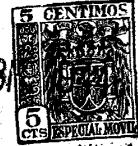


AM/

165975

165975

18 AB



P A T E N T E     D E     I N V E N C I O N

a favor de

Dr. Ignacio TINTORÉ OLLER, - domiciliado en BARCELONA

por:

"Procedimiento para preparar leche ácida para lactancia,  
que no se coagula al calentarla".

=====  
=====

M e m o r i a     D e s c r i p t i v a .

En la lactancia artificial son muchos los casos en que conviene suministrar al niño biberones alimenticios o medicamentosos de leches ácidas para corregir ciertos desarreglos del aparato digestivo.

5

Actualmente es ya conocida y general la prepara-



ción de estas leches acidificadas mediante ciertos fermentos lácticos u otros y a veces estas leches después de acidificadas se desecan y se preparan en polvo, para poderlas envasar y conservar.

5                    Cuando se emplean estas leches acidificadas frescas, han de consumirse poco después de preparadas y cuando se emplean las leches en polvo, es necesario consumirlas también poco después de abierto el envase, pues a las pocas horas se producen ya en estas leches alteraciones que las hacen impropias para el fin deseado, pero además, tanto si se consume la  
10                    leche fresca recién acidificada, como si se consume la leche en polvo, presentan todas estas leches el grave inconveniente de que no pueden calentarse mas que a una temperatura sumamente moderada, pues al exceder de una determinada temperatura se  
15                    produce una coagulación (tanto si se trata de leche fresca como de leche en polvo) que imposibilita su uso. La temperatura en que se produce la coagulación de las leches acidificadas es en la mayor parte de los casos inferior a la temperatura que conviene que tenga la leche para ser ingerida por el niño y esto  
20                    produce dificultades serias en la administración de estas leches acidificadas.

                    El procedimiento objeto de esta patente permite en cambio obtener leches acidificadas por fermentación con fermentos lácticos, que pueden calentarse a la temperatura que se  
25                    desee e incluso llegar a la ebullición, sin que se coagulen, cosa que hasta ahora no había podido lograrse, evitando así los graves inconvenientes antes citados de las leches acidificadas usuales.

                    Este procedimiento se funda en el empleo de sustancias que impiden que la leche se coagule al calentarla. Estas sustancias son especialmente el fosfato monosódico y el fosfato bisódico.

                    Para la preparación industrial de leches acidificadas según el procedimiento objeto de esta patente, se proce-

165975

18 AB



de de la siguiente manera: Después de descremar la leche si se considera necesario, ya sea total o parcialmente, se la esteriliza por cualquiera de los procedimientos usuales de esterilización. Una vez esterilizada y enfriada la leche a la temperatura conveniente, que es aproximadamente 37° C. se siembran los fermentos lácticos escogiendo en cada caso el fermento conveniente, por ejemplo estafilococos lácticos, estreptococos lácticos u otros, según las condiciones que haya de tener la leche después de preparada.

Una vez efectuada la siembra, se coloca la leche en una estufa de cultivos el tiempo necesario para conseguir el grado de acidez terapéutico que se desea obtener y cuando se ha llegado a este grado de acidez, se agrega la cantidad necesaria de una solución de fosfato monosódico al 10 % e inmediatamente después la proporción necesaria de una solución de fosfato bisódico también al 10 %, e inmediatamente se interrumpe la fermentación calentando la leche hasta la temperatura adecuada para destruir los fermentos empleados.

Las cantidades de solución de fosfato monosódico y de fosfato bisódico que deben emplearse, varían según las condiciones de la leche, los fermentos empleados y el grado de acidez, y han de determinarse experimentalmente, pero en todos los casos la proporción de fosfato monosódico es notablemente mayor que la proporción de fosfato bisódico.

Después de suspendida la fermentación de la leche, se obtiene una leche acidificada estable, que puede calentarse a la temperatura que se desee sin que se produzca ninguna coagulación.

Se termina la preparación de esta leche endulzándola con azúcar u otra materia si es necesario o bien añadiéndole los productos que sean convenientes para la terapéutica del lactante, tales como hidratos de carbono, proteínas, vitaminas, etc.

La leche preparada en esta forma puede consumir-



se fresca o puede desecarse y envasarla por los procedimientos usuales y cuando llega el momento de emplearla se puede disolver en agua caliente, pero tanto si la leche se consume fresca como si se deseca puede calentarse a la temperatura que se  
5 desee, hasta llegar a la ebullición, sin que se produzca la coagulación y por lo tanto puede escogerse en cada caso la temperatura mas apropiada para administrar la leche.

Con esta leche se pueden también preparar biberones dosificados y a punto para su empleo, sometiendo la leche  
10 a una esterilización final en el mismo biberón y cerrando luego el envase al vacío o de cualquier modo apropiado.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Procedimiento para la preparación de leche  
15 ácida para lactancia, que no se coagula al calentarla, caracterizado por esterilizar la leche después de descremarla si es necesario, sembrarla con fermentos lácticos apropiados y someterla a la estufa el tiempo necesario para conseguir la acidez deseada y una vez obtenida esta acidez, añadir a la leche una  
20 solución de fosfato monosódico al 10 % y luego otra solución de fosfato bisódico también al 10 % en proporciones convenientes e inmediatamente calentar la leche para destruir los fermentos y suspender la fermentación.

2) Procedimiento para preparar leche ácida según la reivindicación anterior, caracterizado porque después  
25 de suspendida la fermentación se endulza la leche o se le añaden las sustancias terapéuticas convenientes, quedando ya la leche preparada para consumirla fresca sin peligro de que se coagule al calentarla.

3) Procedimiento para preparar leche ácida según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque después de preparada la leche, se la deseca y reduce a polvo y se  
30 envasa para poderla conservar todo el tiempo que se desee, pudiéndose en este caso disolver el polvo en agua caliente a la

- 5 -

165275

18 ABR



temperatura que se desee, en el momento de su empleo.

4) Procedimiento para preparar leche ácida para lactancia, que no se coagula al calentarla.

Esta memoria consta de cinco páginas, escritas por una sola cara.

5

Barcelona 18 de Abril de 1944.

P. A.