

324273

16



324273

MEMORIA DESCRIPTIVA.-

Correspondiente a una PATENTE DE INVENCION.-

Por VEINTE AÑOS.-

Para todo el TERRITORIO NACIONAL.-

A favor de SOCIÉTÉ CIVILE SOPAMAR.-

De nacionalidad francesa.-

Residente en ARGENTINA ( S. & O.), 53 Rue A.G. Belin (FRANCIA)

Por: UN PROCEDIMIENTO DE PREPARACION DE UNA EMULSION PARA OBTEN

CION DE UNA SUSPENSION ESTABLE DE PRODUCTOS OPACIFICANTES PARA

EXAMENES RADIOLOGICOS DE VIAS DIGESTIVAS.-

=====



MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente registro de Patente de Invención, recae sobre un procedimiento de preparación de una emulsión que permite obtener una suspensión estable de los productos opacificantes, de contraste, utilizados en los exámenes radiológicos de las vías digestivas.

5.-

Para el examen radiológico del tracto eso-gastre-intestinal, se utilizan como productos opacos a los rayos x, el sulfato de bario o las sales insolubles de bismuto.

10.-

Estos productos no pueden ser administrados directamente. Por consiguiente se ha llegado a preparar extemporaneamente una suspensión de estas sustancias con agua añadida en pequeñas proporciones. Pero, además de que esta suspensión se tarda en preparar, se deseca fácilmente y es difícil obtenerla muy homogénea.

15.-

En efecto, el sulfato de bario y las sales insolubles de bismuto son productos densos e hidrofobos. La suspensión obtenida por simple dilución en el agua no tarda en separarse en sus dos elementos constitutivos: el agua se reúne en la parte superior de la mezcla y el producto opacificante se deposita en el fondo del recipiente.

20.-

Esta sedimentación puede producirse en el estómago. Por otra parte, la distribución sobre las mucosas del tubo digestivo no es homogénea, y, por último, la suspensión directa en el agua presenta el inconveniente de provocar estreñimiento.

25.-

El objeto del presente invento, consiste en un procedimiento de preparación de una suspensión homogénea del producto opacificante.



5.- cante cuya estabilidad no esta influida por las variaciones de temperatura; que permita una buena conservación en el tiempo y que permita evitar los efectos del estreñimiento inherentes a la presencia del sulfato de bario o de las sales insolubles del bismuto, sin por eso provocar una aceleración del tránsito por el intestino delgado durante toda la duración del examen. En suma, no debe en ningun caso perturbar la dinámica de los diversos sectores del aparato digestivo.

10.- El Invento concierne ademas - a titulo de producto industrial en tanto que no este destinado a ser empleado como medicamento - a la suspensión obtenida por el procedimiento mas arriba descrito.

15.- La suspensión, conforme al invento, esta constituida por una mezcla en proporciones convenientes del producto opacificante con una emulsión en función de los imperativos siguientes: Debe permitir una distribución uniforme de la sustancia opacificante sobre las mucosas, así como una buena adherencia. Debe favorecer posteriormente la evacuación del intestino.

20.- Cuando el producto opacificante es el sulfato de bario o cualquier otra sustancia opaca a los rayos x, como las sales insolubles de bismuto, la emulsión es obtenida por medio de guaranato y mas especialmente de guaranato 50.

25.- El guaranato, polisacarido no ionico de la clase de los galactomanosos, es un polvo coloidal de color crema, inodoro, insípido, hidrófilo, de origen vegetal. Es obtenido a partir del gua



ranato (CYAMOPSIS TETRAGONOLOBUS LEG).

Desleño en el agua, en la proporción de una y media a dos partes de guaranato por cien partes de agua produce una emulsión espesa.

5.- En esta disolución el guaranato puede captar por dilatación todo el agua puesta en su contacto y el agua contenida en la pseudo solución así obtenida, no puede ya liberarse. Sin embargo esta pseudo solución es capaz de emulsionar el sulfato de bario o las sales insolubles de bismuto.

10.- El guaranato 50, es a la vez un espesante, un aglutinante, un emulsionante, un estabilizante y un dispersante. Es compatible con los azúcares, el sorbitol, las cargas minerales y el alcohol etílico a 35°.

Ejercer sobre el intestino una acción liberadora.

15.- En fin, sus propiedades físicas permiten obtener una preparación muy homogénea y muy estable.

Para obtener un producto radiológico final homogéneo que pueda ser fácilmente disuelto en el agua, es indispensable preparar la emulsión de guaranato de la manera siguiente: Puesta en suspensión en el agua a 40° - 45°, en la proporción de 1 1/2 a 2% de guaranato.

20.-

La mezcla obtenida es batida varias veces durante 24 horas.

En estas condiciones la dilatación del mucilago es óptima.

Tal producto permite obtener una suspensión del sulfato de

25.-

bario o de las sales insolubles de bismuto, a las cuales se puede



agregar eventualmente productos tales como el sorbitol (como coadyuvante de las propiedades evacuantes y naturales del guaranato), edulcorantes correctores del gusto y antisepticos. Estos productos pueden variar hasta el infinito.

5.- Las proporciones relativas del guaranato y del sorbitol han sido calculadas para compensar los efectos astringentes del sulfato de bario.

Se obtiene así un producto que no perturba el tránsito natural del intestino.

10.- A titulo de ejemplo: para 85 a 95 gms. de emulsión de guaranato al 1,55% preparado como se indica mas arriba y colocado en un mezclador de tipo corriente, se añade poco a poco 150 gms. de sulfato de bario, de 5 a 7 gms. de sacarosa y de 6 a 10 gms. de sorbitol. Se agita largamente y despues se introduce perfume, antiseptico y edulcorante en cantidades necesarias.

15.- El producto es entonces molido finamente sirviendose de una homogeneizadora que dislacera al máximo los micelios de guaranato. Esta precaución es indispensable si se quiere evitar la persistencia de grumos al realizar la suspensión en agua.

20.- El compuesto final presenta de forma intensa el fenómeno de tixotropia. Esta particularidad se aprovecha tanto en la preparación del producto como en su empleo.

25.- En efecto, una ligera agitación fluidifica la preparación lo que facilita la dilución del agua. Pero un reposo de algunos minutos permite la formación de una emulsión espesa, de excelen-



te aspecto y que no libera ningun líquido.

Los exámenes radiológicos practicados con el producto que es objeto de este invento han permitido constatar una distribución regular del producto opacificante sobre las mucosas, una

5.- muy buena adherencia y una liberación normal del intestino.

Descrita suficientemente la naturaleza de la invención, se hace constar expresamente, que cualquier modificación de detalle que se introduzca en la misma, se considerará incluida dentro de esta protección legal, en tanto que no altere o modifique esencialmente su finalidad característica.

10.-

NOTA

Por ultimo se declaran de novedad y propia invención, las siguientes:

REIVINDICACIONES

- 15.- 1ª.- Un procedimiento de preparación de una emulsión para obtención de una suspensión estable de productos opacificantes para exámenes radiológicos de vias digestivas, caracterizado esencialmente porque se determina una mezcla en proporciones convenientes del producto opacificante con una emulsión que permita una
- 20.- distribución uniforme sobre las mucosas, así como una buena adherencia y que favorezca su evacuación posterior obteniendose el opacificante a base de sulfato de bario o producto similar, tal como sales insolubles de bismuto, obteniendose la emulsión por medio de guaranato, disolviendose en el agua en la proporción
- 25.- de 1,5 a 2%, para conseguirse una emulsión espesa, siendo puesta



en suspensión acuosa a 40-45º C., siendo esta mezcla batida varias veces durante veinticuatro horas hasta conseguirse una mezcla homogénea con el opacificante, al que eventualmente se le adiciona diversos coadyudantes o edulcorantes.

- 5.- 2ª.- UN PROCEDIMIENTO DE PREPARACION DE UNA EMULSION PARA OBTENCION DE UNA SUSPENSION ESTABLE DE PRODUCTOS OPACIFICANTES PARA EXAMENES RADIOLOGICOS DE VIAS DIGESTIVAS.-

Todo ello tal y como se describe en el cuerpo de esta Memoria y se reivindica en su nota.

- 10.- Esta Memoria Descriptiva consta de siete hojas, foliadas y mecanografiadas a dos espacios por una sola de sus caras.

Madrid, 16 MAR 1966