



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETÀ INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UIBM

DOMANDA NUMERO	101993900283198
Data Deposito	02/02/1993
Data Pubblicazione	02/08/1994

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	23	J		

Titolo

COMPOSIZIONE PER L'ALIMENTAZIONE DI SOGGETTI, NEONATI ED ADULTI CHE NON TOLLERANO LE PROTEINE DEL LATTE VACCINO E DELLA SOIA E/O IL LATTOSIO.

DESCRIZIONE

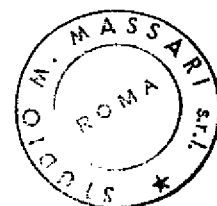
RM93 A 000055

dell'Invenzione avente per titolo:

"Composizione per l'alimentazione di soggetti, neonati ed adulti che non tollerano le proteine del latte vaccino e della soia e/o il lattosio"

a nome: Italo VISAGGIO

Inventore: Italo VISAGGIO



oooOooo

La presente invenzione fa riferimento ad una particolare composizione alimentare sotto forma di polvere diluibile in acqua che fornisce un'alimentazione idonea a tutti quei soggetti (neonati, bambini, giovani, vecchi) che non tollerano le proteine del latte o della soia nè il lattosio.

Infatti le statistiche dimostrano che un certo numero di soggetti oltre a non tollerare le proteine del latte (lattoalbumina, lattoglobulina e caseina) non tollerano neppure il lattosio a causa di una deficienza, transitoria o congenita, di lattasi cioè dell'enzima capace di scindere il lattosio in glucosio e galattosio e quindi renderlo assimilabile dall'organismo.

L'alimentazione di questi soggetti è quindi forzosamente costituita essenzialmente da prodotti

privi di lattosio o di proteine del latte. In questi prodotti il lattosio è sostituito da altri carboidrati tipo glucosio o maltodestrine per i neonati o da maltodestrine e amido per gli adulti; le proteine del latte sono invece sostituite fino ad oggi da proteine alternative quali quelle della soia oppure da idrolisati delle proteine del latte.

Questi alimenti però oltre ad avere un sapore poco appetibile che ne rende difficile l'uso, specie nel corso di somministrazione prolungata come succede normalmente, danno luogo a diversi inconvenienti sia a livello dell'assorbimento dei vari nutrienti sia per l'insorgenza di effetti indesiderati. I più importanti dei quali sono:

- allergia alle summenzionate proteine alternative;
- carico osmotico elevato;
- acidosi metabolica;
- scarsa appetibilità.



Da quanto sopra esposto si evince come non esista attualmente un prodotto che possa soddisfare le esigenze nutritive dei pazienti, neonati o adulti che siano, con deficit di lattasi o intolleranza alle proteine del latte, fornendo tutti i nutrienti in adeguata quantità e senza provocare

effetti secondari indesiderati. In particolare per i neonati questo alimento può sostituire in molti casi la fastidiosa alimentazione parenterale dato che esso può esser somministrato facilmente per gavage (oltre che con biberon).

Il prodotto presentato secondo l'invenzione sostituisce tutti i prodotti usati fino ad oggi, avendo una composizione che permette di alimentare soggetti sia con deficit di lattasi sia con intolleranza alle proteine del latte o della soia, per lunghi periodi e senza nessun effetto indesiderato.

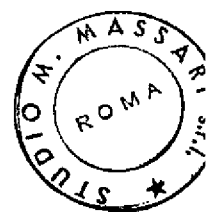
L'invenzione consiste infatti in un alimento ipoallergenico in cui la componente proteica è costituita da idrolisati di carne animale di tipo ben determinato (carne bianca), una miscela di oli vegetali altamente digeribile ed una miscela di carboidrati (glucosio, maltodestrine, amido) adatta ad ottenere una bassa osmolarità del prodotto. A questi vengono poi aggiunti minerali e vitamine onde garantire l'apporto giornaliero necessario di questi nutrienti specie per i neonati, che si nutrono solo di tale alimento.

Più in particolare, il prodotto oggetto della presente invenzione ha la seguente composizione



negli intervalli percentuali indicati relativamente
al prodotto in polvere (100g):

Grassi	18	-	27	g
Proteine	11	-	16	g
Carboidrati	48	-	64	g
Minerali	2,0	-	3,4	g
Umidità	2,2	-	3,8	g
Ca	400	-	600	mg
P	230	-	380	mg
Na	180	-	300	mg
K	400	-	700	mg
Cl	380	-	650	mg
Mg	50	-	85	mg
Cu	260	-	450	mcg
I	28	-	45	mcg
Fe	5	-	10	mg
Zn	3	-	6	mg
Mn	30	-	60	mcg
Vit. A	1300	-	1600	U.I.
Vit. B1	0,2	-	0,6	mg
Vit. B2	0,5	-	0,9	mg
Vit. B6	0,2	-	0,5	mg
Vit. PP	4,0	-	8,0	mg
Ca Pantotenato	1,2	-	3,0	mg
Acido Folico	25	-	50	mcg



Vit. B12	1,5 - 3,0 mcg
Vit. C	40 - 70 mg
Vit. D	240 - 320 U.I.
Vit. E	5 - 10 U.I.
Biotina	15 - 35 mcg
Vit. K	30 - 50 mcg

Nel prodotto così formato:

- i grassi sono una miscela dei seguenti olii negli intervalli di concentrazione sotto riportati:

50-70% di olio ad alto contenuto di Acido oleico (Trisun;Oleinate 181),

25-40% di olio M.C.T. (Middle Chain Triglyceride)

0-10% di olio di soia;

- i carboidrati sono una miscela di amido di riso precotto, di maltodestrine e di glucosio nei seguenti intervalli di concentrazione:

amido di riso precotto 8 - 20%

maltodestrine 50 - 75%

glucosio 12 - 36%

- le proteine sono costituite da idrolisato di proteine di pollo, di agnello, o di qualsiasi altra carne bianca o di cavallo.

La formula di attuazione preferita è la seguente:

Grassi 23,0 g %



Proteine	13,2 g %
Carboidrati	58,0 g %
Minerali	2,8 g %
Umidità	3,0 g %
Ca	500 mg
P	274 mg
Na	240 mg
K	500 mg
Cl	450 mg
Mg	72 mg
Cu	340 mcg
Fe	6,5 mg
Zn	4,0 mg
Mn	35 mcg
I	34 mcg
Vit. A	1430 U.I.
Vit. B1	0,4 mg
Vit. B2	0,7 mg
Vit. B6	0,3 mg
Vit. PP	5,7 mg
Ca Pantotenato	2,1 mg
Acido Folico	35 mcg
Vit. B12	2,2 mcg
Vit. C	50 mg
Vit. D	286 U.I.

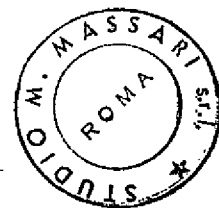


Vit. E	7,1 U.I.
Biotina	25 mcg
Vit. K	39 mcg

In tale formula:

- i grassi sono miscele di olio ad alto contenuto di Acido oleico (Sunflower HO 80 - Oleinate 181) per 2/3 e MCT 1/3. La composizione potrà contenere anche una piccola quota di olio di soia per garantire il giusto apporto di Acido linoleico ed il giusto apporto tra ω 3 e ω 6 importante specie per i neonati e lattanti;
- i carboidrati sono costituiti da:

Amido di riso precotto	15%
Maltodestrine	60%
Glucosio	25%
- le proteine sono costituite esclusivamente da idrolisati di proteine di pollo o agnello (o di altre carni menzionate)
- i minerali e le vitamine sono presenti in quantità tale da soddisfare persino i fabbisogni di un neonato, come risulta dalla Tab. 1 dove i dati dell'alimento secondo l'invenzione, per 100 ml, sono posti in confronto con quelli del latte materno e di un latte adattato in polvere reperi-



bile sul mercato:

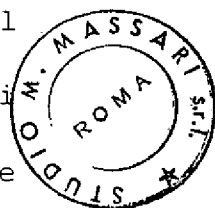
	UMANO	ADATTATO	COMPOSIZIONE
		13%	14%
Calorie	70	67	69
Proteine	1,1 g	1,6 g	1,9 g
Grassi	4,0 g	3,7 g	3,4 g
Carboidrati	7,0 g	7,3 g	8,1 g
Minerali	0,2 g	0,3 g	0,39g
Mg	4 mg	5 mg	10 mg
Ca	30 mg	55 mg	70 mg
P	15 mg	35 mg	38 mg
Na	16 mg	26 mg	33 mg
K	52 mg	78 mg	70 mg
Cl	38 mg	40 mg	63 mg
Cu	3 mcg	40 mcg	47 mcg
Fe	0,05mg	0,8 mg	0,9 mg
Zn	0,3 mg	0,5 mg	0,6 mg
I	3 mcg	5 mcg	5 mcg
Mn	1 mcg	5 mcg	5 mcg
Vit. A			200 UI
Vit. B1			60 mcg
Vit. B2			0,1 mg
Vit. B6			40 mcg
Vit. PP			0,8 mg
Ca Pantotenato			0,29mg



Acido Folico	4,9 mcg
Vit. B12	0,31mcg
Vit. C	7,0 mg
Vit. D	40,0 U.I.
Vit. E	0,99 U.I.
Biotina	3,5 mcg
Vit. K	4,2 mcg

Inoltre è da tener presente che la miscela degli oli che formano i grassi dell'invenzione per il ridotto contenuto di acido palmitico e stearico in particolare, è assimilabile facilmente anche da parte di neonati che ricevono anche la necessaria quantità di Acidi grassi essenziali.

Per queste caratteristiche globali di buona assimilazione di tutti i suoi componenti ed il suo rischio quasi nullo di insorgenza di effetti indesiderati, il prodotto proposto può essere utilizzato con successo anche in bambini distrofici o defedati i quali sono i più difficili da rialimentare e riportare in condizioni normali; ciò è possibile anche perchè il prodotto può essere somministrato in un'ampia gamma di concentrazione acquosa (12-18%) adattando così sia l'apporto calorico globale, sia l'apporto dei singoli nutrienti alle necessità del soggetto da nutrire.



In conclusione, numerosi sono i vantaggi e gli scopi dell'invenzione nell'alimentazione di soggetti con intolleranza al lattosio o alle proteine del latte o della soia. I più importanti di essi sono:

- Fornire un alimento esente da componenti allergizzanti (proteine del latte, della soia) e da lattosio.
- Fornire un alimento contenente grassi e carboidrati facilmente assimilabili con conseguente apporto calorico ottimale.
- Fornire un alimento con basso carico osmotico per l'intestino dato che in esso i carboidrati sono forniti per la maggior parte sotto forma di polisaccaridi.
- Fornire un alimento che può adattare ai fabbisogni individuali sia l'apporto calorico sia quello dei singoli nutrienti.
- Fornire un alimento che garantisce anche ai neonati, l'apporto giornaliero, necessario ad un buon accrescimento, sia di minerali sia di vitamine.
- Fornire un alimento di gusto e odore gradevole (al contrario di altri prodotti usati fino ad oggi) e quindi adatto ad alimentare qualsiasi



soggetto per lunghi periodi.



1. Composizione in polvere da diluire in acqua in concentrazioni variabili per formare alimenti idonei alla nutrizione di soggetti affetti da intolleranza alle proteine del latte e della soia e al lattosio avente i seguenti componenti fondamentali:

Idrolisato di proteine di carne bianca (pollo, agnello, coniglio, cavallo....), olii, maltodestrine, amido, glucosio, minerali e vitamine in proporzioni variabili e tali da garantire anche, se usato come fonte unica di nutrizione, il fabbisogno nutritivo di tutti i soggetti, compresi i neonati distrofici.

2. Composizione in polvere secondo la rivendicazione 1, in cui la diluizione della polvere può variare dal 12 al 18% a seconda dei fabbisogni individuali.

3. Composizione in polvere secondo la rivendicazione 1, nella quale i componenti nutritivi della polvere sono presenti nei seguenti intervalli di concentrazioni percentuali, in peso:

Grassi	18	-	27	g
Proteine	11	-	16	g
Carboidrati	48	-	64	g



Minerali	2,0 - 3,4 g
Umidità	2,2 - 3,8 g
Ca	400 - 600 mg
P	230 - 380 mg
Na	180 - 300 mg
K	400 - 700 mg
Cl	380 - 650 mg
Mg	50 - 85 mg
Cu	260 - 450 mcg
I	28 - 45 mcg
Fe	5 - 10 mg
Zn	3 - 6 mg
Mn	30 - 60 mcg
Vit. A	1300 - 1600 U.I.
Vit. B1	0,2 - 0,6 mg
Vit. B2	0,5 - 0,9 mg
Vit. B6	0,2 - 0,5 mg
Vit. PP	4,0 - 8,0 mg
Ca Pantotenato	1,2 - 3,0 mg
Acido Folico	25 - 50 mcg
Vit. B12	1,5 - 3,0 mcg
Vit. C	40 - 70 mg
Vit. D	240 - 320 U.I.
Vit. E	5 - 10 U.I.
Biotina	15 - 35 mcg



Vit. K 30 - 50 mcg

4. Composizione in polvere secondo la rivendicazione 3, in cui i grassi sono costituiti da una miscela del 50-70% di olio con un alto contenuto di Acido oleico (Sunflower HO 80, oleinate 181 e simili) con il 25-40% di olio MCT (Middle Chain Triglyceride) e lo 0-10% di olio di soia.

5. Composizione in polvere secondo la rivendicazione 3, in cui i carboidrati sono costituiti da una miscela di maltodestrine, glucosio e amido di riso precotto, nelle seguenti percentuali:

Maltodestrine	50 - 75%
Glucosio	12 - 36%
Amido di riso	8 - 20%



6. Composizione in polvere secondo la rivendicazione 3, in cui le proteine sono costituite da idrolisato di proteine di pollo.

7. Composizione in polvere secondo la rivendicazione 3, in cui le proteine sono costituite da idrolisato di proteine di agnello.

8. Composizione in polvere secondo la rivendicazione 3, in cui le proteine sono costituite da idrolisato di proteine di coniglio.

9. Composizione in polvere secondo la rivendicazione 3, in cui le proteine sono costituite da idroli-

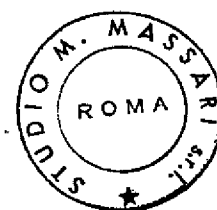
sato di proteine di montone.

10. Composizione in polvere secondo la rivendicazione 3, in cui le proteine sono costituite da idrolisato di proteine di cavallo.

11. Composizione in polvere secondo la rivendicazione 3, in cui le proteine sono costituite da una miscela di idrolisati di proteine di carni bianche.

12. Composizione in polvere secondo la rivendicazione 3, che presenta i componenti nelle seguenti percentuali in peso:

Grassi	23,0 g %
Proteine	13,2 g %
Carboidrati	58,0 g %
Minerali	2,8 g %
Umidità	3,0 g %
Ca	500 mg
P	274 mg
Na	240 mg
K	500 mg
Cl	450 mg
Mg	72 mg
Cu	340 mcg
Fe	6,5 mg
Zn	4,0 mg



Mn	35	mcg
I	34	mcg
Vit. A	1430	U.I.
Vit. B1	0,4	mg
Vit. B2	0,7	mg
Vit. B6	0,3	mg
Vit. PP	5,7	mg
Ca Pantotenato	2,1	mg
Acido Folico	35	mcg
Vit. B12	2,2	mcg
Vit. C	50	mg
Vit. D	286	U.I.
Vit. E	7,1	U.I.
Biotina	25	mcg
Vit. K	39	mcg

13. Composizione in polvere secondo la rivendicazione 3, in cui i carboidrati sono presenti nelle seguenti percentuali:

Maltodestrine	60%
Glucosio	25%
Amido di riso precotto	15%



14. Composizione percentuale in una concentrazione in acqua pari la 14% secondo la rivendicazione 10, contenente i seguenti ingredienti percentuali in peso:

Grassi	3,22 g
Proteine	1,85 g
Carboidrati	8,12 g
Minerali	0,39 g
Umidità	q.b.
Ca	70 mg
P	38 mg
Na	33 mg
K	70 mg
Cl	63 mg
Mg	10 mg
Cu	47 mcg
Fe	0,9 mg
Zn	0,6 mg
Mn	5 mcg
I	5 mcg
Vit. A	200 U.I.
Vit. B1	0,06 mg
Vit. B2	0,1 mg
Vit. B6	0,04 mg
Vit. PP	0,8 mg
Ca Pantotenato	0,29 mg
Acido Folico	4,9 mcg
Vit. B12	0,31 mcg
Vit. C	7 mg



Vit. D	40	U.I.
Vit. E	0,99	U.I.
Biotina	3,5	mcg
Vit. K	4,2	mcg

Roma, 2 Febbraio 1993

p. Italo VISAGGIO

Il Mandatario
MARCELLO MASSARI

