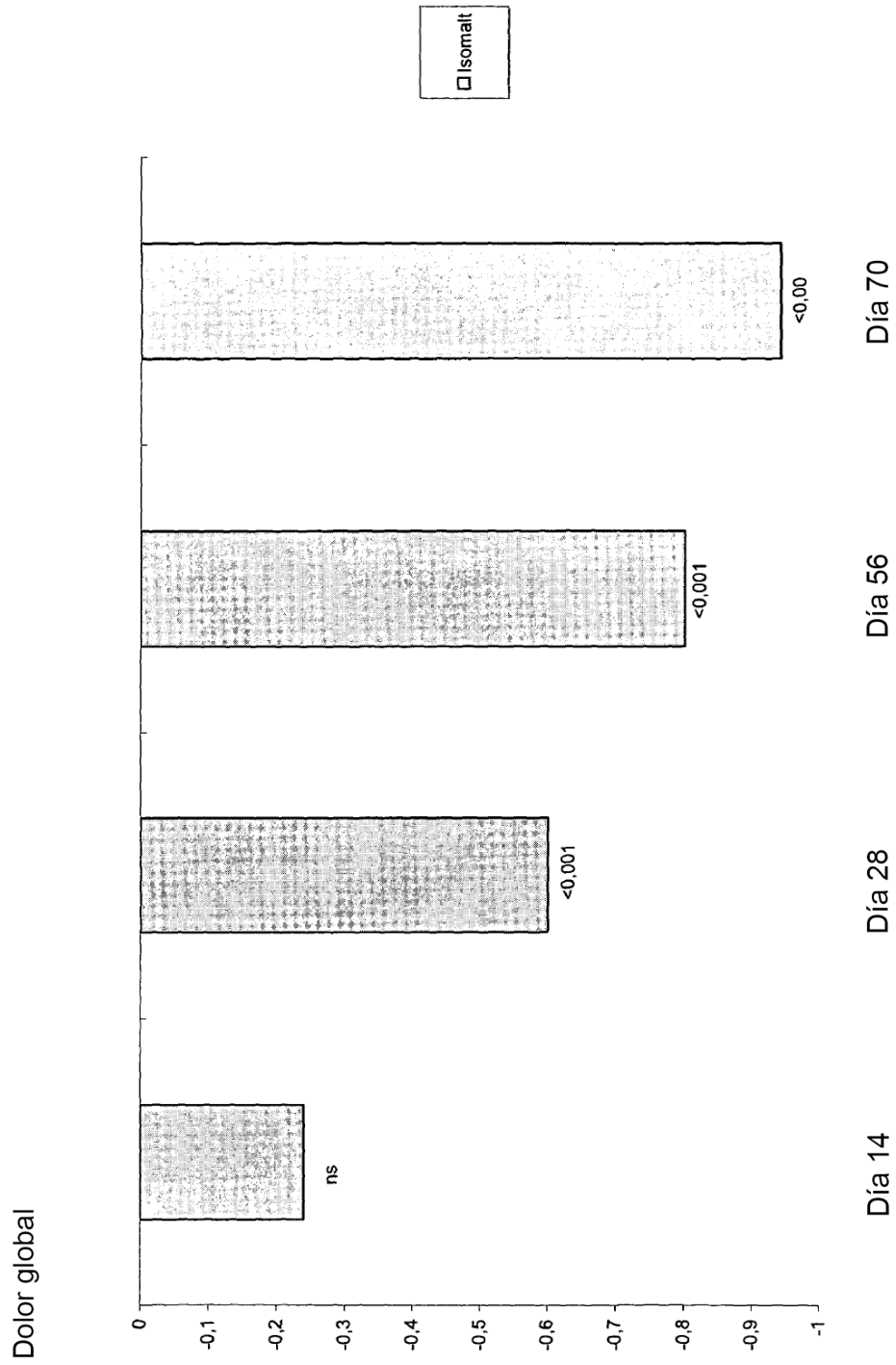


Figura 1