

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 413 906**

51 Int. Cl.:

A23L 1/29 (2006.01)

A23L 1/30 (2006.01)

A23L 1/305 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **27.04.2009 E 09745999 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.03.2013 EP 2389076**

54 Título: **Alimento infantil a base de materia grasa de origen lácteo**

30 Prioridad:

29.04.2008 FR 0802386

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

17.07.2013

73 Titular/es:

**GRUPE LACTALIS (100.0%)
10 Rue Adolphe Beck
53000 Laval, FR**

72 Inventor/es:

**LHELIA, AMANDINE;
MORGAN, FRANÇOIS;
KEST, FRÉDÉRIC;
BIGOT, JEAN-JACQUES y
LE RUYET, PASCALE**

74 Agente/Representante:

FÀBREGA SABATÉ, Xavier

ES 2 413 906 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Alimento infantil a base de materia grasa de origen lácteo

5 La invención se refiere a las leches infantiles de primera y segunda edad (en lo sucesivo designadas simplemente "leches infantiles") en forma líquida lista para beber o en forma de polvo para reconstituir, y más particularmente a la formulación de estas leches en términos de materias grasas y proteínas.

10 Se sabe que los lípidos desempeñan papeles esenciales durante la vida embrionaria y durante los primeros años de vida: un papel estructural, particularmente a nivel cerebral participando en la fabricación de la vaina de mielina de las neuronas, y un papel energético para el crecimiento y el desarrollo del niño. Mendy F., OCL 2005; 12 (1): 5-15 describe algunos aspectos del metabolismo de los ácidos grasos en los seres humanos.

Por lo tanto, los lípidos son macronutrientes, también vehículos de micronutrientes, esenciales para el buen desarrollo del niño y particularmente para su desarrollo cerebral, y ello desde su nacimiento.

15 Los lípidos de la leche materna presentan una composición específica, en la medida en que están compuestos de triglicéridos (en un 80 %), diglicéridos, ácidos grasos libres y colesterol. En los triglicéridos, los ácidos palmítico (C16:0) y mirístico (C14:0) están situados mayoritariamente en posición central (sn2).

20 La leche materna contiene también ácidos grasos minoritarios pero esenciales para el niño: son los ácidos grasos de cadena corta, fácilmente metabolizados por el organismo, así como fosfolípidos y otros lípidos llamados neuronales.

25 Por otro lado el colesterol, presente en cantidad notable en la leche materna (120 mg/l), desempeña un papel esencial como componente de todas las células del organismo y como precursor de numerosas moléculas con funciones esenciales en el organismo (hormonas, vitamina D, ácidos biliares).

30 Las leches infantiles utilizadas como productos de sustitución de las leches maternas están reglamentadas muy estrictamente. En particular, deben cumplir con la Directiva 2006/141/CE de la Comisión de las Comunidades Europeas de fecha 22 de diciembre de 2006 que se refiere a las preparaciones para niños de pecho y a las preparaciones consecutivas.

35 Esta reglamentación establece además una serie de exigencias en términos de composición proteica, con el fin de que la composición en aminoácidos de la leche infantil se aproxime a la proteína de referencia de la leche materna. La obligación reglamentaria, además del contenido global en proteínas, implica alcanzar por lo menos el aminograma descrito en esta reglamentación.

Las leches infantiles preparadas a partir de una o varias materias grasas exclusivamente vegetales presentan una serie de diferencias con relación a la leche materna.

40 En particular, con respecto a los ácidos grasos poliinsaturados (AGPI), estas leches infantiles presentan un exceso importante de AGPI n-6 (ácido linoleico) y, en menor medida, de AGPI n-3 (ácido linolénico), así como una relación ω -6 / ω -3 notablemente superior a la de la leche materna.

45 Por el contrario, con relación a la leche materna presentan una carencia importante en ácidos grasos saturados (AGS) como los ácidos palmítico y mirístico y en isómero conjugado del ácido linoleico (de la familia de los ω -7): el ácido ruménico. Ahora bien, el ácido mirístico y el ácido ruménico son muy beneficiosos para la salud. En efecto, el ácido mirístico interviene a partir del ácido alfa-linolénico en la producción endógena del DHA (ácido docosahexaenoico), que es un ácido graso esencial de la familia de los ω -3 necesario para que el cerebro y el corazón funcionen de manera óptima. El ácido ruménico podría ser también un elemento clave de esta síntesis endógena de DHA y resulta ser un factor de protección cardiovascular y de prevención de cánceres.

50 Estas diferencias están esquematizadas en la Figura 1 adjunta, que expresa la composición en ácidos grasos para diferentes productos, relacionados en porcentajes en relación a la leche materna. La leche materna está simbolizada por el círculo M que ilustra la composición de referencia (el 100 % para cada constituyente), mientras que la línea V describe la composición media de algunos productos actualmente disponibles en el mercado, todos formulados a partir de materia grasa exclusivamente vegetal. De esta comparación se desprende que los productos actualmente disponibles sólo se asemejan a la leche materna en lo que se refiere a los ácidos grasos monoinsaturados (AGMI) y al contenido de ácido oleico.

60 Por otro lado, se sabe que los fosfolípidos contribuyen a la mejora de las defensas naturales del niño de pecho permitiendo una mejor maduración de la pared digestiva, mejorando así la función digestiva y reduciendo el riesgo de desarrollo de alergias alimenticias o de intolerancia, como en el caso de la intolerancia al gluten.

El colesterol es asimismo importante, ya que permite normalizar el balance lipídico del niño en los años posteriores y

5 en la edad adulta. En efecto, se ha podido comprobar que el índice de colesterol sanguíneo de los niños amamantados era más elevado en los primeros años de vida que el de los niños alimentados con leche infantil compuesta de materias grasas vegetales, invirtiéndose después este valor en los años siguientes. La explicación sería que un ahorro de la biosíntesis en los primeros años de vida, a través de la aportación del colesterol de la leche materna, protegería de un índice sanguíneo de colesterol demasiado elevado en la edad adulta. Por otra parte, en lo que se refiere a la composición proteica, se constata que las formulaciones que existen actualmente en el mercado, si alcanzan por lo menos los valores mínimos del aminograma prescrito por la reglamentación, no siempre tienen en cuenta el hecho de que un exceso de proteínas, y *a fortiori* de aminoácidos, también puede ser perjudicial para la salud (obesidad, diabetes, ...).

10 Con el fin de mejorar el perfil lipídico de un alimento infantil de primera o segunda edad que presente una composición mucho más próxima a la leche materna que a la de las leches actualmente disponibles – manteniéndose evidentemente en el marco de la reglamentación, muy estricta, aplicable a estos productos– se ha propuesto, en particular por los documentos US 5 709 888 A, US 5 066 500 A, EP 0 496 456 A1 y US 3 542 560 A, utilizar una fuente de materia grasa de origen lácteo para obtener al menos un 30 % de la fracción lipídica y utilizar fuentes de materias grasas vegetales para el resto de esta fracción lipídica.

20 La materia grasa vegetal puede particularmente obtenerse de la colza y/o del girasol. La materia grasa de origen lácteo puede proceder de una crema de leche, de una mantequilla, de una leche estandarizada en materia grasa láctea, de una materia grasa láctea anhidra y/o de una materia obtenida de un fraccionamiento de una materia grasa láctea anhidra, sea cual sea el origen animal de esta materia grasa, que puede proceder de vaca, oveja, cabra u otro. Por otro lado, para la obtención de la fracción proteica es posible utilizar una fuente de proteínas de origen lácteo.

25 La invención pretende utilizar estas fuentes de materias grasas para la fabricación de un alimento infantil para niños de pecho o niños de temprana edad, en forma líquida o sólida en forma de polvo para reconstituir, destinado al aumento de la fabricación endógena del DHA y a su acumulación en las membranas, particularmente en el cerebro, en niños de pecho y niños párvulos.

30 La invención prevé utilizar para la obtención de una fracción proteica del alimento infantil por lo menos una fuente de proteínas de origen lácteo que puede comprender: un derivado lácteo procedente de la fase soluble de la leche, pero no obtenido de lactosuero ácido o de quesería; un concentrado de α -lactoalbúmina.

35 De manera ventajosa, la fracción proteica se obtiene a partir de un 36 a un 68 % de un derivado lácteo procedente de una desmineralización selectiva de la fase soluble de la leche y de un 32 a un 64 % de proteínas totales de leche, o bien de un 17 a un 32 % de un derivado lácteo procedente de una desmineralización selectiva de la fase soluble de la leche, de un 17 a un 32 % de un concentrado de α -lactoalbúmina, y de un 35 a un 65 % de proteínas totales de leche.

40 La fuente de materia grasa de origen lácteo se utiliza preferentemente para obtener de un 30 a un 85 % de la fracción lipídica. Como fuente de materia grasa vegetal, es posible utilizar, por ejemplo, de un 0 a un 70 % de materia grasa procedente de la colza y de un 0 a un 20 % de materia grasa procedente del girasol.

45 En cuanto a la fuente de materia grasa de origen lácteo, puede comprender en particular: una crema de leche, una mantequilla, una leche estandarizada de materia grasa láctea, una materia grasa láctea anhidra y/o una materia procedente de un fraccionamiento de una materia grasa láctea anhidra.

50 La fracción lipídica comprende ventajosamente fosfolípidos lácteos presentes en un concentrado de membranas de glóbulos grasos de la leche. El alimento infantil puede particularmente comprender: al menos 2 mg, preferentemente al menos 4 mg, de colesterol por 100 g de leche reconstituida; al menos 104 mg, preferentemente al menos 200 mg, de ácido mirístico por 100 g de leche reconstituida, preferentemente con el ácido mirístico mayoritariamente situado en la posición 2; y/o de 10 a 250 mg, preferentemente de 100 a 200 mg, de fosfolípidos lácteos por 100 g de leche reconstituida.

55 A continuación se expondrá la invención más en detalle, en referencia a la Figura única antes citada, que es un diagrama comparativo de la composición en ácidos grasos, con respecto a la leche materna, de las leches infantiles existentes actualmente y de una leche utilizada por la invención.

60 Tal y como se ha indicado anteriormente, la invención tiene por objeto la utilización de una fórmula infantil de primera y segunda edad que se aproxime lo máximo posible a la leche materna integrando, en una fórmula muy reglamentada, una fuente de materia grasa láctea, en sustitución total o parcial de la materia grasa de origen vegetal actualmente utilizada para la formulación de estas leches infantiles.

Utilización de una fuente de materia grasa de origen lácteo

El proceso de preparación de la leche infantil sigue siendo clásico, no se ha modificado de forma sustancial.

Este procedimiento utiliza, total o parcialmente, una fuente de materia grasa de origen lácteo, obtenida de leche de vaca, de cabra, de oveja, ..., presentándose en forma de crema de leche, de mantequilla, de materia grasa láctea anhidra (MGLA) o de una materia obtenida del fraccionamiento de la MGLA, como la fracción oleica obtenida del fraccionamiento de la MGLA o de la estearina láctea.

Por ejemplo, puede someterse una materia grasa láctea tal como la mantequilla (82 % de lípidos) a una fundición y una filtración para producir un aceite de mantequilla. A continuación, dicho aceite se decanta y se clarifica, después se pasteuriza y finalmente se deshidrata al vacío y se enfría para producir una MGLA constituida típicamente de una materia grasa al 99 % de lípidos procedentes de la mantequilla, la parte hídrica de la cual ha sido eliminada. Al someter esta MGLA a una cristalización dirigida, seguida de una separación física de las fracciones líquida y sólida, por ejemplo por filtro-prensa, es posible obtener una oleína sencilla (fracción líquida) o doble por la reiteración de esta etapa de cristalización dirigida. Pueden obtenerse cremas por emulsión de la materia grasa, en particular gracias a la función emulsionante propia de las proteínas lácteas (caseínas, caseinatos de sodio, de calcio o de otras sales, proteínas de lactosuero, proteínas solubles de la leche).

Para alcanzar una composición que se asimile lo máximo posible a la leche materna, es beneficioso combinar materia grasa de origen lácteo y materias grasas vegetales.

Entonces, la parte lipídica de la formulación de la leche infantil está por ejemplo compuesta de un 30 a un 100 % de materia grasa láctea. Si se utilizan materias grasas vegetales, el complemento está formado, por ejemplo, por un 14 a un 26 % de materia grasa obtenida de la colza y por un 10 a un 20 % de materia grasa obtenida del girasol.

La fórmula puede también completarse mediante la adición de fosfolípidos, a la altura de 0,8 - 2,5 g/l, extraídos de membrana de glóbulos grasos obtenidos de leche de vaca, cabra, oveja, ... En efecto, se sabe que la membrana de los glóbulos grasos de la leche que rodean el núcleo de triglicéridos, llamada "membrana de glóbulos grasos lácteos" o MFGM (*Milk Fat Globule Membrane*) es particularmente rica en lípidos polares, principalmente fosfolípidos y esfingolípidos, que presentan una actividad biológica importante. Se sabe extraer por ultrafiltración o microfiltración un ingrediente considerablemente enriquecido en tales elementos de membrana, y este ingrediente puede en particular utilizarse en el ámbito de la presente invención para el enriquecimiento de la fórmula en fosfolípidos.

La fórmula de la leche infantil reconstituida presenta ventajosamente una composición que presenta las siguientes proporciones:

- colesterol: de 3 a 19 mg por 100 ml de leche reconstituida;
- ácidos grasos de cadena corta y mediana (hasta C12): de un 4 a un 25 % de los AGT (ácidos grasos totales);
- ácido mirístico: de un 4 a un 15 % de los AGT;
- fosfolípidos: 80 a 250 mg por 100 ml de leche reconstituida.

En la Tabla 1 siguiente se ofrece un ejemplo particular de formulación utilizada por la invención que responde a las diversas exigencias formuladas más arriba, con las proporciones correspondientes presentes en la leche materna para su comparación.

Por otra parte, en la Figura 1 se ha representado mediante una X el perfil lipídico de la fórmula utilizada por la invención, en la que se ve que se acerca mucho más a la leche materna (perfil M) que los productos actualmente disponibles en el mercado, formulados a base de materias grasas exclusivamente vegetales (perfil V).

TABLA 1

Perfil en materia grasa	Leche materna	Formulación utilizada por la invención
Proporción de MG (g/100 ml reconstituidos)	3,59	3,5
Colesterol (mg/100 ml reconstituidos)	15	5,460
Fosfolípidos	500 mg/día	1g/L
En % de la Materia grasa total:		
Total en AGS	52	46,8
Total en AGMI	36	34,6
Total en AGPI n-3	2	2,4
Total en AGPI n-6	10	15,2

Perfil en materia grasa	Leche materna	Formulación utilizada por la invención
C 4:0	0,19	2,3
C 6:0	0,15	1,6
C 8:0	0,46	0,9
C10 cáprico	1,5	1,9
C12 láurico	7	2,2
C14 mirístico	6	7,0
C 14:1 n-5	0,3	0,9
C 15	0,5	0,8
C16 palmítico	25	19,4
C 16 :1 n-7 cis palmitoleico	3	1,3
C 17:0	0,5	0,5
C 17:0 n-7	0,5	0,0
C18 esteárico	5	7,9
C 18:1 trans	4,5	0,0
C 18 :1 n-9 cis oleico	30	29,86
C 18:2 trans	1	0,0
C 18 :2 n-6 linoleico	16,7	15,03
C 18 :3 n-3 linolénico	2,4	2,265
AL / ALA	7	6,6

Mejora de la composición proteica

Es característico de la invención que la leche infantil esté formulada para acercarse aún más a la leche materna en el ámbito de la composición proteica, sustituyendo una parte de la aportación proteica por ingredientes específicos.

5 En particular, es posible utilizar con este objeto un ingrediente proteico de tipo *Prolacta* (marca registrada), que es un derivado que no procede del lactosuero ácido o de quesería, sino de la fase soluble de la leche, especialmente un derivado lácteo procedente de una desmineralización selectiva de la fase soluble de la leche. Este ingrediente, comercializado por el grupo Lactalis, se describe particularmente en el documento FR 2 809 595 A1. Por ejemplo, las proteínas de la leche infantil podrán ser aportadas de un 36 a un 68 % por un ingrediente específico de tipo *Prolacta*, y de un 32 a un 64 % por proteínas totales de leche. Esto permite reducir la tasa proteica global del producto al más bajo de los valores prescritos por el aminograma de la reglamentación, evitando una sobrecarga de proteínas y de aminoácidos, aportando al mismo tiempo los aminoácidos necesarios para el buen desarrollo del niño.

15 Como variante o de forma complementaria, las proteínas pueden ser aportadas por un concentrado de - lactalbúmina, obtenido por un fraccionamiento suplementario de un ingrediente de tipo *Prolacta* en fase líquida, según una técnica ya conocida. La utilización de dicho concentrado permite mejorar todavía más el efecto del producto para el niño. Este concentrado podrá completar la fórmula que ya contiene el ingrediente proteico específico y las proteínas totales de la leche, o bien reemplazar totalmente la aportación de ingredientes proteicos específicos.

20 Por ejemplo, las proteínas del producto pueden ser aportadas por: de un 17 a un 32 % por un ingrediente de tipo *Prolacta*, de un 17 a un 32 % por concentrado de α -lactalbúmina, y de un 35 a un 65 % por proteínas totales de leche.

25 La Tabla 2 siguiente muestra el aminograma obtenido con dos ejemplos de formulación de este tipo, con las proporciones presentes en la leche materna para su comparación.

TABLA 2

	Ejemplo 1	Ejemplo 2	Leche materna
	36-68 % Prolacta + 32-64 % proteína total leche	17-32 % Prolacta + 17 a 32 % concentrado α -lact. + 35 a 65 % proteína total leche	
	<u>mg / 69 kcal</u>		
cys	26,74	29,1	26,22
his	32,11	36,5	27,6
ileu	80,46	85,3	62,1
leu	163,25	159,3	114,54
lys	122,70	126,8	77,97
met	34,67	31,6	15,87
phe	63,66	65,4	57,27
thr	66,84	69,9	53,13
trp	24,62	27,9	22,08
tyr	61,47	62,2	52,44
val	83,76	82,9	60,72
met + cys	61,41	60,7	42,09
tyr + phe	125,13	127,6	109,71

Beneficios de salud proporcionados por la leche infantil utilizada según la invención

- 5 Por su composición similar a la leche materna y contrariamente a las leches íntegramente formuladas a partir de materias grasas vegetales, la leche infantil utilizada por la invención presenta una buena tolerancia y una buena absorción.
- 10 En particular el ácido palmítico, en posición sn2 sobre los triglicéridos de la materia grasa láctea a la altura del 40 %, se absorbe mejor, reduciendo los problemas de saponificación durante la digestión con calcio. Es necesario señalar que la digestibilidad puede todavía mejorar mediante la utilización de las fracciones oleicas de MGLA.
- 15 Al igual que la leche materna, la leche infantil utilizada por la invención contiene ácidos grasos de cadena corta, fácilmente absorbidos y metabolizados por el organismo del niño.
- Por último, los fosfolípidos lácteos contribuyen a la integridad de la barrera intestinal y a un tránsito normal.
- 20 Por otra parte, debe destacarse la importancia de las proporciones de ácido mirístico, ácido ruménico, fosfolípidos y colesterol de la leche infantil utilizada por la invención.
- 25 Tal y como se ha indicado anteriormente, el ácido mirístico aumenta la fabricación endógena de DHA y de los fosfolípidos del colesterol para un buen desarrollo del cerebro. En efecto, estudios realizados en seres humanos han demostrado que el consumo de ácido mirístico cuando está en posición sn2 sobre los triglicéridos (lo que es el caso de la leche infantil utilizada por la invención) permite aumentar la síntesis endógena de DHA a partir del ácido -linolénico por la acción del ácido mirístico sobre la enzima de desaturación de esta vía de síntesis. La presencia de ácido mirístico en la leche infantil utilizada por la invención permite en particular activar la vía de síntesis de DHA del niño de pecho, que no siempre es óptima.
- 30 Por el contrario, en un alimento infantil formulado exclusivamente a partir de materias grasas vegetales, el ácido mirístico está situado en posición externa y no en posición central (en posición 2) como en el caso de una materia grasa de origen lácteo.
- 35 Un estudio en ratones muestra que tras una restricción nutricional para reducir los niveles de ω -3 y DHA en los animales, la alimentación que aporta lípidos de origen lácteo es más favorable a la síntesis de DHA y a su acumulación en el cerebro que una alimentación 100 % vegetal o una alimentación vegetal enriquecida en DHA con o sin ácido araquidónico, como puede practicarse para la preparación de alimentos para niños de pecho o niños de temprana edad.

La Tabla 3 siguiente indica la concentración de DHA en el cerebro de los ratones, expresada en % de los ácidos grasos totales.

5

TABLA3

	DHA	DPAn-6	AA	AA/DHA
Testigos reducidos	7,53	7,8	12,6	1,68
Régimen 100 % vegetal	11,32	2,21	9,71	0,86
Régimen vegetal con DHA/ARA	13,17	2,03	10,08	0,77
Régimen con 50 % de materia grasa láctea	13,72	2,47	10,25	0,75

10

Por lo que se refiere a los fosfolípidos, éstos son conocidos porque mejoran las defensas naturales del niño de pecho, particularmente la resistencia a las enfermedades invernales, así como la calidad de la barrera intestinal, que es el umbral de numerosas defensas inmunitarias del organismo. Mediante una mejor maduración de la pared digestiva, los fosfolípidos pueden mejorar la función digestiva y reducir el riesgo de desarrollo de alergias alimenticias.

15

Por último, el colesterol permite normalizar el balance lipídico de los niños en los años siguientes y en la edad adulta. Tal y como se ha indicado anteriormente, el colesterol permite normalizar el balance lipídico del niño en los años posteriores y en la edad adulta: el índice de colesterol sanguíneo de los niños amamantados es más elevado en los primeros años de vida que el de los niños alimentados con leche infantil compuesta de materias grasas vegetales, invirtiéndose luego dicho valor en los años siguientes. La formulación de la leche infantil utilizada por la invención, naturalmente vehículo de colesterol, permite tener un efecto similar: el índice sanguíneo de colesterol de los niños, al principio más elevado, podrá más tarde ser inferior al de los niños alimentados con leche infantil compuesta únicamente por materias grasas vegetales.

20

En cambio, en un alimento infantil preparado a partir de materias grasas exclusivamente vegetales, la proporción de colesterol es próxima a cero, reemplazado por fitoesteroles, y no se puede obtener este beneficio.

25

REIVINDICACIONES

- 5 **1.** Utilización de una fuente de materia grasa de origen lácteo para la obtención de al menos un 30 % de la fracción lipídica de un alimento infantil para niños de pecho o niños de temprana edad, en forma líquida, sólida o en forma de polvo para reconstituir, y de una fuente de materia grasa vegetal para el resto de esta fracción lipídica,
10 para la fabricación del citado alimento infantil para su utilización en el aumento de la fabricación endógena del DHA y de su acumulación en las membranas, particularmente en el cerebro, en el niño de pecho y el niño párvulo, comprendiendo la fracción proteica del citado alimento infantil al menos una fuente de proteínas de origen lácteo que comprende un derivado lácteo procedente de la fase soluble de la leche pero no procedente de lactosérum ácido o de quesería, o un concentrado de α -lactoalbúmina.
- 15 **2.** La utilización de la reivindicación 1, comprendiendo la utilización para la obtención de la citada fracción proteica de: de un 36 a un 68 % de un derivado lácteo obtenido de una desmineralización selectiva de la fase soluble de la leche, y de un 32 a un 64 % de proteínas totales de leche.
- 20 **3.** La utilización de la reivindicación 1, comprendiendo la utilización para la obtención de la citada fracción proteica de: de un 17 a un 32 % de un derivado lácteo obtenido de una desmineralización selectiva de la fase soluble de la leche, de un 17 a un 32 % de un concentrado de α -lactoalbúmina, y de un 35 a un 65 % de proteínas totales de leche.
- 25 **4.** La utilización de la reivindicación 1, comprendiendo además la utilización de fosfolípidos lácteos presentes en un concentrado de membranas de glóbulos grasos de la leche para la obtención de la citada fracción lipídica.
- 30 **5.** La utilización de la reivindicación 1, en la cual dicho alimento infantil comprende por lo menos 2 mg, preferentemente por lo menos 4 mg, de colesterol por 100 g de leche reconstituida.
- 35 **6.** La utilización de la reivindicación 1, en la cual dicho alimento infantil comprende por lo menos 104 mg, preferentemente por lo menos 200 mg, de ácido mirístico por 100 g de leche reconstituida.
- 7.** La utilización de la reivindicación 6, en la cual el ácido mirístico está mayoritariamente situado en la posición 2.
- 8.** La utilización de la reivindicación 1, en la cual dicho alimento infantil comprende de 10 a 250 mg, preferentemente de 100 a 200 mg, de fosfolípidos lácteos por 100 g de leche reconstituida.
- 9.** La utilización de la reivindicación 1, en la cual dicha fuente de materia grasa de origen lácteo es utilizada para la obtención de un 30 a un 85 % de la citada fracción lipídica.
- 40 **10.** La utilización de la reivindicación 1, comprendiendo la utilización como fuente de materia grasa vegetal de un 0 a un 70 % de materia grasa obtenida de la colza y de un 0 a un 20 % de materia grasa obtenida del girasol.
- 45 **11.** La utilización de la reivindicación 1, en la cual dicha fuente de materia grasa de origen lácteo comprende: una crema de leche, una mantequilla, una leche estandarizada en materia grasa láctea, una materia grasa láctea anhidra y/o una materia obtenida de un fraccionamiento de una materia grasa láctea anhidra.

FIG_1

