



3-29009

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: DIET-ERBA S.p.A.

RESIDENCIA: Via Imbonati 24 - MILANO - ITALIA.-

ENUNCIADO: "PASTA ALIMENTICIA APROTEICA CON BAJO
CONTENIDO PROTEINICO ADECUADA PARA ALI
MENTAR PACIENTES EN ESTADOS PATOLOGICOS
PARTICULARES"

Prioridad: Patente italiana n.º 7863 del 6.8.65.



1 La presente invención se relaciona con una pasta
alimenticia apteica y con procedimientos de producción
de la misma.

5 Dicha pasta alimenticia apteica, obtenible ba-
-jo diferentes formas y dotada de un contenido proteínico
inferior al 2%, y preferiblemente inferior al 0,5%, sirve
para sustituir las pastas alimenticias normales de eleva-
do contenido proteínico, en el tratamiento a dieta y dieto
10 terapéutico de pacientes en diferentes posiciones patológi-
cas, en las que por diversas razones se necesitaría la ad-
ministración de dietas apteicas.

Entre las formas mórbidas en las que una dieta
adecuada comprenda dicha pasta apteica es apta para in-
ducir a veces beneficios clínicos decisivos, con frecuen-
15 cia no esperados hasta ahora, pueden mencionarse, por ejem-
plo:

a) Las uremias crónicas en las que ha adoptarse
una dieta básica apteica;

20 b) Los síndromes espruéticos y alvinos en los -
que ha de adoptarse una dieta apta para evitar los fenóme-
nos de intolerancia intestinal a las proteínas de algunos
cereales (trigo, cebada, avena);

c) El síndrome de Sherlock, en el que ha de adop-
tarse una dieta adecuada para reducir la amoniogénesis in-
25 testinal.

d) Las aminoacidopatías (por ejemplo, fenilfeto-
nuria, alcaptonuria, síndrome de orinas de jarabe de mep^{le}
etc.) en las que ha adoptarse una dieta casi exenta de ami-
noácidos, particularmente en los pacientes que, debido a
30 una deficiencia enzimática congénita, experimentan un blo



1 queamiento en una fase de ^{su}metabolismo.

5 En vista del hecho de que en Italia y también en muchos otros países la pasta alimenticia representa un elemento nutritivo principal, se ha presentado la necesidad de recurrir a un producto que además de poseer unas características tan similares como sea posible a las de las pastas alimenticias normales, muestre la propiedad de poseer un contenido proteínico muy bajo y al mismo tiempo asegurar a los pacientes consumidores un adecuado suministro -
10 térmico.

La presente invención permite la consecución de tal objetivo mediante el empleo para la fabricación de pastas, de féculas de cereales y féculas de tubérculos o raíces cuyo contenido proteínico sea excesivamente bajo.

15 Como dichos productos carecen de aglutinante natural, que en las harinas normales empleadas para producir la pasta alimenticia está constituido por el gluten, la adición de un producto que sustituya su función puede ser requerida. A tal fin, se han empleado derivados de la celulosa y/o de gomas polisacáridas naturales.

20 A fin de dar a la pasta apteica una coloración que sea lo más semejante posible a la de las pastas alimenticias normales, ha sido necesario el empleo de tintes naturales o sintéticos.

25 En el caso de tintes liposolubles naturales, éstos se han disuelto en aceites comestibles antes de añadirse o mezclarse con los otros ingredientes. Cuando se emplean tintes solubles en agua, pueden añadirse directamente en forma de polvo a la mezcla.

30 La mezcla destinada a la producción de la pasta,



1 antes de la adición del agua, está constituida por el 90
al 95% de féculas que en el 50 al 90% son extraídas de ce-
reales y en el 5 al 45% de raíces o tubérculos, componiéndose
5 el 5 al 10% restante de derivados de la celulosa y/o
gomas polisacáridas naturales y de los tintes naturales o
sintéticos, ocasionalmente disueltos en aceites comestibles.

A los citados materiales iniciales ha de añadirse una adecuada cantidad de agua (de 30 a 50 kg por cada 100 kg de mezcla) antes de preparar la pasta.

10 Las ventajas de la presente invención residen -
en el hecho de que para fabricar la pasta apteica pueden
emplearse los equipos convencionales de las factorías in-
dustriales de producción de artículos de pasta.

15 La pasta apteica de la presente invención mues-
tra unas características físicas, tales como aspecto, es-
tructura, color, comportamiento en cocción y detalles or-
ganolécticos muy similares a los de las pastas alimenticias
normales.

20 Seguidamente se ofrecen algunos ejemplos de la
preparación de la mezcla de los ingredientes, así como del
procedimiento de producción industrial de la pasta aptei-
ca. Estos ejemplos no deberán considerarse en modo alguno
como limitativos.

Ejemplo 1

25 En una adecuada mezcladora neumática o de palas
se introducen las siguientes materias primas: 60 kg de fé-
cula de maíz, 35 kg de raíz de arrurruz, 3 kg de carboxime-
tilcelulosa y 2 kg de aceite de semilla con un 0,04% de -
contenido en B-caroteno.

30 Después de haber realizado un adecuado mezclado.



1 de los ingredientes, a fin de obtener una mezcla homogénea
se transfiere el producto por medio de sistemas adecuados
a la tolva de carga de una prensa normalmente empleada para
la producción de la pasta, en la que se incluyen también
5 49 kg de agua, cuyo agua es previamente calentada a 40-45°C
C y que resulta necesaria para la producción de la pasta.

Según sea el tipo de placa de tiro aplicada a la
prensa, se obtendrá cualquier forma deseada de pasta.

10 La pasta proteica experimenta luego un proceso
de secado en celdillas ventiladas y estacionarias o en un -
secador de cinta continua durante 12 horas, a una tempera-
tura del orden de 40 a 50°C.

El contenido proteínico de la pasta así obteni-
da es inferior al 0,4%.

15 Ejemplo 2

En una adecuada mezcladora neumática o de palas,
se introducen las siguientes materias primas: 85 kg de fé-
cula de trigo, 11 kg de tapioca, 3,5 kg de goma guar y 0,5
kg de aceite de semilla con un 4% de contenido en carote-
noides bixínicos.
20

El procedimiento de producción y secado de la -
pasta corresponde al expuesto en el ejemplo 1.

El contenido proteínico de la pasta así obteni-
da es inferior al 0,6%.

25 Ejemplo 3

En una adecuada mezcladora neumática o de palas,
se introducen las siguientes materias primas: 57,990 kg.
de fécula de arroz, 40 kg de tapioca, 2 kg de ácido algi-
nico y 0,010 kg de tinte (constituido por una mezcla de Tar-
trazine y Sunset Yellow).
30



1

El procedimiento de producción y secado de la pasta es igual al expuesto en el ejemplo 1.

El contenido protéinico de la pasta así obtenida es inferior al 0,4%.

5

En resumen, la patente de invención que se solicita recaerá sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

10

1. Pasta alimenticia apteica con bajo contenido protéinico adecuada para alimentar pacientes en estados patológicos particulares (uremias crónicas, síndromes espruéticos y alvinos, síndrome de Sherlock, aminoácidopatías, etc.).

15

2. Pasta alimenticia apteica caracterizada porque el contenido protéinico de la misma no es superior al 2% y preferiblemente es inferior al 0,5%.

20

3. Pasta apteica según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada porque está basada en féculas de cereales y féculas de raíces o tubérculos.

25

4. Pasta apteica según las reivindicaciones 1, 2 y 3, caracterizada porque se emplean como aglutinantes derivados de la celulosa.

30

5. Pasta apteica según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada porque para aglutinarla se emplean productos basados en gomas polisacáridas naturales.

6. Pasta apteica según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada porque para colorarla se emplean tintes naturales o sintéticos.

7. Empleo de la pasta apteica según las reivindicaciones 1 y 2 para alimentar pacientes en estados patológicos particulares (uremias crónicas, síndromes es-



1 pruéticos y alvinos, síndrome de Sherlock, aminoacidopatas, etc.).

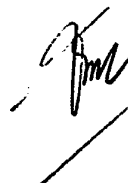
5 8. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la patente de invención que se solicita "PASTA ALIMENTICIA APROTEICA CON BAJO CONTENIDO PROTEINICO ADECUADA PARA ALIMENTAR PACIENTES EN ESTADOS PATOLOGICOS PARTICULARES".

10 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de siete páginas mecanografiadas.

Madrid, 4 de agosto de 1.966

BERNARDO UNGRIA

p.p.



15

20

25

30