

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado
JUAN PABLO CADENA SARMIENTO
jcadena@bc.com.co

ASUNTO	Radicación	10 061 135
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	2.167.34
	Folios	022

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (Fase Nacional)	☒	Capítulo I	☒ Capítulo II
No. Solicitud Internacional	PCT/US2008/058650		
Fecha de Presentación Internacional	28/Marzo/2008		

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 10 a 38	21/Mayo/2010
Reivindicaciones:	Folios 39 a 45	21/Mayo/2010
Prioridad:	US 61 027 431	08/Febrero/2008
	US 61 027 432	08/Febrero/2008
	US 61 027 435	08/Febrero/2008
	US 12 028 782	08/Febrero/2008
	US 61 027 420	08/Febrero/2008

2. Análisis de la prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Régimen de cuidado bucal".

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar un régimen de cuidado bucal en la casa que permita a los consumidores recrear la sensación en la boca de "limpieza extra" y sensaciones asociadas con sensación de bienestar experimentadas después de una limpieza profesional de dientes y que se acopla con un régimen que conserva las superficies dentales contra caries, hipersensibilidad y otros cuidados bucales y beneficios de salud sistémica.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una composición que mantiene el cuidado bucal periódico caracterizada porque comprende un aminoácido básico, en la forma de una sal o libre.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la clasificación internacional de patentes (CIP): A61K 8/44; A61K 31/198; A61Q 11/00 y A61P 1/02.

4. Excepción a la Patentabilidad (Art 20 D 486 literal (d))

El objeto de las reivindicaciones 20 – 29 no es patentable de acuerdo con el Art citado.

5. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (Art 14 y 21 D 486)

El uso de las reivindicaciones 5 – 19 no es patentable, de acuerdo con el Art 14.

6. De la Solicitud de Patente

Título

El título actual de la solicitud se refiere a un método de tratamiento o régimen de cuidado bucal el cual carece de aplicación industrial. Se sugiere al solicitante modificar el título de la solicitud de tal manera que se elimine toda referencia a materia no patentable.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La reivindicación 1 no se encuentra enteramente soportada en la descripción porque en la descripción no se presenta ningún ejemplo de composición, en el cual se evidencie la forma como se combinan los diferentes componentes (cantidades) para proporcionar una composición que resuelva el problema técnico planteado, de tal manera que una persona versada en la materia pueda reproducir la invención. Se

recuerda al solicitante que una composición se debe caracterizar por sus componentes y las cantidades de estos dentro de la composición.

La reivindicación 1 no es concisa porque reclama una composición para el cuidado bucal caracterizándola tan solo porque comprende un aminoácido básico, sin establecer claramente el aminoácido, ni los demás componentes de dicha composición, ni las cantidades de estos. Se sugiere modificar la reivindicación caracterizando adecuadamente la composición reclamada (por sus componentes y cantidades) de tal manera que se pueda establecer claramente su alcance.

La reivindicación 1 reclama una composición para el cuidado bucal periódico, sin embargo hace referencia al uso de la composición en un tratamiento terapéutico y se presentan las etapas de dicho tratamiento, lo cual no son características técnicas de la composición, porque una composición se debe caracterizar por sus componentes y las cantidades de estos dentro de la composición. Se sugiere modificar la reivindicación eliminando de ella toda referencia a su uso y a características no técnicas y no patentables.

La reivindicación 2 no es concisa porque se refiere a los componentes de la composición por su función y no por su estructura, y adicionalmente no establece claramente las cantidades de los mismos. Se sugiere modificar la reivindicación identificando los componentes por su estructura o nombre común y estableciendo claramente las cantidades de estos.

La reivindicación 5 no es clara, ni concisa, porque reclama una preparación combinada, donde no es claro si se refiere a dos composiciones diferentes que se usan de forma separada (método de tratamiento) o a dos composiciones que se mezclan en el momento del uso y adicionalmente la reivindicación hace referencia es al uso de la composición y no a los componentes de la misma y a sus proporciones, lo cual no permite establecer el alcance de la reivindicación. Se sugiere eliminar toda referencia al uso de tal preparación combinada y al tratamiento terapéutico, ya que esta es materia no patentable. Adicionalmente se observa que según lo revelado en la descripción el objeto de la solicitud es el método de tratamiento de una superficie bucal el cual comprende dos composiciones diferentes una para uso diario y otra para uso en un periodo más largo (composición de la reivindicación 1), lo cual no es patentable de acuerdo al Art 20 D 486 literal (d) de la Decisión 486 y adicionalmente carece de aplicación industrial. Se sugiere eliminar la reivindicación del pliego reivindicatorio.

La reivindicación 5 no está soportada en la descripción porque la descripción no presenta ningún ejemplo de tal preparación combinada que pueda ser tomada como soporte de la materia reclamada y que permita a una persona de nivel medio versada en la materia reproducir la invención.

La reivindicación 9 no es concisa porque caracteriza los componentes de la composición de cuidado oral primaria por su función y no por su estructura o nombre común. Se recuerda al solicitante que una composición se debe caracterizar por sus componentes y las cantidades o proporciones de estos. Adicionalmente, la composición de cuidado oral primaria no se encuentra soportada en la descripción porque la descripción no presenta ninguna composición que soporte la invención y que permita determinar los componentes y las cantidades de los mismos, de tal forma que sea posible reproducir la invención.

La reivindicación 10 no es clara, ni concisa porque no establece la cantidad o proporción de dichos agentes dentro de la composición y adicionalmente las expresiones: "extracto de magnolia", "extracto de camellia", "un flavonoide" y "un flavano" no son claras, ni concisas porque no se establece los extractos que componentes tienen, ni de que parte de la planta son obtenidos y adicionalmente los términos flavonoide y flavano pueden incluir diversidad de compuestos.

7. Determinación del estado de la técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la Solicitud de Prioridad: Febrero 8 de 2008 y la fecha de presentación de la solicitud nacional Mayo 21 de 2010 para documentos de patente en trámite ante la oficina* y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación	Fecha de Presentación*
D1	CO6382103	Producto de cuidado bucal y métodos de uso y fabricación del mismo	-	29/Abril/2010
D2	EP0569666	Composition comprising a monophosphate for use in the oral cavity	18/Noviembre/1993	-
D3	WO0078270	Dental anti-hypersensitivity composition and method	28/Diciembre/2000	-
D4	WO9732565	Anti-caries oral compositions	12/Septiembre/1997	-

*Solicitud de patente en trámite ante la oficina cuya fecha de presentación es anterior a la fecha de presentación de la presente solicitud. Art 16. Decisión 486.

D1 Enseña una composición de cuidado bucal que comprende una cantidad efectiva de un aminoácido básico como arginina en forma de sal o libre (Documento D1 folios 17-23, folios 40-43 y reivindicaciones 1-15)

D2

http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=worldwide.espacenet.com&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19931118&CC=EP&NR=0569666A2&KC=A2 Divulga composiciones de cuidado oral que comprenden arginina o lisina, para aplicación 1 a 3 veces al día alrededor de 5 días a la semana

(Págs. 5-10, ejemplo 1-11, Pág. 1, líneas 5-6 y 42-45, Pág. 3 línea 57-Pág. 5 línea 10).

D3

http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20001228&CC=WO&NR=0078270A1&KC=A1 Revela composiciones anti-sensibilidad que contienen arginina en forma de un producto de cuidado dental, alimento, goma de mascar, pasta, entre otros, las cuales no sustituyen la limpieza diaria con un dentífrico normal (Pág. 1 líneas 4 y 5, Pág. 3 línea 25-Pág. 4 línea 25, Pág. 8 línea 7-línea 24, Pág. 9 línea 24-Pág. 10 línea 28 y Pág. 11 líneas 24-27).

D4

http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=worldwide.espacenet.com&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19970912&CC=WO&NR=9732565A1&KC=A1 Divulga composiciones orales anticaries que contienen arginina en forma de dentífrico, enjuague bucal, alimento, o goma de mascar, las cuales no sustituyen la limpieza diaria con un dentífrico normal (Pág. 1 líneas 16-23, Pág. 4 líneas 17-26, Pág. 5 línea 15- Pág. 6 línea 1, Pág. 7 líneas 13-29 y reivindicaciones 1, 4, 5 y 11-13).

8. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en una composición que mantiene el cuidado bucal periódico caracterizada porque comprende un aminoácido básico.

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2	D3	D4
Composición que mantiene al cuidado bucal periódico caracterizada porque comprende:	Composición que mantiene al cuidado bucal periódico caracterizada porque comprende:	Composición que mantiene al cuidado bucal periódico caracterizada porque comprende:	Composición que mantiene al cuidado bucal periódico caracterizada porque comprende:	Composición que mantiene al cuidado bucal periódico caracterizada porque comprende:
Un aminoácido básico	Arginina en forma de sal o libre (Documento D1 folios 17-23, folios 40-43 y reivindicaciones 1-15).	Arginina o lisina (Págs. 5-10, ejemplo 1-11, Pág. 1, líneas 5-6 y 42-45, Pág. 3 línea 57-Pág. 5 línea 10).	Arginina (Pág. 1 líneas 4 y 5, Pág. 3 línea 25-Pág. 4 línea 25, Pág. 8 línea 7-línea 24, Pág. 9 línea 24-Pág. 10 línea 28 y Pág. 11 líneas 24-27).	Arginina (Pág. 1 líneas 16-23, Pág. 4 líneas 17-26, Pág. 5 línea 15- Pág. 6 línea 1, Pág. 7 líneas 13-29 y reivindicaciones 1, 4, 5 y 11-13).

Las características **esenciales** de la composición de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1-D4.

El documento D1 Enseña una composición de cuidado bucal que comprende una cantidad efectiva de un aminoácido básico como arginina en forma de sal o libre (Documento D1 folios 17-23, folios 40-43 y reivindicaciones 1-15).

El documento D2 divulga composiciones de cuidado oral que comprenden arginina o lisina, para aplicación 1 a 3 veces al día alrededor de 5 días a la semana (Págs. 5-10, ejemplo 1-11, Pág. 1, líneas 5-6 y 42-45, Pág. 3 línea 57-Pág. 5 línea 10).

El documento D3 revela composiciones anti-sensibilidad que contienen arginina en forma de un producto de cuidado dental, alimento, goma de mascar, pasta, entre otros, las cuales no sustituyen la limpieza diaria con un dentífrico normal (Pág. 1 líneas 4 y 5, Pág. 3 línea 25-Pág. 4 línea 25, Pág. 8 línea 7-línea 24, Pág. 9 línea 24-Pág. 10 línea 28 y Pág. 11 líneas 24-27).

El documento D4 divulga composiciones orales anticaries que contienen arginina en forma de dentífrico, enjuague bucal, alimento, o goma de mascar, las cuales no sustituyen la limpieza diaria con un dentífrico normal (Pág. 1 líneas 16-23, Pág. 4 líneas 17-26, Pág. 5 línea 15- Pág. 6 línea 1, Pág. 7 líneas 13-29 y reivindicaciones 1, 4, 5 y 11-13).

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva, según lo divulgado en los documentos D1-D4.

Las reivindicaciones dependientes 2 – 4 no mencionan alguna característica que haga nueva a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

Aplicación industrial (Art 19 D 486)

El método de las reivindicaciones 20-29 es llevado a cabo por un paciente en el momento de la aplicación de los productos, y no es parte de un proceso industrial, por lo tanto, se considera que el mismo no cumple con el requisito de aplicación industrial.

9. Conclusión

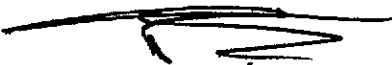
Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	CO6382103	1-29	Novedad
D2	EP0569666	1-29	Novedad
D3	WO0078270	1-29	Novedad
D4	WO9732565	1-29	Novedad

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para dar respuesta y presentarla por escrito.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha

25 SET. 2012

Realizado por: Juanita Catalina Rico. 
Revisado por: Consuelo Leguizamón L. 



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-051017-00000-0000

Fecha: 2010-04-29 17:08:38 Dep: 2020 DIR.NUL.VASCR
Tra: 11 PATENT.CIVIL Eva: 375 FASE.NACIONAL
Act: 411 PRESENTACION Folios: 84

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL

1

SOLICITUD DE:



Patente de Invención.



Patente de Modelo de Utilidad.



Capítulo I.



Capítulo II.

2

SOLICITANTE

Nombre: COLGATE-PALMOLIVE COMPANY

Dirección: 300 Park Avenue New York, NY 10022, US.

Nacionalidad o Domicilio: Estados Unidos de América.

Lugar de Constitución: Estados Unidos de América.

Teléfono:

Fax:

E-mail

IDENTIFICACIÓN

C.C.



NIT



C.E.



Otro



Cual

Número

3

REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre: JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

Dirección: Calle 70A #4 - 41, Bogotá, Colombia.

Teléfono: 744-2200

Fax: 742-2200

E-mail:

IDENTIFICACIÓN

C.C.



NIT



C.E.



Otro



Cual

Número

80.410.337 TP 57492

En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sírvase indicar el número de radicación (del poder):

4

INVENTOR (ES)
(72)

Nombre: Michael PRENCIPE, Ravi SUBRAMANYAM, Sarita V. MELLO, Donghui WU, Suman K. CHOPRA, Andre M. MORGAN, Diane CUMMIN, Richard J. SULLIVAN, Ralph Peter III SANTARPIA, Lynette ZAIDEL, Qin WANG, Gary Edward TAMBS, Virginia Monsul BARNES, Rajnish KOHLI, Richard Scott ROBINSON, Sergio LEITE, Eric A. SIMON.

Dirección: 39 Spruce Street Princeton Junction, NJ 08550, US; 18 Doyle Lane Belle Mead, NJ 08502, US; 304 Holland Drive Somerset, NJ 08873, US; 3 Hughes Road Bridgewater, NJ 08807, US; 6 Trotter Court Monroe, NJ 08831, US; 11 Abbington Lane Robbinsville, NJ 08691, US; 501 Binghampton Lane Livingston, NJ 07039, US; 26 Brittany Court Atlantic Highlands, NJ 07716, US; 71 Woodbury Road Edison, NJ 08820, US; 510 Cranford Avenue Cranford, NJ 07016, US; 50 Monica Way Monmouth Junction, NJ 08852, US; 41 Beverly Drive Belle Mead, NJ 08502, US; 115 Back Brook Road Ringoes, NJ 08551, US; 15 Joshua Drive Hillsborough, NJ 08844, US; 51 Ketchum Road Belle Mead, NJ 08502, US; 17 Stanford Drive Kendall Park, NJ 08824, US; 280 Michael J. Smith Court Somerset, NJ 08873, US.

Nacionalidad o Domicilio: Estados Unidos de América.

5 PCT (86)

Solicitud Internacional No.

PCT/US2008/058704

Fecha

28.03.2008

Publicación Internacional No.

WO 2009/099454 A1

Fecha

13.08.2009

6 Título (54): PRODUCTO DE CUIDADO BUCAL Y METODOS DE USO Y FABRICACION DEL MISMO

7 Clasificación Internacional (51): A61K 8/44 / A61Q 11/00, A61P 1/02

8 Prioridad

(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

SI ☒NO ☐

US

08.02.2008

61/027,420

US

08.02.2008

61/027,432

US

08.02.2008

61/027,431

9 Comprobante de pago No. 10-18.896; 10-26.233; 10-29.217; 10-18.925; 10-18.915; 10-1.345

Fecha 28-04-2010

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.

por ejemplo, al reducir el potencial de infección sistémica por medio de los tejidos bucales, (xiv) reducir la erosión del diente, (xv) blanqueado del diente, (xvi) inmunizar o proteger el diente contra bacterias cariogénicas; y/o (xvii) 5 limpiar los dientes y la cavidad bucal, que comprende aplicar la Composición de la invención a la cavidad bucal, por ejemplo, al aplicar la Composición de la invención a la cavidad bucal de un paciente que necesita del mismo.

10

DESCRIPCION DETALLADA DE LA INVENCION

La invención comprende de esta manera una composición de cuidado bucal (Composición 1.0) que comprende

- i. una cantidad efectiva de un aminoácido básico, por ejemplo, arginina, en forma de sal o libre;
 - 15 ii. una cantidad efectiva de un agente antibacteriano, por ejemplo, triclosán; y
 - iii. opcionalmente, un tensoactivo aniónico, por ejemplo, lauril sulfato de sodio; una cantidad efectiva de una fuente de fluoruro, por ejemplo, una sal de fluoruro 20 soluble; y/o un polímero aniónico, por ejemplo, un copolímero de éter de metil vinilo y anhídrido maleico; por ejemplo cualesquiera de las siguientes composiciones:
- 1.0.1 Composición 1.0 en donde el aminoácido básico es arginina, lisina, citruleno, ornitina, creatina, histidina, 25 ácido diaminobutanoico, ácido diaminopropiónico, sales de los mismos y/o combinaciones de los mismos.
 - 1.0.2 Composición 1.0 ó 1.0.1 en donde el aminoácido básico tiene la configuración L.

18 111

- 1.0.3 Cualesquiera de las composiciones precedentes se proporciona en la forma de una sal de un di- o tri-péptido que comprende el aminoácido básico.
- 1.0.4 Cualesquiera de las composiciones precedentes en
5 donde el aminoácido básico es arginina.
- 1.0.5 Cualesquiera de las composiciones precedentes en donde el aminoácido básico es L-arginina.
- 1.0.6 Cualesquiera de las composiciones precedentes en donde el aminoácido básico está parcialmente o completamente
10 en forma de sal.
- 1.0.7 Composición 1.0.6 en donde el aminoácido básico es fosfato de arginina.
- 1.0.8 Composición 1.0.6 en donde el aminoácido básico está en la forma de clorohidrato de arginina.
- 15 1.0.9 Composición 1.0.6 en donde el aminoácido básico es sulfato de arginina.
- 1.0.10 Composición 1.0.6 en donde el aminoácido básico es bicarbonato de arginina.
- 1.0.11 Cualesquiera de las composiciones precedentes en
20 donde una sal del aminoácido básico se forma in situ en la formulación por neutralización del aminoácido básico con un ácido o una sal de un ácido.
- 1.0.12 Cualesquiera de las composiciones precedentes en donde la sal del aminoácido básico se forma por
25 neutralización del aminoácido básico para formar una mezcla previa antes de la combinación con la sal de fluoruro.
- 1.0.13 Cualesquiera de las composiciones precedentes en donde el aminoácido básico está presente en una cantidad que corresponde a alrededor de 0.1 hasta alrededor de 20%, por
30 ejemplo, alrededor de 1 % en peso hasta alrededor de 10 % en

19/11/2

peso del peso total de la composición, el peso del aminoácido básico se calcula como forma base libre.

1.0.14 Composición 1.0.11 en donde el aminoácido básico está presente en una cantidad de alrededor de 7.5 % en peso
5 del peso total de la composición.

1.0.15 Composición 1.0.11 en donde el aminoácido básico está presente en una cantidad de alrededor de 5 % en peso del peso total de la composición.

1.0.16 Composición 1.0.11 en donde el aminoácido básico
10 está presente en una cantidad de alrededor de 3.75 % en peso del peso total de la composición.

1.0.17 Composición 1.0.11 en donde el aminoácido básico está presente en una cantidad de alrededor de 1.5 % en peso del peso total de la composición.

1.0.18 Cualesquiera de las composiciones precedentes en
15 donde la sal de fluoruro se selecciona de fluoruro estanoso, fluoruro de sodio, fluoruro de potasio, monofluorofosfato de sodio, fluorosilicato de sodio, fluorosilicato de amonio, fluoruro de amina (por ejemplo, N'-
20 octadeciltrimetilendiamina-N,N,N'-tris(2-etanol)-difluorurohidrato), fluoruro de amonio, fluoruro de titanio, hexafluorosulfato, y combinaciones de los mismos.

1.0.19 Cualesquiera de las composiciones precedentes en donde la sal de fluoruro es un fluorofosfato.

25 1.0.20 Cualesquiera de las composiciones precedentes en donde la sal de fluoruro es monofluorofosfato de sodio.

1.0.21 Cualesquiera de las composiciones precedentes donde la sal de fluoruro es fluoruro de sodio.

1.0.22 Cualesquiera de las composiciones precedentes en
30 donde la sal de fluoruro está presente en una cantidad de

113
20

alrededor de 0.01 % en peso hasta alrededor de 2 % en peso del peso total de la composición.

1.0.23 Cualesquiera de las composiciones precedentes en donde la sal de fluoruro proporciona ión de fluoruro en una
5 cantidad de alrededor de 0.1 hasta alrededor de 0.2 % en peso del peso total de la composición.

1.0.24 Cualesquiera de las composiciones precedentes en donde la sal de fluoruro soluble proporciona ión de fluoruro en una cantidad desde alrededor de 50 hasta alrededor de
10 25,000 ppm.

1.0.25 Cualesquiera de las composiciones precedentes que es un lavado bucal que tiene alrededor de 100 hasta alrededor de 250 ppm de ión de fluoruro disponible.

1.0.26 Cualesquiera de las composiciones precedentes que
15 es un dentífrico que tiene alrededor de 750 hasta alrededor de 2000 ppm de ión de fluoruro disponible.

1.0.27 Cualesquiera de las composiciones precedentes en donde la composición comprende alrededor de 750 hasta alrededor de 2000 ppm de ión de fluoruro.

20 1.0.28 Cualesquiera de las composiciones precedentes en donde la composición comprende 1000 hasta alrededor de 1500 ppm de ión de fluoruro.

1.0.29 Cualesquiera de las composiciones precedentes en donde la composición comprende alrededor de 1450 ppm de ión
25 de fluoruro.

1.0.30 Cualesquiera de las composiciones precedentes en donde el pH es de alrededor de 6 hasta alrededor de 9, por ejemplo, alrededor de 6.5 hasta alrededor de 7.4 o alrededor de 7.5 hasta alrededor de 9.

214

- 1.0.31 Cualesquiera de las composiciones precedentes en donde el pH es de alrededor de 6.5 hasta alrededor de 7.4.
- 1.0.32 Cualesquiera de las composiciones precedentes en donde el pH es de alrededor de 6.8 hasta alrededor de 7.2.
- 5 1.0.33 Cualesquiera de las composiciones precedentes en donde el pH es aproximadamente neutro.
- 1.0.34 Cualesquiera de las composiciones precedentes que comprende además un abrasivo o partícula.
- 1.0.35 La composición inmediatamente precedente en donde
10 el abrasivo o material en partículas se selecciona de bicarbonato de sodio, fosfato de calcio (por ejemplo, dihidrato de fosfato de dicalcio), sulfato de calcio, carbonato de calcio (por ejemplo, carbonato de calcio precipitado), sílice (por ejemplo, sílice hidratado), óxido
15 de hierro, óxido de aluminio, perlita, partículas plásticas, por ejemplo, polietileno, y combinaciones de los mismos.
- 1.0.36 La composición inmediatamente precedente en donde el abrasivo o material en partículas se selecciona de un fosfato de calcio (por ejemplo, dihidrato de fosfato de
20 dicalcio), sulfato de calcio, carbonato de calcio precipitado, sílice (por ejemplo, sílice hidratado), y combinaciones de los mismos.
- 1.0.37 Cualesquiera de las composiciones precedentes que comprende además un abrasivo en una cantidad de alrededor de
25 15 % en peso hasta alrededor de 70 % en peso del peso total de la composición.
- 1.0.38 Cualesquiera de las composiciones precedentes que comprende además una fracción de abrasivo de partícula pequeña de al menos alrededor de 5% que tiene un d50 de menos
30 de alrededor de 5 micrómetros.

1.0.39 Cualesquiera de las composiciones precedentes que tiene un RDA de menos de alrededor de 150, por ejemplo, alrededor de 40 hasta alrededor de 140.

1.0.40 Cualesquiera de las composiciones precedentes que
5 comprende además un agente anti-sarro.

1.0.41 Cualesquiera de las composiciones precedentes que comprende además un agente anti-sarro que es un polifosfato, por ejemplo, pirofosfato, tripolifosfato, o hexametafosfato, por ejemplo, en forma de sal de sodio.

10 1.0.42 Cualesquiera de las composiciones precedentes que comprende además al menos un tensoactivo.

1.0.43 Cualesquiera de las composiciones precedentes que comprende además al menos un tensoactivo seleccionado de lauril sulfato de sodio, cocamidopropil betaina, y
15 combinaciones de los mismos.

1.0.44 Cualesquiera de las composiciones precedentes que comprende además un tensoactivo aniónico.

1.0.45 Cualesquiera de las composiciones precedentes que comprende además lauril sulfato de sodio.

20 1.0.46 Cualesquiera de las composiciones precedentes que comprende además al menos un humectante.

1.0.47 Cualesquiera de las composiciones precedentes que comprende además al menos un humectante seleccionado de glicerina, sorbitol, xilitol, y combinaciones de los mismos.

25 1.0.48 Cualesquiera de las composiciones precedentes que comprende además xilitol.

1.0.49 Cualesquiera de las composiciones precedentes que comprende además al menos un polímero.

1.0.50 Cualesquiera de las composiciones precedentes que
30 comprende además al menos un polímero seleccionado de

polietilen glicoles, copolímeros de ácido polivinilmetil éter maléico, polisacáridos (por ejemplo, derivados de celulosa, por ejemplo carboximetil celulosa, o gomas de polisacárido, por ejemplo goma xantana o goma de carragenina), y
5 combinaciones de los mismos.

1.0.51 Cualesquiera de las composiciones precedentes que comprende además tiras o fragmentos de goma.

1.0.52 Cualesquiera de las composiciones precedentes que comprende además saborizantes, fragancia y/o colorantes.

10 1.0.53 Cualesquiera de las composiciones precedentes que comprende además agua.

1.0.54 Cualesquiera de las composiciones precedentes que comprende un agente antibacteriano seleccionado de éter de difenilo halogenado (por ejemplo, triclosán), extractos de
15 hierbas y aceites esenciales (por ejemplo, extracto de romero, extracto de té, extracto de magnolia, timol, mentol, eucalipto, geraniol, carvacrol, citral, hinokitol, catecol, metil salicilato, galato de epigalocatequina, epigalocatequina, ácido gálico, extracto de miswak, extracto
20 de cambrón marino), antisépticos de bisguanida (por ejemplo, clorhexidina, alexidina u octenidina), compuestos de amonio cuaternarios (por ejemplo, cloruro de cetilpiridinio (CPC), cloruro de benzalconio, cloruro de tetradecilpiridinio (TPC), cloruro de N-tetradecil-4-etilpiridinio (TDEPC)),
25 antisépticos fenólicos, hexetidina, octenidina, sanguinarina, yoduro de povidona, delmopinol, salifluor, iones de metal (por ejemplo, sales de zinc, por ejemplo, citrato de zinc, sales estañosas, sales de cobre, sales de hierro), sanguinarina, propolis y agentes oxigenantes (por ejemplo,
30 peróxido de hidrógeno, peroxiborato de sodio amortiguado o

proporcionar el nivel apropiado de ión de fluoruro varían obviamente con base en el peso del contra ión en la sal.

Abrasivos

5 Las Composiciones de la invención pueden comprender un abrasivo de fosfato de calcio, por ejemplo, fosfato de tricalcio ($\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$), hidroxiapatita ($\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$), o dihidrato de fosfato de dicalcio ($\text{CaHPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$, también algunas veces referida en la presente como DiCal) o
10 pirofosfato de calcio. Alternativamente, carbonato de calcio, y en particular carbonato de calcio precipitado, pueden emplearse como un abrasivo.

Las composiciones pueden incluir uno o más abrasivos adicionales, por ejemplo abrasivos de sílice tales como
15 sílices precipitados que tiene un tamaño de partícula medio de hasta alrededor de 20 micrones, tales como Zeodent 115[®], comercializado por J. M. Huber. Otros abrasivos útiles también incluyen metafosfato de sodio, metafosfato de potasio, silicato de aluminio, alúmina calcinada, bentonita u
20 otros materiales de sílice, o combinaciones de los mismos.

Los materiales pulidores abrasivos de sílice útiles en la presente, así como los otros abrasivos, generalmente tienen un tamaño de partícula promedio en el rango entre alrededor de 0.1 y alrededor de 30 micrones, alrededor de
25 entre 5 y alrededor de 15 micrones. Los abrasivos de sílice pueden ser de sílice precipitado o geles de sílice, tales como los xerogeles de sílice descritos en la Patente de E.U.A. No. 3,538,230, para Pader et al. y Patente de E.U.A. No. 3,862,307, para Digiulio, ambas se incorporan en la
30 presente para referencia. Los xerogeles de sílice

118
41

particulares se comercializan bajo el nombre comercial Syloid® por la W. R. Grace & Co., Davison Chemical Division. Los materiales de sílice precipitado incluyen aquellos comercializados por la J. M. Huber Corp. bajo el nombre
5 comercial Zeodent®, incluyendo el sílice que porta la designación Zeodent 115 y 119. Estos abrasivos de sílice se describen en Patente de E.U.A. No. 4,340,583, para Wason, se incorpora en la presente para referencia.

En ciertas modalidades, los materiales abrasivos útiles
10 en la práctica de las composiciones de cuidado bucal de acuerdo con la invención incluyen geles de sílice y sílice amorfo precipitado que tiene un valor de absorción de aceite de menos de alrededor de 100 cc/100 g sílice y en el rango de alrededor de 45 cc/100 g hasta alrededor de 70 cc/100 g de
15 sílice. Los valores de absorción de aceite se miden usando el Método ASTM Rub-Out D281. En ciertas modalidades, los sílices son partículas coloidales que tiene un tamaño de partícula promedio de alrededor de 3 micrones hasta alrededor de 12 micrones, y alrededor de 5 hasta alrededor de 10
20 micrones.

En modalidades particulares, los materiales abrasivos comprenden una fracción grande de partículas muy pequeñas, por ejemplo, que tiene un d50 menos de alrededor de 5 micrones, por ejemplo, sílice de partícula pequeña (SPS) que
25 tiene un d50 de alrededor de 3 hasta alrededor de 4 micrones, por ejemplo Sorbosil AC43® (Ineos). Tales partículas pequeñas son particularmente útiles en formulaciones dirigidas a reducir la hipersensibilidad. El componente de partícula pequeña puede presentarse en combinación con un
30 segundo abrasivo de partícula más grande. En ciertas

119
2/2

modalidades, por ejemplo, la formulación comprende alrededor de 3 hasta alrededor de 8% de partículas pequeñas por ejemplo, SPS y alrededor de 25 hasta alrededor de 45% de un abrasivo convencional.

- 5 Los abrasivos de sílice de baja absorción de aceite particularmente útiles en la práctica de la invención se comercializan bajo la designación comercial Sylodent XWA[®] por Davison Chemical Division de W.R. Grace & Co., Baltimore, Md. 21203. Sylodent 650 XWA[®], un hidrogel de sílice compuesto de
- 10 partículas de sílice coloidal que tiene un contenido de agua de alrededor de 29% en peso promediando alrededor de 7 hasta alrededor de 10 micrones en diámetro, y una absorción de aceite de menos de alrededor de 70 cc/100 g de sílice es un ejemplo de un abrasivo de sílice de baja absorción de aceite
- 15 útiles en la práctica de la presente invención. El abrasivo está presente en la composición de cuidado bucal de la presente invención a una concentración de alrededor de 10 hasta alrededor de 60% en peso, en otra modalidad alrededor de 20 hasta alrededor de 45% en peso, y en otra modalidad
- 20 alrededor de 30 hasta alrededor de 50% en peso.

- En algunas modalidades el aminoácido básico se incorpora en una composición dentífrica que tiene una formulación base que comprende carbonato de calcio, y en particular carbonato de calcio precipitado, como un abrasivo. L-arginina y sales
- 25 de arginina tales como bicarbonato de arginina son por sí mismas acidulantes distintivos del sabor, y en solución acuosa también pueden impartir un sabor a pescado. En consecuencia, se espera que cuando la L-arginina o sales de arginina se incorporen en productos de cuidado bucal tales
- 30 como formulaciones dentífricas a concentraciones efectivas

120
43

para impartir eficacia anticaries y alivio de la sensibilidad, típicamente en una cantidad desde 2 hasta 10% en peso con base en el peso total de la formulación dentífrica, el sabor y sensación bucal de las formulaciones dentífricas se degradaría en comparación con la misma formulación sin la adición de L-arginina o sales de arginina.

Sin embargo, se ha encontrado sorprendentemente de acuerdo con este aspecto de la presente invención que la adición de L-arginina o sales de arginina a una formulación dentífrica base que comprende carbonato de calcio puede proporcionar un aumento importante de atributos de sabor y sensación bucal a la formulación dentífrica y a un incremento en la aceptación general del producto al consumidor.

Agentes para Incrementar la Cantidad de Espumante

Las composiciones de cuidado bucal de la invención también pueden incluir un agente para incrementar la cantidad de espuma que se produce cuando la cavidad bucal se cepilla.

Los ejemplos de agentes ilustrativos que incrementan la cantidad de espuma incluyen, pero no se limitan a polioxietileno y ciertos polímeros que incluyen, pero no se limitan a, polímeros de alginato.

El polioxietileno puede incrementar la cantidad de espuma y el grosor de la espuma generada por el componente portador de cuidado bucal de la presente invención. El polioxietileno también se conoce comúnmente como polietilen glicol ("PEG") u óxido de polietileno. Los polioxietilenos apropiados para esta invención tienen un peso molecular de alrededor de 200,000 hasta alrededor de 7,000,000. En una modalidad el peso molecular será de alrededor de 600,000 hasta alrededor de 2,000,000 y en otra modalidad alrededor de

REIVINDICACIONES

1.- Una composición de cuidado bucal caracterizada porque comprende

a. una cantidad efectiva de un aminoácido básico, en
5 forma de sal o libre;

b. una cantidad efectiva de un agente antibacteriano.

2.- La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque comprende además un tensoactivo aniónico; una cantidad efectiva de una fuente de fluoruro;
10 y/o un polímero aniónico.

3.- La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque el aminoácido básico es arginina.

4.- La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque el aminoácido básico está en forma de
15 sal y se selecciona de fosfato de arginina, bicarbonato de arginina, y clorohidrato de arginina.

5.- La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque el agente antibacteriano es triclosán.

20 6.- La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque el agente antibacteriano se selecciona de una fuente de ión estano y una fuente de ión de zinc.

7.- La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque comprende además un tensoactivo aniónico.
25

8.- La composición de conformidad con la reivindicación 7, caracterizada porque el tensoactivo aniónico es lauril sulfato de sodio.

9.- La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque comprende además un polímero aniónico.

10 5 9.- La composición de conformidad con la reivindicación 9, caracterizada porque el polímero aniónico es un copolímero de éter de metil vinilo y anhídrido maleico.

11.- La composición de conformidad con la reivindicación 1 caracterizada porque es un dentífrico que comprende

a. una cantidad efectiva de una sal de un aminoácido
10 básico seleccionado de bicarbonato de arginina, fosfato de arginina y clorohidrato de arginina;

b. una cantidad efectiva de triclosán;

c. una cantidad efectiva de una sal de fluoruro soluble seleccionada de fluoruro de sodio y monofluorofosfato de sodio;

15 d. un tensoactivo aniónico; y

e. un copolímero de éter de metil vinilo y anhídrido maleico.

12.- La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque comprende además xilitol.

20 13.- La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque comprende además una material de partícula seleccionado de sílice y carbonato de calcio.

14.- La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque la abrasión de dentina radioactiva
25 (RDA) es menos de alrededor de 150.

15.- La composición de conformidad con la reivindicación 1, en la forma de una pasta de dientes caracterizada porque comprende además uno o más de agua, abrasivos, tensoactivos, agentes espumantes, vitaminas, polímeros, enzimas,
30 humectantes, espesantes, agentes antimicrobianos,

conservadores, saborizantes, colorantes y/o combinaciones de los mismos.

16.- Un método caracterizado porque comprende aplicar una cantidad efectiva de la composición bucal de conformidad con la reivindicación 1 a la cavidad bucal de un sujeto que necesita del mismo para:

- a. reducir o inhibir la formación de caries dentales,
- b. reducir, reparar o inhibir lesiones del esmalte tempranas,
- 10 c. reducir o inhibir desmineralización y promover remineralización del diente,
- d. reducir la hipersensibilidad del diente,
- e. reducir o inhibir gingivitis,
- f. promover el sanado de aftas o cortes en la boca,
- 15 g. reducir niveles de bacterias que producen ácido,
- h. incrementar los niveles relativos de bacterias arginolíticas,
- i. inhibir la formación de biopelícula microbiana en la cavidad bucal,
- 20 j. elevar y/o mantener el pH de la placa a niveles de al menos pH 5.5 después de la estimulación del azúcar,
- k. reducir la acumulación de placa,
- l. tratar, aliviar o reducir la boca seca,
- m. blanquear los dientes,
- 25 n. aumentar la salud sistémica, incluyendo salud cardiovascular, por ejemplo, al reducir el potencial de infección sistémica por medio de los tejidos bucales,
- o. reducir la erosión del diente,
- p. inmunizar o proteger el diente contra bacterias
- 30 cariogénicas, y/o