

PATENTE DE INVENCION

29 MAR



424775

Int. Cl.: C02B

M E M O R I A      D E S C R I P T I V A

S o b r e :

"PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE UNA SOLUCION ACUOSA ESPECIFICAMENTE MINERALIZADA"

-----  
Solicitantes: D. José DE LA HOZ FABRA, de nacionalidad española, con domicilio en: Maldonado, 13 - MADRID, y  
D. Enrique GONZALEZ ESCRIG, de nacionalidad española, con domicilio en: Almirante, 10 - MADRID.

-----  
Inventores: los solicitantes.  
-----



La presente invención se refiere a una solución acuosa que reúne todas las características de una agua polivalente de muy escasa y específica mineralización y totalmente exenta de sodio.

5. En síntesis, el proceso de obtención de esta solución acuosa tiene dos fases. En la primera, se obtiene un agua totalmente desmineralizada y exenta de materias orgánicas y gérmenes. Posteriormente se le somete a una segunda fase de mineralización específica para satisfacer, entre otras razones las necesidades de oligoelementos de carácter positivo que proporciona el agua normal al consumidor, obteniéndose así un agua potable capaz de saciar la sed y compatible con cualquier tratamiento terapéutico.

10. Su campo de aplicación va desde insuficiencias cardíacas, hipertensiones, obesidad, insuficiencias hepáticas y renales, litiasis cálcica, hasta la reducción del edema en todas estas patologías y, lo que es más importante, permite una ingestión hídrica fuertemente limitada en las personas que padecen estas enfermedades. Se trata, en fin, de una solución acuosa fácilmente eliminable en el organismo humano y eliminadora de los líquidos orgánicos retenidos en el mismo.

15. La solución acuosa, según la presente invención, carece de efecto acumulativo en el organismo y posee una acción suavemente diurética (eliminación de líquidos orgánicos), por su especial composición iónica que es otro de los objetivos de la presente invención y, concretamente por su composición catiónica (potasio, calcio, magnesio, litio y amonio) ayuda a restablecer el delicado equilibrio homeostático, generalmente alterado fisiopatológicamente en muchas enfermedades, sobre todo cardíacas.
- 20.
- 25.
- 30.



Otra de las características de esta solución acuosa, es su carencia de sodio, por lo que su uso está indicado en todos los casos en que sea necesaria una dieta muy pobre en este catión.

5. El proceso de obtención de esta solución acuosa tiene dos fases. En la primera, se obtiene un agua totalmente desmineralizada y exenta de materias orgánicas y gérmenes. Posteriormente se le somete a una segunda fase de mineralización específica para satisfacer, entre otras razones, las necesidades de oligoelementos de carácter positivo que proporciona el agua normal al consumidor, obteniéndose así un agua potable capaz de saciar la sed y compatible con cualquier tratamiento terapéutico.

10. En estas condiciones, el agua o solución acuosa objeto de la presente invención se obtiene, en cuanto a su solución primaria después de una destilación previa, seguida de su filtraje a través de una batería de bujías con carbón activo, con lo que se eliminan patógenos y cloro activo, sometiéndola a continuación a una desmineralización con resinas cambiadoras aniónicas y catiónicas. Obtenida así un agua desmineralizada, se
15. procede a continuación a una segunda fase de estudiada mineralización que le confiere un cierto carácter diurético, le hace apetecible y perfectamente tolerable.

20. Esta mineralización específica, de acuerdo con la aplicación que se vaya a dar al producto, se consigue incorporándole sales cálcicas, potásicas, de litio, amonio y magnesio. En cuanto a aniones, se le incorporan carbonatos, lactatos, cloruros, bicarbonatos y acetatos, junto con extractos fluidos valorados de plantas estabilizadas de la flora mediterránea en cantidad suficiente para la consecución de un suave efecto diurético de
25. tipo fisiológico.
- 30.



En numerosos ensayos realizados y en experiencias clínicas, se ha comprobado como composición más idónea la que se obtiene con los siguientes compuestos y en las proporciones que se indican:

5. CATIONES

Potasio	$K^+$	97,5	a	136,5 mg/l.
Litio	$Li^+$	0,02	a	0,04 mg/l.
Calcio	$Ca^{++}$	25	a	28 mg/l.
Amonio	$NH_4^+$	18	a	27 mg/l.
10. Magnesio	$Mg^{++}$	0,085	a	0,12 mg/l.

ANIONES

15. Carbonatos	$CO_3^-$	19,5	a	22,5 mg/l.
Lactatos	$CH_3-CHOH-COO^-$	97,9	a	120,15 mg/l.
Cloruros	$Cl^-$	39,05	a	56,8 mg/l.
Bicarbonatos	$CO_3H^-$	146,4	a	183 mg/l.
Acetatos	$CH_3-COO^-$	0,47	a	0,56 mg/l.

20.

SUSTANCIAS NO DISOCIADAS

Lactosa: de 100 a 300  $cm^3$  por litro.

Extractos fluidos: de 0,15 a 0,30  $cm^3$  por litro de agua y equivalentes a 0,15 a 0,30 gramos de plantas frescas de

25. *urginea scilla urginea*

*colchicum autumnale*

*stigmata maidis*

*solanum dulcamara*

*Sambucus pigra*

30. Numerosos ensayos y experiencias clínicas se han reali-



zado, en las que la aplicación de la presente solución acuosa objeto de la invención han dado unos favorables resultados.

A título de ejemplo, se indican a continuación las observaciones clínicas realizadas en el tratamiento de 50 cardiópatas

5. tratados convencionalmente a excepción de restricción hídrica:

Se realizó un estudio clínico-terapéutico, sobre 50 cardiópatas, portadores de valvulopatías adquiridas de etiología reumática (30 casos), de síndrome de sobrecarga circulatoria determinado por sobrepeso y obesidad (10 casos) y de cardiosclerosis (10 casos). Todos ellos presentaban grados variables de insuficiencia cardíaca congestiva (ICC).

10.

El estudio se valoró comparativamente con otro grupo de pacientes, equiparables en edad y tipo de cardiopatía, en los que se hizo el tratamiento convencional además de un control y limitación del aporte de agua.

15.

Todos los pacientes fueron tratados en régimen ambulatorio y el tiempo de observación varió de seis a ocho meses.

Referimos como tratamiento convencional el indicado en la ICC de Grado III y IV, o sea, a base de cardiotónicos-digital diuréticos y dieta sin sodio, así como limitación de la ingestión de líquidos en proporción a la evolución de los edemas y de la diuresis. Igualmente se entiende un régimen de vida con limitación de la actividad física.

20.

En el grupo problema se han seguido las mismas normas terapéuticas, a excepción de la restricción de líquidos administrando la solución acuosa objeto de la presente invención.

25.

Las observaciones clínicas, comparativamente, del grupo de enfermos sometidos a tratamiento convencional más la presente solución acuosa, han permitido apreciar diferencias con respecto al grupo control, en el que se siguieron las mismas nor-

30.



mas terapéuticas que el grupo problema a excepción de la solución acuosa que nos ocupa.

5. 1ª) Se apreció una disposición favorable en el paciente para realizar el resto del tratamiento, al eliminar el factor psicológico tan desagradable, que representa la prohibición de líquidos en este tipo de pacientes.
10. 2ª) En las primeras fases de ICC, las dosis de cardiotónicos y diuréticos necesarias para mantener y obtener un estado de compensación cardiocirculatoria, fueron menores en lo que se refiere a dosis absolutas y parciales, en comparación con el grupo control.
15. 3ª) Igualmente en los grados de ICC, I y II las dosis de sostenimiento de digital y diuréticos, han sido muy inferiores, llegando en algunos casos a prescindir de ambos para mantener el estado de compensación cardiocirculatoria, en los mismos límites de actividad física que los alcanzados en el grupo control.
20. 4ª) La diuresis se potenció ostensiblemente en las primeras fases, y después se mantuvo de manera regular, durante todo el tiempo de observación y control clínico.
25. 5ª) Los parámetros metabólicos, principalmente de electrolitos (sodio, potasio y calcio), glucemia basal y urea, no se alteraron durante el período terapéutico de sostenimiento.
30. 6ª) El ECG. no denunció alteraciones morfológicas achacables a cambios o alteraciones del medio intracelular, a excepción de los imputables a la digital; en este sentido en el grupo control los signos de impregna-

29 MAR 1958



ción digitalica fueron más acusados, al requerir dosis mayores para obtener los mismos resultados de compensación circulatoria.

5. 7ª) La tolerancia desde un punto de vista digestivo, ha sido perfecta, no apreciándose alteraciones del ritmo intestinal ni signos de pirosis, náuseas, "pesadez de estómago", etc. En aquellos casos en que se presentó alguna sistomatología subjetiva en este sentido, más se debieron a la terapéutica convencional (digital y diuréticos).
- 10.

#### CONCLUSIONES.

Las observaciones clínicas realizadas han permitido reconocer en la solución acuosa objeto de la presente invención:

- 1.- Una carencia casi absoluta de sodio.
15. 2.- Potencia o facilita la acción diurética en la terapéutica deplectiva.
- 3.- No interfiere la acción terapéutica de otras drogas.
- 4.- Tiene una perfecta tolerancia digestiva.
20. 5.- Es un complemento en la terapéutica cardiovascular, tanto por sus efectos farmaco-dinámicos como por el factor psicológico favorable que representa el poder ofrecer una ingestión completamente libre de agua, a estos pacientes en fases crónicas de ICC, los cuales tienen que estar sometidos a tratamiento médico, prácticamente durante toda su vida.
- 25.

Descrita suficientemente la naturaleza de la invención, solo falta añadir que podrán producirse cuantas modificaciones o variaciones sean aconsejables, sin que por ello varíe la esencialidad de la presente invención.

29 MAR.



Los solicitantes se reservan el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud al amparo del Convenio Internacional para la protección de la Propiedad Industrial.

5. Igualmente los solicitantes se reservan el derecho de introducir en la presente invención cuantos perfeccionamientos sobre la misma puedan derivarse, mediante la solicitud de los correspondientes Certificados de Adición en la forma señalada por la Ley.

10.

N O T A

La patente de Invención, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE UNA SOLUCION ACUOSA ESPECIFICAMENTE MINERALIZADA", según las características esenciales de las siguientes:

15.

R E I V I N D I C A C I O N E S

20.

1ª.- Procedimiento de obtención de una solución acuosa específicamente mineralizada, caracterizado porque una primera solución se obtiene después de una destilación previa, seguida de un filtraje a través de bujías con carbón activo, eliminándose así cualquier traza orgánica y de cloro activo, sometiéndola a continuación a una desmineralización con resinas cambiadoras y catiónicas.

25.

2ª.- Procedimiento de obtención de una solución acuosa específicamente mineralizada, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque obtenida así un agua desmineralizada y exenta de gérmenes, se procede a continuación a una segunda fase de mineralización, mediante la incorporación de sales cálcicas, potásicas, de litio, amonio y magnesio, así como carbonatos, lactatos, bicarbonatos, cloruros, y acetatos, junto con extractos fluidos valorados de plantas estabilizadas de la flora mediterránea.

30.

29 MAR.



3ª.- PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE UNA SOLUCION ACUOSA ESPECIFICAMENTE MINERALIZADA.

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria, que consta de nueve hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 29 MAR, 1974

D. José DE LA HOZ FABRA y  
D. Enrique GONZALEZ ESCRIG

P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO  
P.P.

  
Firmado: M.ª Dolores Jorquera

*Pg*