

322845



PATENTE DE INVENCION  
por 20 años

por "Un método para la obtención de un dentífrico con propiedades que abrillantan los dientes" - - - - -

a favor de STECKER INTERNACIONAL, Società per Azioni, de nacionalidad italiana, domiciliada en 29, Via Turati, MILANO (Italia).

- - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

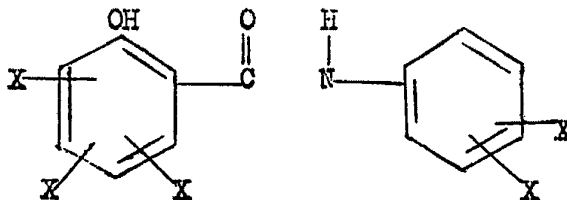
5 Por cuanto se conoce referente a los dientes, hasta el presente, existe la suposición de que las manchas tenaces que se adhieren a los dientes están constituidas por una queratina de una escroloproteína, o compuesto similar, o serie de compuestos, que son muy difíciles de disolver y que resisten firmemente cualquier método físico o químico hasta ahora conocido que trate de quitarlas sin perjuicio del esmalte del diente.

10 Por el método de la presente invención se obtiene un dentífrico, en pasta o en polvo, que a la vez que logra sin dificultad quitar tales manchas, sin perjuicio alguno del esmalte dental, abrillanta los dientes, e impide que se



produzcan dichas manchas.

El método de obtención de estos dentífricos más efectivos consiste en adicionar a la composición dentífrica base una pequeña cantidad de un compuesto salicilanilida, y mejor aún, un compuesto halosalicilanilida o polihalosalicilanilida. Los compuestos implicados en el método, como inhibidores de manchas pueden ser aceptados de acuerdo con la fórmula general:



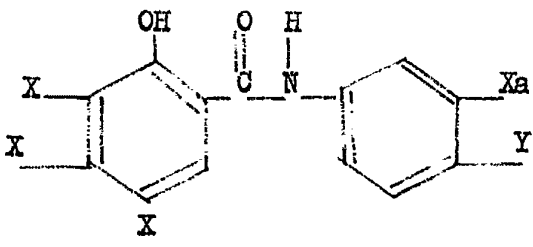
en la cual X es un elemento seleccionado de la clase que consiste de cloro, bromo, yodo, fluor, trifluometilo, trifluoalcoxi, e hidrógeno. Aún cuando la misma salicilanilida posee algunas propiedades que quitan las manchas de queratina, se obtienen resultados óptimos con los derivados halo, y en particular con los compuestos polihalo, tales como los derivados di- y tri- substituídos. Ejemplos de tales compuestos son la 3,5,2'-triclorosalicilanilida, la 3,5-dibromosalicilanilida, la 4,2'-diyodosalicilanilida y similares.

La cantidad de compuesto salicilanilida inhibidor de las manchas que se adiciona al compuesto dentífrico es pequeña, del orden de 0,01 por cien a 0,1 por cien o hasta 0,5 por cien, pero no más de cerca el 1 por cien en peso del compuesto dentífrico.

Entre las otras halosalicilanilidas convenientes para



ser empleadas en el método de la presente invención están aquellas que caen dentro de la fórmula:



en la cual X es un átomo de halógeno seleccionado de la clase que consiste de cloro, bromo, yodo, o hidrógeno, Y es un grupo (-CF<sub>3</sub>) trifluometilo, y a es un número de 0 a 2. Com-

5 puestos típicos que caen dentro de esta clase son el 5-cloro-3' trifluometilsalicilanilida, el 5-bromo-3'-trifluometilsalicilanilida, 5-cloro-2' trifluometilsalicilanilida el 3,5-di-

10 bromo-3'-trifluometilsalicilanilida, el 5-yodo-3'-trifluometil-5' clorosalicilanilida, el 4-bromo-3' trifluometilsalicilanilida, el 4-cloro-3 trifluometilsalicilanilida, el 5-yodo-3' trifluometilsalicilanilida, el 3,5-diyodo-2'-trifluometilsalicilanilida, el 4-bromo-5-yodo-2' trifluometilsalicilanilida y el 3-cloro-5-bromo-4' trifluometilsalicilanilida, y mezclas

15 de los mismos.

Estos compuestos contienen a lo menos uno y no más de tres átomos de halógeno (otros que los halógenos de Y) los cuales no están adyacentes los unos con los otros o al grupo trifluometilo, y contienen un grupo trifluometilo.

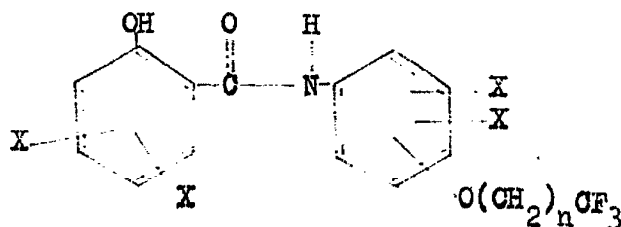
20 Otra clase de compuestos salicilanilidas convenientes para ser empleados en el método en cuestión están comprendidas en la fórmula general:

309843



- 4 -

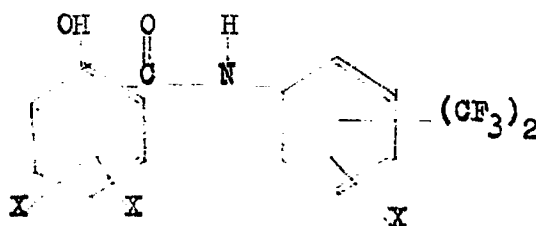
17



5 en la cual X es un sustituido de la clase que consiste de hidrógeno,  $\text{CF}_3$ ,  $-\text{RCF}_3$ ,  $-\text{O}(\text{CH}_2)_n\text{CF}_3$ , y halógeno,  $n$  es un número de 1 a 5, y R es un grupo alquilo que no tiene más que tres átomos de carbono.

10 Entre estos compuestos están el 3,5-difluo-2',5',-bis trifluoetoxi-4' yodosalicilanilida, el 3-bromo-3' trifluoetoxi-5'-yodosalicilanilida, 5-cloro-3' trifluoetoxisalicilanilida, el 3-bromo-5'-trifluopropoxisalicilanilida, y los similares.

Otra clase de salicilanilidas que se han comprobado que son convenientes para ser empleadas en el método de la presente invención están comprendidas en la fórmula general:



25 en la cual X es un sustituido seleccionado de la clase que consiste de hidrógeno,  $-\text{CF}_3$ , halógeno, y  $\text{RCF}_3$ , en la que R es un grupo alquilo que tiene de uno a cuatro átomos de carbono. Tales compuestos comprenden, por ejemplo, el 3',5'-bis (trifluometilo) salicilanilida, el 2',3', 5',-tris (trifluometilo) salicilanilida, el 3,5-dibromo-3',5' bis (trifluometilo) salicilanilida, y los similares.



Para probar la eficacia del efecto inhibitor de las manchas de queratina por los dentífricos obtenidos aplicando el método de la presente invención, se compuso un polvo dentífrico con ingredientes siguientes:

5	Resina arflica soluble en agua <sup>¶</sup>	1.7	por	cien	en	peso
	Agente espumoso <sup>¶¶</sup>	2.0	"	"	"	"
	Abrillantador ("Diaphene" <sup>¶¶¶</sup> )	0.1	"	"	"	"
	Perfume	2.0	"	"	"	"
	Glicerina	10.0	"	"	"	"
10	Endulzador (sacarina)	0.1	"	"	"	"
	Neutralizador (Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> )	1.5	"	"	"	"
	Agua	82.6	"	"	"	"

<sup>¶</sup>Vendida en el comercio bajo el nombre de "CARBAPOL".

<sup>¶¶</sup>Laurisulfato sódico

15 <sup>¶¶¶</sup>Una mezcla sinérgica que contiene cerca del 80 por cien de 3,5,4'-tribromosalicilanilida y 20 por cien de 5,4'-dibromosalicilanilida.

Este polvo dentífrico fué intencionadamente compuesto sin ningún producto abrasivo, y se usó en comparación con un polvo dentífrico conocido en el mercado que contenía fosfato cálcico como agente limpiador, para lo cual se seleccionaron 12 personas cuyo historial odontológico indicaba que sus dentaduras eran fácilmente manchadas de queratina, las que, para la prueba de comparación, limpiaron sus dientes durante dos semanas con polvo dentífrico conteniendo fosfato, comprobándose que la suciedad de sus dientes que era de 3.0 al iniciarse su limpieza al principio de la prueba 25 había disminuído a 1.5 después de las dos semanas. Luego la mitad de dichas personas se les dió un polvo dentífrico com-



5 puesto según el método de la invención, es decir conteniendo salicilanilida, mientras que la otra mitad continuó empleando el polvo dentífrico conteniendo fosfato, estos polvos dentífricos los emplearon respectivamente para limpiarse los dientes durante dos semanas cada mañana y noche, y el color de sus dientes fué comparado semanalmente a intervalos con el tono de color normal de una dentadura artificial.

10 La prueba fué emprendida para determinar la proporción de aumento de manchas de queratina en los dientes durante el uso de los respectivos polvos dentífricos. Los grados de mancha fueron previamente clasificados con base a seis etapas (Número 1 a Número 6) respecto al tono de color normal de la dentadura artificial.

15 Los resultados de la prueba se concretan como sigue:

<u>Duración de uso</u> <u>(semanas)</u>	<u>Apreciación de la mancha</u>	
	<u>Polvo con fosfato</u>	<u>Polvo con salicilanilida</u>
1	0.75	0.15
2	1.5	0.6

N O T A

20 Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de:

25 1.- Un método para la obtención de un dentífrico con propiedades que abrillantan los dientes, caracterizado por el hecho de que consiste en adicionar a la composición dentífrica base una cantidad de cerca 0.01 por cien a cerca



1.0 por cien en peso de un compuesto salicilanilida.

2.- Un método, tal como el especificado en 1, caracterizado por el hecho de que el compuesto salicilanilida adicionado es un halosalicilanilida.

5 3.- Un método, tal como el especificado en 1, caracterizado por el hecho de que el compuesto salicilanilida adicionado es un polihalosalicilanilida.

10 4.- Un método, tal como el especificado en 1, caracterizado por el hecho de que el compuesto salicilanilida adicionado es un trihalosalicilanilida.

5.- Un método, tal como el especificado en 1, caracterizado por el hecho de que el compuesto salicilanilida adicionado es una mezcla que contiene 3,5,4'-tribromosalicilanilida y 5,4'-dibromosalicilanilida.

6.- "Un método para la obtención de un dentífrico con propiedades que abrillantan los dientes".

Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 17 de Febrero de 1965.

P. p. de: STECKER INTERNATIONAL,  
Società per Azioni, -