

251 630

1915



251630

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Invención a nombre de:
PENICILLIN-GESELLSCHAFT DAUELSBERG & Co.,
de nacionalidad alemana, domiciliada en
GOETTINGEN, Hildebrandstrasse, 12 (Alema
nia); por: "PROCEDIMIENTO PARA PROLONGAR
LA DURACION DE LAS CONSERVAS DE SANGRE Y
MATERIAS DE TEJIDO CELULAR ANIMAL".

.....

5 El presente invento se refiere a un procedimiento para
prolongar la duración de conservas de sangre, si bien el mis
mo puede tener también aplicación ventajosamente a las con
servas de carne y de pescado, o bien en la conservación de
materias a base de tejidos celulares animales.

10 Como es sabido las conservas de sangre se componen de
suspensiones de, a lo sumo, cuatro partes de sangre fresca
y una parte de una solución estabilizadora, la cual tiene la
misión de proteger la sangre contra la coagulación y la for
mación de grumos. Como estabilizador se emplea frecuentemen
te citrato de sodio con una adición de glucosa en solución
acuosa .

Las conservas de sangre preparadas de esta manera y



15 conservadas a 4° C aproximadamente presentan al cabo de
catorce días una creciente tonalidad roja en la parte de plasma
que está por encima, normalmente de un color tenuemente
amarillo. Este proceso llamado hemolisis tiene lugar por la
desintegración de los corpúsculos sanguíneos rojos, cuyo colorante
rojo se traspassa entonces al plasma sanguíneo. De
20 ordinario ya no se suele hacer uso de las conservas de sangre
hemolíticas. Según está comprobado, los primeros síntomas
hemolíticos en las conservas de sangre aparecen a partir del
decimoquinto día, de modo que transcurrido este plazo no hay
que usar ya la sangre para transfusiones. Este reducido
25 periodo de empleo, dado la creciente demanda existente,
es un gran inconveniente, incluso aunque se intente con las
conservas de sangre no utilizadas dentro de dicho plazo,
destinar a otra aplicación al plasma sanguíneo formado a través
de los corpúsculos sanguíneos rojos, tomándolo para ello
30 con pipeta y empleándolo en esta forma para las llamadas
transfusiones de plasma. Sin embargo, en él faltan los corpúsculos
sanguíneos rojos, por lo que las transfusiones de plasma no
pueden constituir ningún sustitutivo completo de la transfusión
de sangre total. Además de la pérdida de
35 funciones, es también considerable la reducción volumétrica
del líquido de transfusión, ya que con los eritrocitos se pierden
un tercio hasta la mitad del volumen de una conserva de sangre.

40 Aun cuando mediante variaciones del estabilizador se ha intentado
prolongar el tiempo de conservación o de utilización de la sangre
humana, no se ha logrado hasta ahora pasar del límite máximo de
tres semanas.

45 Las diferencias apuntadas se eliminan por medio del invento, por
cuanto que a la sangre se le agregan inmediatamente después de su
extracción, es decir, a la sangre fresca,



sales alcalinas de la clorofilina en solución isotónica de cloruro sódico en una concentración de 0,0001% hasta 2,0% aproximadamente. La conserva de sangre preparada de esta manera es susceptible de conservación durante un período dos a tres veces más largo que hasta ahora.

50

Por supuesto, la combinación de clorofilina, o bien la solución preparada a partir de las sales alcalinas de la clorofilina, tiene que estar filtrada a esterilidad y exenta de materias en suspensión. Así, por ejemplo, a una cantidad de 100 cm³ de sangre fresca, a la que, como de costumbre, se hace anticoagulable, mediante la adición de 20 cm³ de una solución de citrato sódico al 3,8% se le puede agregar una sal alcalina de la clorofilina en solución isotónica de cloruro sódico en una concentración del 2%. Las sales alcalinas de la clorofilina utilizadas, tales como, por ejemplo, cloruro de clorofilina, son un producto natural practicamente atóxico, el cual carece también de todo efecto carciógeno, como el que tienen algunos otros colorantes.

55

60

El procedimiento sugerido por el invento se puede emplear también con particular ventaja para aumentar considerablemente la duración normal de tejidos animales, tales como carne de animales de sangre caliente y fría. El procedimiento está asimismo indicado para carne cruda y lo mismo para carne esterilizada al calor.

65

===== N O T A =====

70

Se reivindica como nuevo y de propia invención:

1.- Procedimiento para prolongar la duración de conservas de sangre, y materias de tejido celular animal, caracterizado porque a la sangre se le agregan, de preferencia inmediatamente después de su extracción, sales alcalinas de la clorofilina en solución isotónica de cloruro sódico en una

75



concentración de 0,0001 a 2,0% aproximadamente.

2.- Procedimiento según reivindicación 1, caracterizado porque como adición se emplea sal sódica de clorofilina.

80

3.- Procedimiento según reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por su aplicación para la prolongación de la duración de materias a base de tejidos celulares animales, tales como productos de pescado y de carne, en estado crudo o esterilizada al calor.

4.- PROCEDIMIENTO PARA PROLONGAR LA DURACION DE LAS CONSERVAS DE SANGRE Y MATERIAS DE TEJIDO CELULAR ANIMAL".

85

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de cuatro hojas escritas a máquina por un sola cara.

Madrid, 19 de Agosto de 1959.

Carl J. ...

251630

19 AGO



MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Invencción a nombre de:
PENICILLIN-GESELLSCHAFT DAUELSBERG & CO.,
de nacionalidad alemana, domiciliada en
GOETTINGEN, Hildebrandstrasse, 12, (Alemania);
por: "PROCEDIMIENTO PARA PROLONGAR LA DURACION DE LAS CONSERVAS DE SANGRE Y MATERIAS DE TEJIDO CELULAR ANIMAL".

.....

. - . N O T A . - .

- 1.- Se reivindica como nuevo y de propia invención
- 1.- Procedimiento para prolongar la duración de las conservas de sangre y materias de tejido celular animal, caracterizado por la adición a la sangre o materias citadas preferentemente enseguida después de la extracción de sales alcalinas de la clorofilina en solución isotónica de cloruro sódico de concentración aproximada del 0,0001 al 2%.
- 2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado por el empleo como sustancia aditiva de la sal de sodio y clorofilina.
- 3.- PROCEDIMIENTO PARA PROLONGAR LA DURACION DE LAS CONSERVAS DE SANGRE Y MATERIAS DE TEJIDO CELULAR ANIMAL.

Madrid, 19 de Agosto de 195⁹
Carls Persing