



NUTRICIA
LIFE-TRANSFORMING NUTRITION

APTAMIL PEPTI • MONOGRAFIA



APTAMIL PEPTI

CONTEÚDO:

1	Introdução	03
2	Aptamil Pepti	05
	Descrição e indicações	05
	Histórico	05
	Conceitos importantes	06
	Benefícios e características nutricionais	14
	Outros nutrientes importantes	22
	Informações adicionais	24
	Composição nutricional	26
3	Segurança e recomendação	27
4	Soja no contexto da Alergia à Proteína do Leite de Vaca (APLV)	28
5	Referências bibliográficas	32

1

INTRODUÇÃO

Diversas situações clínicas em Pediatria continuam desafiando o dia a dia dos profissionais de saúde envolvidos com os aspectos nutricionais das crianças.

Se, de um lado, o leite materno é o ideal para o fornecimento da melhor nutrição para o lactente em qualquer situação de saúde, sua falta ainda não consegue ser suprida em certas patologias de forma adequada. Dentre essas situações, as alergias alimentares se destacam.

Como diagnosticar e adotar a melhor conduta dietoterápica para esses casos ainda pode ser considerado um grande desafio para o pediatra e/ou nutricionista.

As Reações Adversas aos Alimentos (RAA) compreendem um problema que afeta particularmente lactentes e crianças, as quais podem apresentar amplo espectro clínico, por meio de manifestações cutâneas, gastrointestinais, respiratórias e outros sintomas.¹

Dentro desse contexto, a Alergia Alimentar (AA) é considerada uma reação adversa aos alimentos com envolvimento do sistema imunológico.^{1,2}

A Alergia à Proteína do Leite de Vaca (APLV) é o tipo de alergia alimentar mais comum, afetando cerca de 2 a 7,5% de crianças no mundo.^{1,3,9}

A maioria dos lactentes com APLV desenvolve os sintomas nos primeiros meses de vida, ou seja, as manifestações raramente se iniciam após os 12 meses,

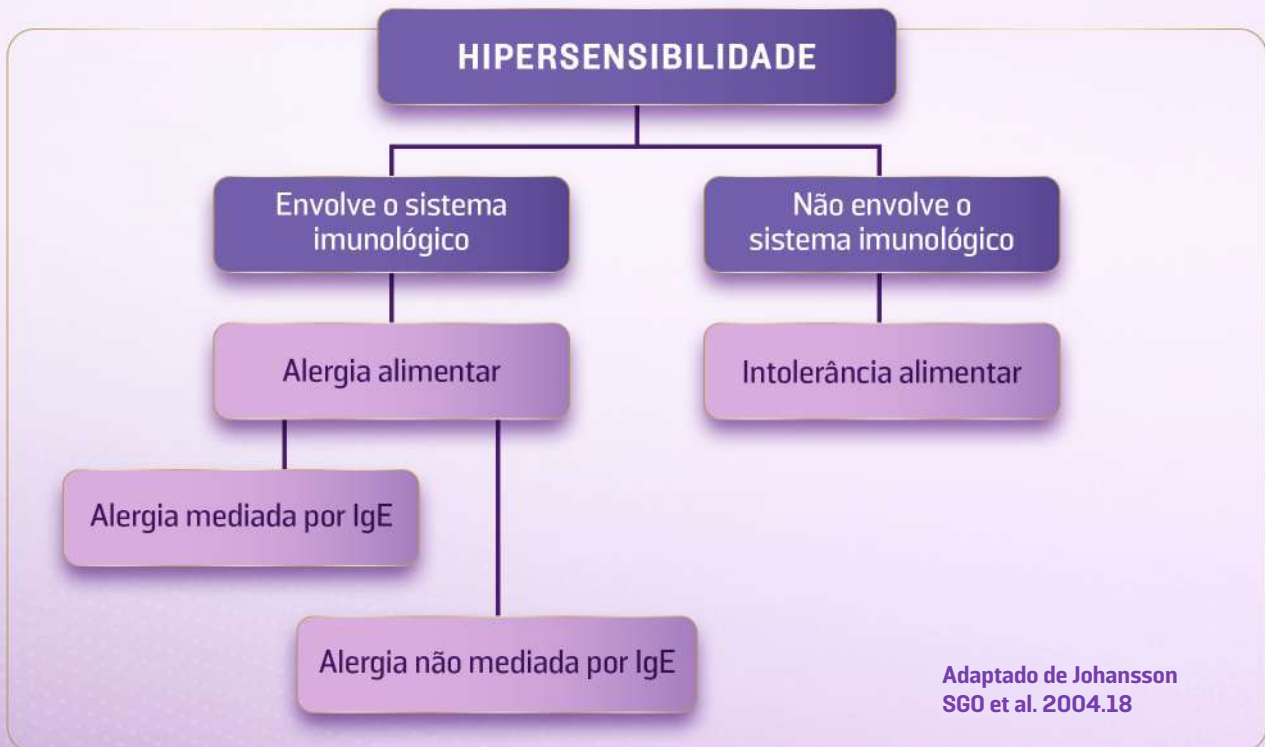
diminuindo no decorrer da idade, com tendência ao desaparecimento dos 3 aos 5 anos.⁴

Intolerância à lactose não pode ser confundida com Alergia à Proteína do Leite de Vaca (APLV). Ambas são reações adversas aos alimentos, porém, no caso da alergia, esta reação está diretamente relacionada à proteína do leite, gerando uma resposta imune; enquanto, na intolerância à lactose, não há envolvimento de mecanismos imunológicos e a relação é com o carboidrato lactose, que é o açúcar do leite.^{1,4-6}



Quando o aleitamento materno não for possível, uma fórmula extensamente hidrolisada ou uma fórmula de aminoácidos são consideradas as melhores alternativas dietéticas para garantir a rápida recuperação do lactente e o alívio dos sintomas, além de prevenir a desnutrição¹.

Aptamil Pepti é uma fórmula extensamente hidrolisada, nutricionalmente balanceada e segura, adaptada exclusivamente para os lactentes que sofrem de alergia às proteínas do leite de vaca e/ou à soja com manifestações clínicas leves a moderadas sem quadros diarreicos.



Adaptado de Johansson
SGO et al. 2004.18

2**APTAMIL PEPTI**

DESCRIÇÃO E INDICAÇÕES

Aptamil Pepti é uma fórmula infantil hipoalergênica com 100% de proteína do soro extensamente hidrolisada, resultando desta hidrólise cerca de 85% de peptídeos e 15% de aminoácidos livres.

O perfil de carboidratos é composto por 60% de maltodextrina e por 40% de lactose, que passa por um processo altamente tecnológico, removendo quaisquer potenciais alergênicos e residuais do leite de vaca.

Contém a mistura exclusiva de Prebióticos da Danone na proporção de 90% GOS (galactooligossacarídeos) e 10% FOS (frutooligossacarídeos) na concentração de 0,8g por 100ml de fórmula reconstituída.

Exclusiva mistura
de prebióticos

0,8g/100ml
de **GOS/FOS**



Possui 99% de óleos vegetais (palma, canola, coco e girassol) e cerca de 1% de óleo de peixe e óleo de *Mortierella alpina*, fontes lipídicas dos Ácidos Graxos Essenciais (AGE) e dos Ácidos Graxos de Cadeia Longa (LcPUFAs).⁸

Fórmula adicionada de vitaminas, minerais e oligoelementos necessários ao bom desenvolvimento e crescimento do lactente. Contém nucleotídeos, é isenta de frutose e sacarose.

Indicado para alimentação de lactentes, desde o nascimento, com alergia às proteínas do leite de vaca e/ou à soja sem quadros diarreicos.

HISTÓRICO

Aptamil Pepti vem sendo utilizado com eficácia e segurança para os casos de alergia às proteínas do leite e da soja com manifestações clínicas leves a moderadas há mais de 10 anos e em mais de 18 países. Sua produção é centralizada na fábrica Nutricia Cuijk B.V, na Holanda.

CONCEITOS IMPORTANTES

PROTEÍNAS

A proteína foi o primeiro nutriente considerado essencial para o organismo. Contém carbono, hidrogênio e oxigênio, assim como os outros macronutrientes. No entanto, a proteína é o único macronutriente que possui nitrogênio (16%).¹⁰

As proteínas são formadas por combinações de aminoácidos em diversas proporções e cumprem funções estruturais, reguladoras, de defesa e transporte nos fluidos biológicos.¹⁰

Os aminoácidos se juntam para formar uma proteína por meio da ligação peptídica. A união de dois aminoácidos forma um dipeptídeo, três aminoácidos, um tripeptídeo, podendo uma proteína ter 400 ou mais aminoácidos.¹¹

FUNÇÕES

Dentre as funções das proteínas, as principais são: produção de energia; construção e manutenção dos tecidos; formação de enzimas, hormônios, anticorpos.¹⁰

FONTES ALIMENTARES

As proteínas estão amplamente distribuídas na natureza. No entanto, poucos alimentos contêm proteínas com todos os aminoácidos essenciais, como as de origem animal que são usadas como referência. Ovo e leite são exemplos de proteínas animais de alto valor biológico.

O leite de vaca contém mais de 20 componentes proteicos. A fração β -lactoglobulina, que mais frequentemente induz à sensibilização, está ausente no leite humano. O Quadro 1 demonstra a frequência de sensibilização às frações proteicas do leite de vaca em humanos.¹²

O leite de vaca é, geralmente, o primeiro alimento introduzido na alimentação infantil e apresenta grande número de proteínas com potencial alergênico. O leite de vaca contém aproximadamente 3,5% de proteínas, com a caseína correspondendo a 80% e as proteínas do soro a 20%.¹¹

PROTEÍNAS DO SORO DO LEITE

As necessidades proteicas do lactente são baseadas no conteúdo de proteínas do leite humano.

Diferentemente do leite de vaca, a proteína do soro é predominante no leite materno. Tem qualidade biológica superior àquela da proteína do leite de vaca uma vez que possui maiores quantidades de triptofano e cisteína. O triptofano é um aminoácido essencial para todas as idades e a cisteína é semiessencial para os lactentes.^{10,11}

FRAÇÃO PROTEICA	% de sensibilização
β -lactoglobulina	66-82
Caseína	43-60
α -lactoglobulina	41-53
Globulina sérica bovina	27
Albumina sérica bovina	18

Quadro 1: Frequência de sensibilização às frações proteicas do leite de vaca^{12,13} (Adaptado de Koda, 1996).

HIDROLISADOS

Admite-se que di e tri peptídeos sejam absorvidos da mesma maneira que os aminoácidos, isto é, de maneira rápida e eficiente.¹ Nos pacientes com função absorptiva comprometida, o uso da dieta, cuja fonte de nitrogênio seja à base de peptídeos em vez de aminoácidos, pode ser vantajoso. Os peptídeos possuem:¹¹

- ▶ **Menor osmolaridade.**
- ▶ **Melhor tolerância.**
- ▶ **Efeitos estimuladores na absorção de sódio e água, o que pode ser benéfico em pacientes com diarreia.**

Quanto mais hidrolisada a proteína, menor será seu grau de alergenicidade, o que pode ser visualizado na Figura 1.

ALERGIA À PROTEÍNA DO LEITE DE VACA (APLV)

A Alergia à Proteína do Leite de Vaca (APLV) é o tipo de alergia alimentar mais comum, afetando cerca de 2 a 7,5% de crianças no mundo.^{1,3,9}

Estima-se que 2,5% dos recém-nascidos apresentarão hipersensibilidade ao leite de vaca no primeiro ano de vida.¹⁵

Estudo realizado no Brasil também verificou déficit de peso e/ou estatura em 24/103 (23,3%) lactentes com suspeita de APLV¹⁶, dado alarmante que reforça a importância da terapia nutricional nestes pacientes.

O tratamento da APLV requer a realização da dieta de exclusão do leite de vaca, e, na ausência do aleitamento materno exclusivo, a prescrição recomendada são as fórmulas extensamente hidrolisadas ou de aminoácidos. A recomendação da Academia Americana de Pediatria (AAP), da Sociedade Europeia

de Gastroenterologia e Nutrição Pediátrica (ESPGHAN) e da Sociedade Europeia de Alergia Pediátrica e Imunologia Clínica (ESPACI) é a de que toda a fórmula extensamente hidrolisada deve ter sua tolerância comprovada em estudos clínicos, em, pelo menos, 90% das crianças com APLV.^{16,17}

Esta recomendação é devida à inexistência de testes laboratoriais em alimentos que sejam 100% confiáveis para determinar a hipoalergenicidade clínica.

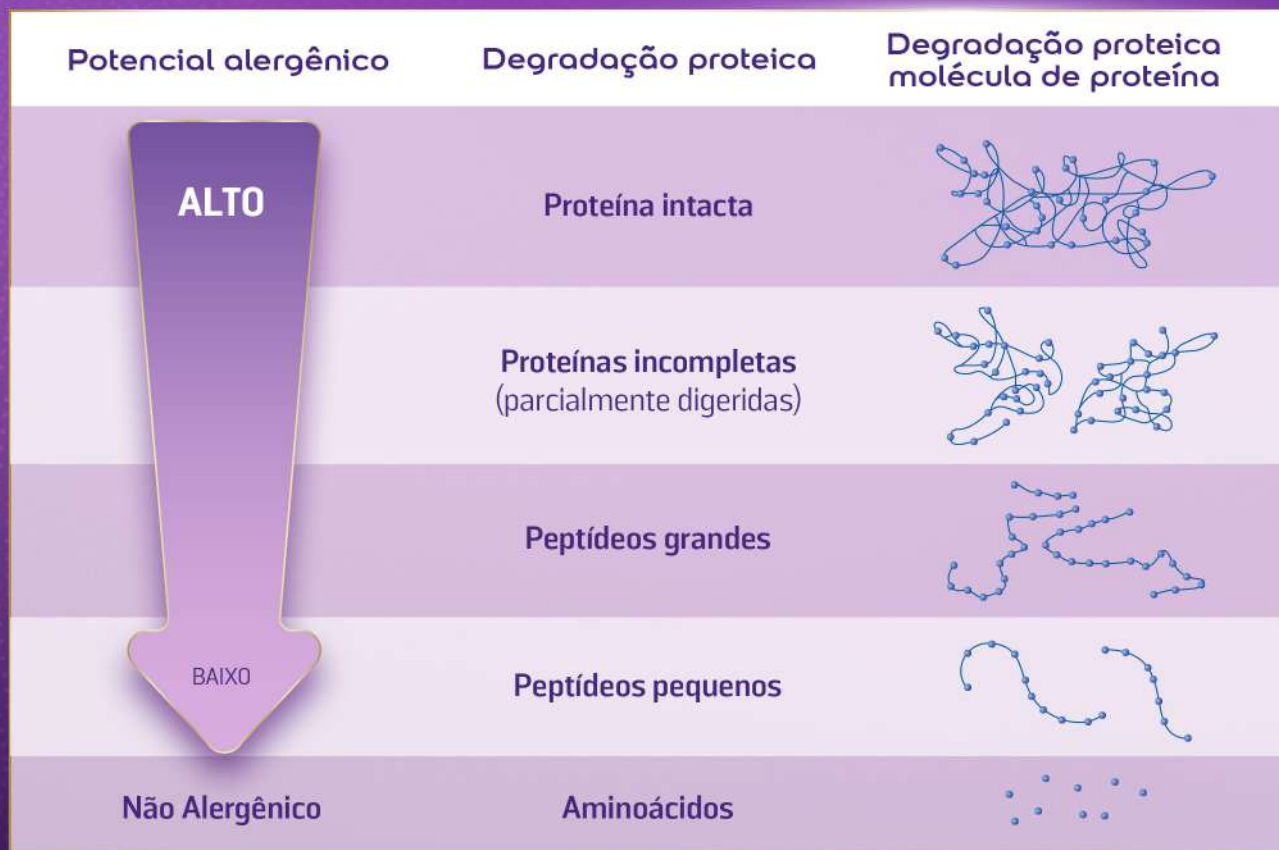


Figura 1: Hidrólise proteica X potencial alergênico.

SINTOMAS

A maioria dos lactentes com APLV desenvolve os sintomas nos primeiros meses de vida, ou seja, as manifestações raramente se iniciam após os 12 meses, diminuindo no decorrer da idade, com tendência ao desaparecimento dos 3 aos 5 anos.⁴

DENTRE OS SINTOMAS CITADOS:

- ▶ 50 a 60% - cutâneos
- ▶ 50 a 60% - gastrointestinais (melhor prognóstico)
- ▶ 20 a 30% - respiratórios

SISTEMA GASTROINTESTINAL

- ▶ Cólica
- ▶ Vômito
- ▶ Diarreia
- ▶ Sangue nas fezes
- ▶ Constipação
- ▶ Gases
- ▶ Colite
- ▶ Náusea

SISTEMA NERVOSO CENTRAL

- ▶ Irritabilidade
- ▶ Perda de sono
- ▶ Tontura prolongada
- ▶ Cansaço

SISTEMA RESPIRATÓRIO

- ▶ Coriza
- ▶ Espirros
- ▶ Tosse
- ▶ Asma
- ▶ Congestão
- ▶ Bronquite
- ▶ Coceira no nariz
- ▶ Sintomas de gripe
- ▶ Respiração pela boca
- ▶ Dificuldade em respirar

PELE

- ▶ Eczema
- ▶ Dermatite
- ▶ Urticária
- ▶ Vermelhidão
- ▶ Vermelhidão no reto
- ▶ Coceira
- ▶ Inchamento dos lábios, boca, língua e garganta

OLHOS

- ▶ Olhos lacrimejantes
- ▶ Olhos vermelhos
- ▶ Círculos escuros
- ▶ Coceira
- ▶ Conjuntivite

OUTROS

- ▶ Infecção no ouvido
- ▶ Perda de peso
- ▶ Sudorese
- ▶ Baixo rendimento escolar
- ▶ Dificuldade de socialização
- ▶ Depressão
- ▶ Choque anafilático

DIAGNÓSTICO

O diagnóstico da Alergia à Proteína do Leite de Vaca (APLV) é uma tarefa difícil, pois os sintomas clínicos são comuns a várias outras doenças. Dessa forma, é de fundamental importância conhecer os mecanismos imunológicos envolvidos, ou seja, saber se são mediados por IgE, por células ou por mecanismos mistos, isso torna a investigação diagnóstica mais objetiva.

A anamnese detalhada e o exame clínico físico minucioso, incluindo a avaliação do estado nutricional, são os principais instrumentos para a hipótese diagnóstica da APLV.²

É importante também considerar os testes cutâneos de punctura (*prick test*) e a determinação de IgE específica para o leite de vaca e suas frações proteicas para pacientes com suspeita de alergia imediata mediada pela IgE, pois são bons indicadores para existência de sensibilização.^{2,7,88}

Existem ainda outras ferramentas que podem ser coadjuvantes na confirmação de um diagnóstico mais específico, como o teste de contato em uma área da pele (*patch test*) e a endoscopia digestiva alta e baixa.⁸⁸

O diagnóstico da APLV tem como base a resposta clínica da dieta de exclusão (Figura 2) e o teste de desencadeamento oral que pode ser aberto; simples-cego ou duplo-cego controlado por placebo, sendo este último apontado como padrão ouro para o diagnóstico de alergia alimentar.

Vale ressaltar que é apropriado que se realize o teste de desencadeamento em ambiente hospitalar, onde haja recursos, no caso de reações mais severas, como a reação anafilática.⁸⁸



Figura 2: Fluxograma para o diagnóstico da APLV (Diário Oficial – Resolução SS – 336 de 27/11/2007).²⁰

TRATAMENTO

O princípio do tratamento da alergia alimentar é a exclusão do alimento suspeito e, no caso deste ser muito importante na dieta da criança, a substituição por outros alimentos de igual valor nutricional.^{12,15}

Em lactentes amamentados, a principal medida é excluir o leite de vaca da dieta da mãe e, no caso de alimentação artificial, é indicada a substituição das fórmulas infantis à base de leite de vaca por hidrolisados proteicos ou fórmula à base de aminoácidos, dependendo da gravidade dos sintomas.¹⁵

A eliminação do antígeno preserva a função de barreira do intestino e evita alguns distúrbios decorrentes da resposta imunológica humoral ou mediada por células desencadeada pelo leite de vaca, evitando a absorção de proteínas heterólogas.^{1,2,3}

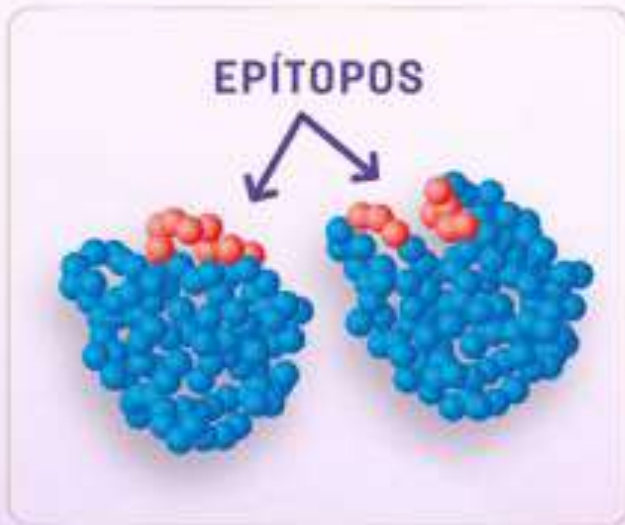


Figura 3: Molécula de proteína.

As proteínas podem causar alergias porque:

- ▶ são formadas por cadeias de aminoácidos;
- ▶ nestas cadeias há terminações denominadas epítopos;
- ▶ os epítopos podem ser reconhecidos pelo sistema imunológico como "corpos estranhos", desencadeando uma reação imunológica (alérgica).

Nas fórmulas extensamente hidrolisadas, as proteínas são quebradas para destruir os epítopos, reduzindo a alergenicidade. Atinge uma tolerância de 90% em crianças alérgicas.¹

Já nas fórmulas compostas por aminoácidos livres não há processo de hidrólise, pois esses aminoácidos são sintetizados em laboratório e não contêm epítopos, sendo considerados não alergênicos.¹

Diversos estudos já avaliaram o uso de fórmulas hidrolisadas (caseína ou soro) e de fórmulas de soja como substitutas daquelas à base de leite de vaca na prevenção de doenças alérgicas em lactentes de alto risco. O uso das fórmulas hidrolisadas demonstrou redução na incidência de alergia ao leite de vaca no primeiro ano de vida e de doenças alérgicas até os cinco anos de idade. O mesmo resultado não foi obtido para as fórmulas à base de soja.^{1,2}

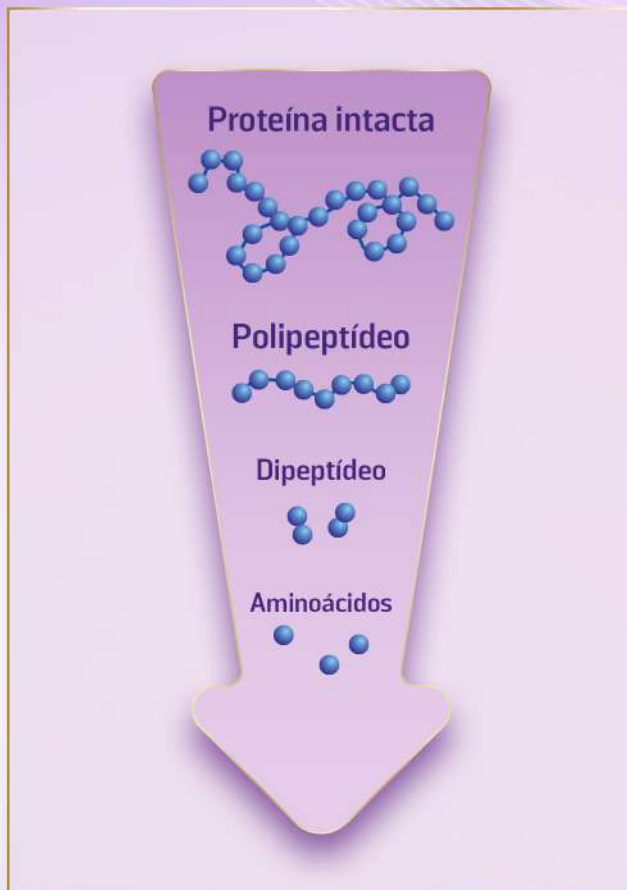


Figura 4: Degradação da proteína intacta.

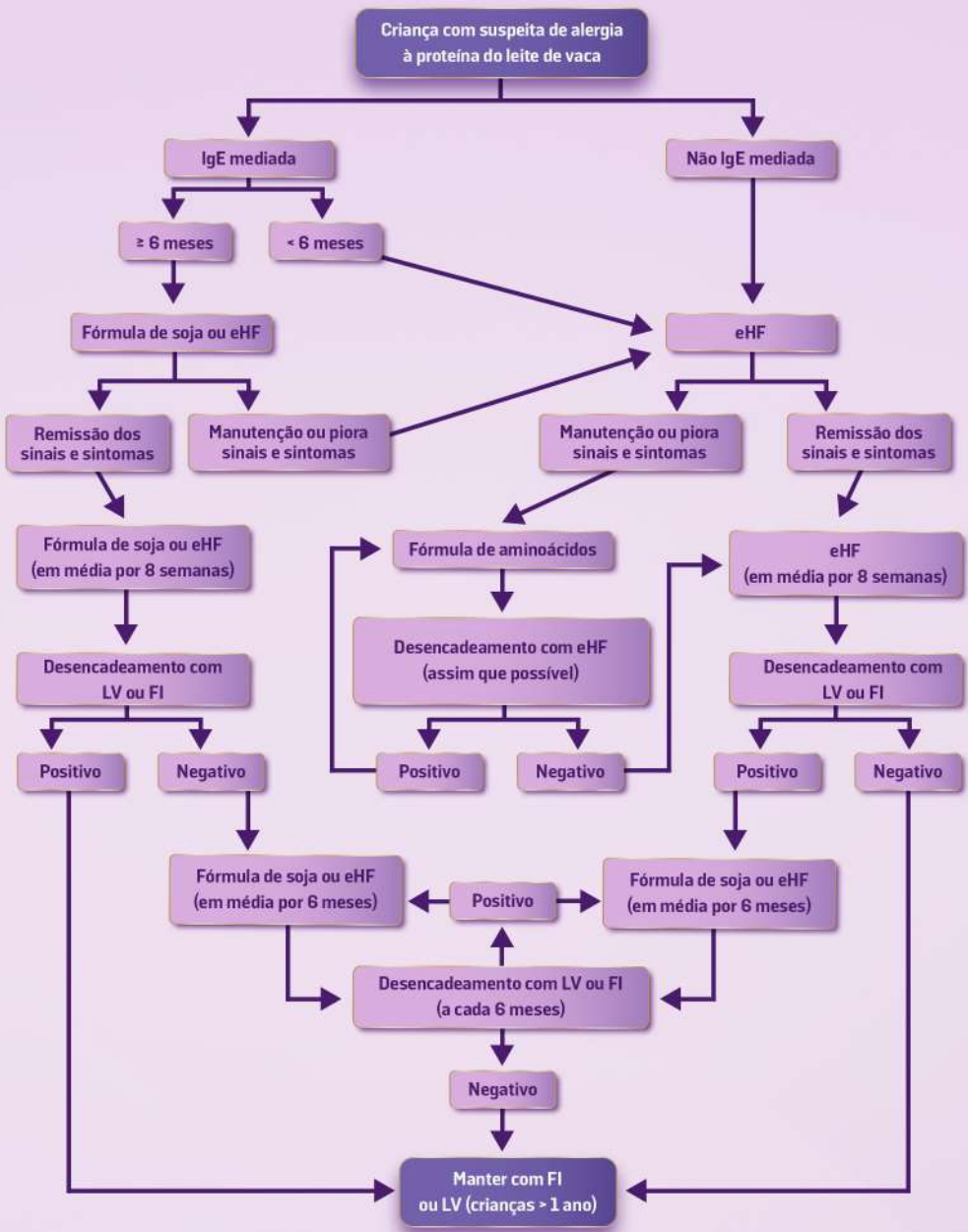
A introdução de alimentos à base de prebióticos tem apresentado resultados interessantes no manejo e na prevenção de processos de sensibilização alimentar, fornecendo uma alternativa mais natural.^{19,21} Os prebióticos destacam-se pelo aumento da absorção intestinal de cálcio, proteção contra infecções, entre outras funções.¹²

Recomenda-se a reintrodução do leite de vaca ou de seus derivados, em momento oportuno, quando a criança encontrar-se em bom estado geral e sem manifestações do quadro alérgico. Deve ser feita em quantidades pequenas, aumentadas gradativamente, observando-se as reações da criança. Em situações de estresse ou de danos à mucosa intestinal, é prudente excluí-lo novamente, ainda que temporariamente.

Em situações acompanhadas de risco de anafilaxia (reações IgE mediadas), adiar a reintrodução ou mesmo realizá-la em ambiente hospitalar.¹²

A criança com alergia alimentar requer acompanhamento estreito do pediatra e do nutricionista, pois, em casos mais extremos, as manifestações podem ocorrer até os 5 anos de idade.¹²

As fórmulas com proteínas parcialmente hidrolisadas, comercialmente rotuladas como "Hipoalergênicas" (HA), sofrem pouca hidrólise da proteína intacta, não sendo extensamente hidrolisadas, ou seja, contêm alergenicidade residual e não têm indicação terapêutica.^{1,4,7}



eHF - fórmula extensamente hidrolisada à base de proteína do leite de vaca, FI - fórmula infantil à base de proteína do leite de vaca, LVI - leite de vaca integral.
 * O tempo médio de oito semanas pode variar na dependência das manifestações clínicas e da gravidade de cada caso.
 Adaptado de Solé D. et al, 2018

BENEFÍCIOS E CARACTERÍSTICAS NUTRICIONAIS

BENEFÍCIO:

Alergenicidade altamente reduzida

CARACTERÍSTICA:

100% proteína do soro extensamente hidrolisada e baixo peso molecular

A maneira mais eficaz de reduzir a alergenidade de proteínas alimentares é diminuir o tamanho de suas moléculas. A hidrólise promove essa diminuição, o que torna o produto mais adequado para os lactentes que possuem alergia à proteína do leite de vaca.

A β -lactoglobulina, proteína predominante do leite de vaca, é o seu principal componente alergênico.¹

A hidrólise transforma a β -lactoglobulina em pequenos peptídeos e aminoácidos livres.

A extensão da hidrólise determina a alergenidade residual da fórmula. Desta forma, a fórmula parcialmente hidrolisada terá alergenidade moderadamente reduzida, enquanto uma fórmula extensamente hidrolisada, como Aptamil Pepti, terá alergenidade altamente reduzida em relação às outras fórmulas à base de leite de vaca modificadas.

Aptamil Pepti possui 100% de proteína do soro do leite extensamente hidrolisada por meio do sistema enzimático de ultrafiltração, sendo que desta hidrólise são gerados cerca de 85% de pequenos peptídeos e 15% de aminoácidos livres.

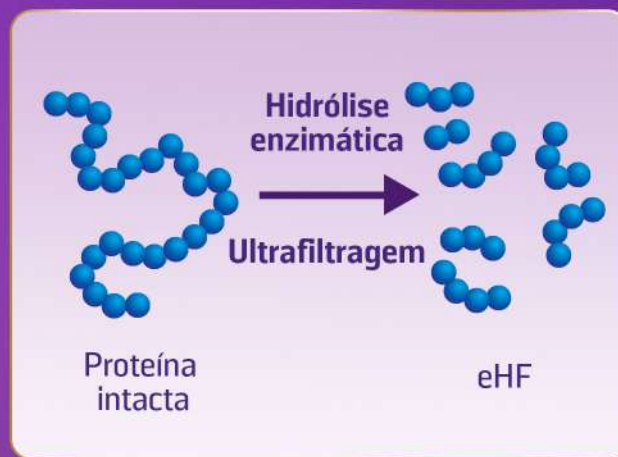


Figura 6: Processo de ultrafiltração (Danone Research).

De acordo com a ESPACI e ESPGHAN, esse processo tecnológico de hidrólise contribui de forma adequada na redução da alergenidade da proteína, bem como na degradação dos epítopos.¹

Outro ponto importante a destacar dentro do contexto alergenidade é o peso molecular da fórmula. Aptamil Pepti possui baixo peso molecular, contribuindo para boa tolerabilidade do hidrolisado.

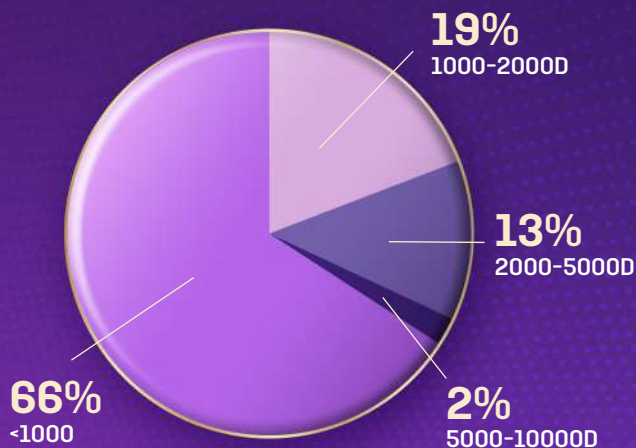


Figura 7: Peso molecular de Aptamil Pepti em Dalton (D=Dalton) (Danone Research. Product Development Baby Food, 2008.).

BENEFÍCIO: Melhora da microbiota intestinal e redução de infecções.

CARACTERÍSTICA: Mistura exclusiva de prebióticos (90% scGOS e 10% lcFOS) na concentração de 0,8g/100ml



A introdução de alimentos à base de prebióticos tem apresentado resultados interessantes no manejo e na prevenção de processos de sensibilização alimentar, fornecendo uma alternativa mais natural, tanto para o tratamento quanto para a profilaxia da alergia alimentar.^{12,21}

Durante vários anos, os oligossacarídeos do leite humano foram valorizados apenas por seu papel como fator de crescimento para a flora de bifidobactérias na luz intestinal de crianças amamentadas. Atualmente, no entanto, existem fortes evidências de que os oligossacarídeos livres, bem como as glicoproteínas, seriam inibidores potentes da adesão bacteriana às superfícies epiteliais, etapa inicial dos processos infecciosos.^{22,23}

Alguns dos benefícios dos prebióticos exclusivos Danone Nutricia scGOS IcFOS podem ser observados abaixo:



Figura 8: Benefícios da mistura exclusiva de prebióticos da Danone.

Esses dados sugerem que a combinação exclusiva de prebióticos da Danone Nutricia (90% scGos 10% lcFOS), quando iniciada precocemente, tem efeito imunomodulador não apenas para prevenção de atopia, mas também para prevenção de infecções,

particularmente infecções do trato respiratório superior e infecções que necessitam de antibioticoterapia. Aptamil Pepti possui 0,8g de prebióticos por 100ml, proporcionando os benefícios citados nas Figuras 8 e 9.

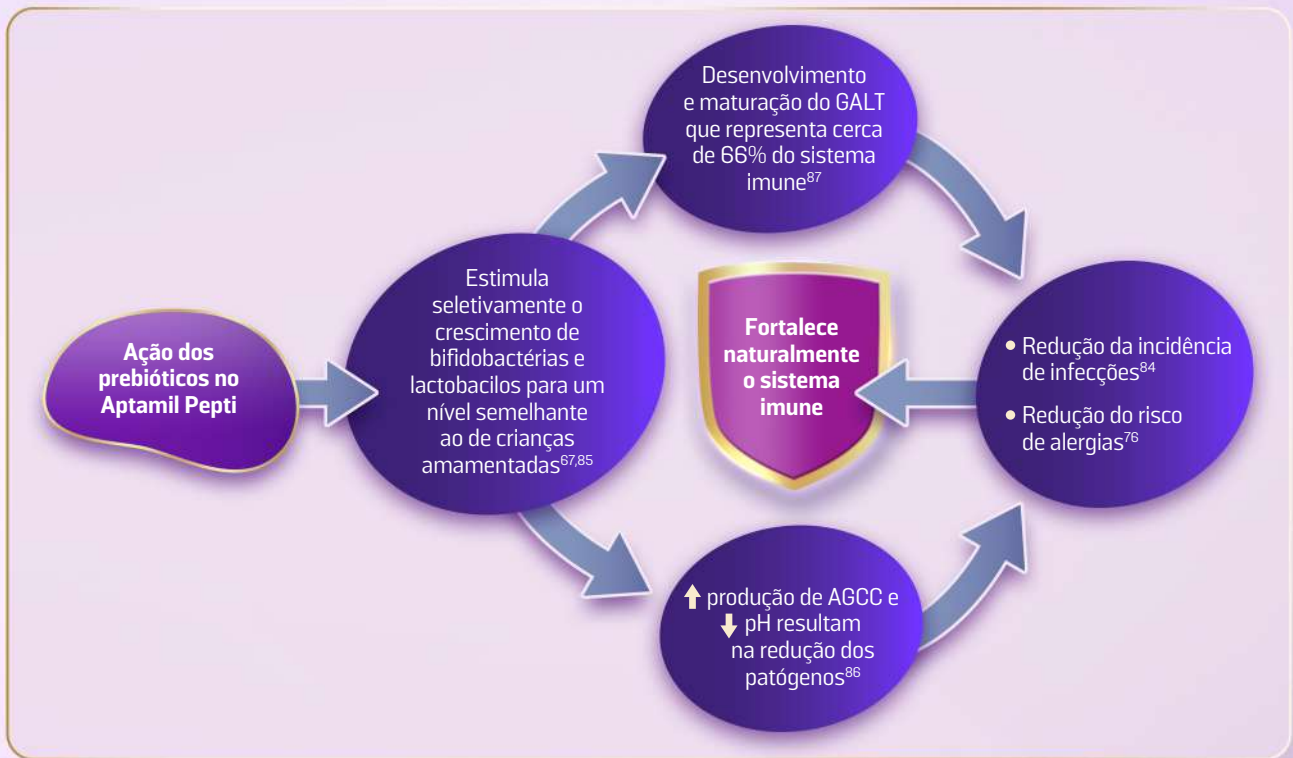


Figura 9: Ação dos prebióticos de Aptamil Pepti.
GALT=tecido linfóide da microbiota intestinal
AGCC=ácido graxo de cadeia curta

BENEFÍCIO:

Suporte ao desenvolvimento neuromotor e visual

CARACTERÍSTICA:

Presença de LcPUFAs e de ácidos graxos de cadeia longa (DHA e ARA) e AGEs ácidos graxos essenciais (linoleico e alfa-linolênico)



O cérebro dos recém-nascidos está em constante desenvolvimento até os 3 anos de idade. A boa nutrição e o fornecimento de ácidos graxos essenciais são de extrema importância para o crescimento adequado das células cerebrais.^{24,25}

O fornecimento inadequado destes nutrientes, no primeiro ano de vida, tem mostrado menor produção na quantidade de células cerebrais do que seria considerado o normal para a faixa etária, sendo este um processo irreversível.²⁶⁻²⁸

Os LcPUFAs são encontrados no leite humano e são considerados componentes estruturais importantes da membrana celular fosfolipídica, em especial a do sistema nervoso central e da retina, além de atuarem como precursores da síntese de eicosanóides, que são substâncias altamente ativas do ponto de vista biológico.

Sendo assim, os efeitos benéficos no desenvolvimento da acuidade visual e no desenvolvimento cognitivo têm sido bem evidenciados.³³⁻³⁵

Aptamil Pepti contém quantidades de AGEs e LcPUFAs de acordo com as mais recentes recomendações internacionais.³³⁻³⁵

ÁCIDOS GRAXOS	Concentrações no Aptamil Pepti	Recomendações Atuais ³³⁻³⁵
Linoleico	693mg/100kcal	300 a 1.200mg/100kcal
Alfa-linolênico	128mg/100kcal	≥ 50mg/100kcal
Relação ω3:ω6	5,4 : 1	5:1 a 15:1
ARA (ácido araquidônico)	0,2% do total de lipídios	≥ DHA
DHA (ácido docosahexaenoico)	0,2% do total de lipídios	Até 0,5% dos lipídios totais
Relação DHA:ARA	1:1	

Quadro 2: Concentração dos principais LCPs das séries ω6 e ω3 no Aptamil Pepti.

BENEFÍCIO:

Boa mineralização óssea

CARACTERÍSTICA:

Presença de cálcio, fósforo, vitamina D e lactose

Quando é realizada a dieta de exclusão, especificamente para os casos de alergia à proteína do leite de vaca, um ou mais nutrientes, devido à eliminação de alimentos de origem láctea, são potencialmente perdidos, como cálcio, fósforo, vitamina D, riboflavina, ácido pantotênico, vitamina B12 e vitamina A. Normalmente há necessidade da suplementação destes.⁶⁶

A suplementação de quantidades adequadas de cálcio e de vitamina D é importante para indivíduos com APLV independentemente da idade.⁶⁶

Cálcio, fósforo e vitamina D são necessários para o ótimo desenvolvimento ósseo. A relação entre cálcio e fósforo também é um ponto importante a ser considerado, pois o excesso de fósforo pode inibir a absorção do cálcio.^{37,38}

O leite humano possui a relação Ca:P de aproximadamente 2:1. Já o leite de vaca tem a relação Ca:P de 1:3, ou seja, com quantidades muito altas de fósforo, o que proporciona um efeito negativo na absorção e na biodisponibilidade do cálcio para o lactente.

Aptamil Pepti tem a relação Ca:P de 1,8:1, assemelhando-se ao leite materno.

Aliado à boa relação entre o cálcio e o fósforo, Aptamil Pepti também possui 1,3mcg/100ml de vitamina D, o que proporciona a quantidade adequada para a boa formação e desenvolvimento ósseo.

A lactose é o principal carboidrato presente tanto no leite humano quanto no leite de vaca⁴¹. Ela é um dissacarídeo composto por dois monossacarídeos, a glicose e a galactose. Durante o processo da digestão, a lactose é quebrada nesses dois monossacarídeos, que são, então, absorvidos no intestino delgado e passam para a corrente sanguínea. A galactose, ao chegar ao fígado, é convertida em glicose.

Lactentes e recém-nascidos, inclusive aqueles pré-termos, têm capacidade de absorver mais de 90% do conteúdo de lactose do leite humano. A permanência de pequena quantidade de carboidrato na luz intestinal é considerada como um efeito fisiológico normal da alimentação com leite humano, resultando em algumas consequências benéficas para a criança, tais como:⁴²

- ▶ **eliminação de fezes mais amolecidas, reduzindo a incidência de obstipação intestinal;**
- ▶ **promoção do crescimento da flora bacteriana não patogênica na luz intestinal em conjunto com o fator bífido, levando à queda do pH e tornando o ambiente impróprio ao crescimento de bactérias patogênicas;**
- ▶ **ação facilitadora sobre absorção de cálcio e fósforo na luz intestinal, o que poderia auxiliar na prevenção da doença metabólica óssea.**

Aptamil Pepti possui lactose e maltodextrina em seu perfil de carboidratos. A lactose é proveniente do hidrolisado do soro de leite concentrado e do GOS (galactooligossacarídeos), que faz parte do mix de prebióticos exclusivos da Danone Nutricia, do qual são removidos quaisquer resíduos proteicos alergênicos.

Por sua vez, os GOS (galactooligossacarídeos) são purificados e testados medindo a resposta imune reativa à proteína, pelo método ELISA, que é uma técnica analítica altamente sensível na detecção de resíduos de proteína do leite de vaca – menos que uma parte por bilhão.

Aptamil Pepti não possui potenciais alergênicos do leite de vaca em sua composição, porém, devido à presença da lactose no perfil de carboidratos como nutriente, não é indicado para os casos de APLV com quadros diarreicos e com intolerância à lactose, tanto permanente como transitória (exemplo: intolerância à lactose secundária à desnutrição ou diarreia persistente).

BENEFÍCIO:

Reduzir o risco de carências de micronutrientes

CARACTERÍSTICA:

Adequada composição de vitaminas e minerais

Os micronutrientes, como as vitaminas e os minerais, são essenciais para diversas funções específicas no organismo do lactente. Contudo, é importante ressaltar que os requerimentos nutricionais devem ser ajustados de acordo com as necessidades, considerando o estágio de vida e possíveis patologias existentes.⁴³

Aptamil Pepti é adicionado de micronutrientes em quantidades que atendam às diretrizes do *Codex Alimentarius* (WHO)³⁵ e aos requerimentos nutricionais específicos de lactentes e crianças com alergia às proteínas do leite de vaca e da soja.

Contém selênio, mineral essencial em funções metabólicas associadas às proteínas e seus constituintes, além de importante ação antioxidante.⁴⁴

O leite materno possui concentrações de selênio que variam de 1,5 a 2,0mcg/100ml.⁴⁴ Aptamil Pepti possui 1,2mcg de selênio por 100ml.

Importantes estudos mostraram que lactentes amamentados com leite humano e/ou fórmula infantil suplementada com selênio apresentam concentrações de selênio sérico e atividade da glutatona peroxidase muito maior que os lactentes alimentados com fórmulas isentas de selênio.⁴⁵⁻⁴⁸

OUTROS NUTRIENTES IMPORTANTES

NUCLEOTÍDEOS 3,2mg/100ml

Nucleotídeos são compostos intracelulares nitrogenados, não proteínas, que formam a base do material genético.⁴⁹

Suas fontes se dão pela alimentação e pela síntese de novo (a partir de precursores como glutamina, aspartato, glicina, ribose, fosfato e dióxido de carbono). Também podem ser obtidos por um processo denominado "salvamento", ou de "resgate" – as bases nitrogenadas e os nucleotídeos que são liberados das quebras e reciclagem de células são reutilizados. Esse processo de reutilização dos ácidos nucleicos e restos de nucleotídeos acontece nos rins, no cérebro e na retina.

No leite materno, os nucleotídeos existem em forma natural. Os níveis variam de 1,4–4,2mg/100ml e representam cerca de 2–5% do nitrogênio não proteico do leite humano.⁵⁰

Efeitos funcionais dos nucleotídeos

Recém-nascidos de termo que recebem alimentação contendo nucleotídeos apresentam:

- ▶ aumento da produção de células imunologicamente ativas (regulação celular);⁵¹
- ▶ maiores níveis de anticorpos (imunidade humoral);⁵²
- ▶ menos diarreia.⁵²⁻⁵⁴

Os nucleotídeos contribuem também para aumento da absorção de ferro.⁴²

Aptamil Pepti contém 3,2mg/100ml de nucleotídeos, concentração semelhante à presente no leite materno, que atende às recomendações da ESPGHAN.³³

Aptamil Pepti	Quantidade/ 100kcal	Recomendação ESPGHAN ³³ / 10 kcal
Nucleotídeos totais	4,9mg	4,9mg
Citidina	1,6mg	1,6mg
Uridina	1,2mg	1,2mg
Adenosina	1,0mg	1,0mg
Guanosina	0,35mg	0,35mg
Inosina	0,68mg	0,68mg

Quadro 3: Quantidade e tipo de nucleotídeos presentes no Aptamil Pepti x recomendações da ESPGHAN.³³

TAURINA

5,2mg/100ml

A taurina é adicionada ao Aptamil Pepti para se alcançarem níveis semelhantes àqueles encontrados no leite materno. Destacam-se entre suas funções⁵⁴

- ▶ **Ação antioxidante, protegendo as membranas da retina. Propriedade particularmente relevante para pacientes expostos a altas concentrações de oxigênio.**
- ▶ **Constituinte importante da bile e, junto com a glicina, conjuga-se com ácidos biliares formando sais biliares para promover a digestão de gorduras.**

CARNITINA

1,0mg/100ml

Durante os períodos de jejum prolongado, os lipídeos são os principais substratos para a produção de energia por oxidação de ácidos graxos na mitocôndria dos músculos cardíaco e esquelético. A carnitina participa no transporte de ácidos graxos de cadeia longa (LCPs). A deficiência de carnitina pode impedir que as gorduras de cadeia longa da dieta, importante fonte energética, possam ser aproveitadas.⁴²

No passado, foi identificada deficiência de carnitina em lactentes que eram alimentados com fórmulas isentas deste nutriente, o que gerou inúmeras recomendações no sentido de adicioná-lo às fórmulas e às dietas infantis.⁵⁵

COLINA

9,8mg/100ml

A colina é necessária para a manutenção da integridade das membranas celulares, para os neurotransmissores, transporte de lipídeos, entre outros. A colina pode ser sintetizada endogenamente, embora seja reconhecida como um nutriente essencial.⁵⁶

Devido a seu importante papel no desenvolvimento do sistema nervoso, a adição de colina às fórmulas e às dietas infantis é recomendada por órgãos regulamentadores nacionais e internacionais.

INOSITOL

3,2mg/100ml

O inositol é um fator de crescimento essencial, o qual é prontamente sintetizado pelo corpo humano, mas pode ser necessária sua ingestão por meio da dieta em certas circunstâncias.⁵⁷

Inicialmente, o inositol está presente em elevadas concentrações no leite materno, diminuindo com o progresso da amamentação.

Tem-se sugerido um papel importante do inositol na formação do surfactante, no desenvolvimento pulmonar, na prevenção da retinopatia da prematuridade e na enterocolite necrosante.⁵⁷

Aptamil Pepti contém inositol dentro dos parâmetros recomendados para fórmulas infantis.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

VALIDADE

18 meses - Antes do rompimento do lacre, a partir da data de fabricação.

INGREDIENTES

Proteína hidrolisada do soro de leite, maltodextrina, óleos vegetais (palma, canola, coco, girassol), galactooligossacarídeos (GOS), frutooligossacarídeos (FOS), fosfato tricálcico, cloreto de potássio, óleo de peixe, cloreto de magnésio, citrato trissódico, óleo de *Mortierella alpina*, carbonato de cálcio, vitamina C, cloreto de colina, taurina, sulfato ferroso, inositol, sulfato de zinco, nucleotídeos (uridina, citidina, adenosina, inosina, guanosina), vitamina E, L-carnitina, niacina, d-pantotenato de cálcio, d-biotina, sulfato de cobre, ácido fólico, vitaminas A, B12, B1, B2, D, B6, sulfato de manganês, iodeto de potássio, vitamina K, selenito de sódio, emulsificantes ésteres de ácido cítrico e mono e diglicerídeos. NÃO CONTÉM GLÚTEN.

APRESENTAÇÃO / RENDIMENTO

Lata de 400g rende 2941ml com total de 1940Kcal.

RECONSTITUIÇÃO

Uma colher-medida rasa (4,5g de pó) para cada 30ml de água morna previamente fervida obtendo a diluição de 13,6%.

Para obter 100ml de fórmula na diluição padrão (13,6%), acrescentar 3 colheres-medida em 90ml de água previamente fervida.

CUIDADOS DE CONSERVAÇÃO E ESTOCAGEM

Conservar em local fresco. Após aberto, conservar a lata bem fechada em local seco e fresco e consumir em até 30 dias.

MODO DE PREPARO



1 Lave as mãos, a mamadeira, o bico e o anel até remover todos os resíduos de fórmula. Ferva os utensílios durante 5 minutos. Conserve-os tampados até o momento de usá-los.



2 Ferva a água potável durante 5 minutos e deixe amornar por cerca de 30 minutos até atingir a temperatura de 40°C.



3 Coloque no recipiente esterilizado a quantidade exata de água morna previamente fervida.



4 Sempre utilize a colher-medida contida na embalagem do produto. Encha a colher-medida e nivele-a com o auxílio de uma faca limpa e seca.



5 Adicione a quantidade de colheres-medida de acordo com a orientação do médico e/ou nutricionista ou de acordo com a tabela de alimentação. Siga rigorosamente a orientação quanto ao número de colheres-medida, pois a adição de mais ou menos colheres-medida pode ser prejudicial à saúde do paciente.



6 Feche o recipiente e agite-o até que o pó se dissolva completamente. Mexa ou agite a fórmula antes de oferecê-la.



7 Verifique a temperatura da fórmula no punho antes de oferecê-la (37°C). Deve ser consumida logo após o preparo. Sobras não deverão ser utilizadas.

COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL

Nutrientes	100g	100ml	100kcal
Valor energético (kcal)	484	66	100
Proteínas (g)	11,6	1,6	2,4
Nucleotídeos totais (mg)	24	3,2	4,9
Carboidratos (g)	52	7,1	10,7
Prebióticos (g)	5,9g	0,8g	1,2g
Lipídios (g)	25,6	3,5	5,3
Ácido Araquidônico (ARA) (mg)	49	6,6	10
Ácido Docosahexanoico (DHA) (mg)	49	6,6	10
Ácido linoleico (g)	3,36	0,46	0,69
Ácido alfa-linolênico (g)	0,62	0,08	0,13
Relação ω3 : ω6	5,0	5,0	5,0
Cálcio (mg)	345	47	71
Fósforo (mg)	189	26	39
Relação Cálcio: Fósforo	1,8	1,8	1,8
Ferro (mg)	3,9	0,59	0,8
Sódio (mg)	150	20	31
Potássio (mg)	554	75	114
Cloreto (mg)	303	41	63
Magnésio (mg)	37	5,1	7,7
Selênio (mcg)	8,8	1,2	1,8
Zinco (mg)	3,7	0,5	0,76

Nutrientes	100g	100ml	100kcal
Cobre (mcg)	294	40	61
Manganês (mcg)	55	7,5	11
Iodo (mcg)	88	12	18
Vitamina A (mcg)	388	53	10,7
Vitamina D (mcg)	9,4	1,3	1,9
Vitamina E (mg)	8,0	1,1	1,7
Vitamina K (mcg)	35	4,7	7,1
Vitamina B1 (mcg)	367	50	76
Vitamina B2 (mcg)	735	100	152
Niacina (mg)	3,2mg/ 3200ug	0,88	1,3
Ácido Pantotênico (mg)	2,4	0,33	0,51
Vitamina B6 (mg)	0,29	0,04	0,06
Ácido Fólico (mcg)	66	9,0	14
Vitamina B12 (mcg)	1,3	0,18	0,27
Biotina (mcg)	16	2,2	3,3
Vitamina C (mg)	61	8,3	13
Colina (mg)	72	9,8	15
Inositol (mg)	23	3,2	4,8
L- carnitina (mg)	7,3	1,0	1,5
Taurina (mg)	39	5,2	8,0
Osmolaridade	250 mOsmol / L		
Potencial Renal Soluto	139 mOsmol / L		

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Host A, Koletzko B, Dreborg S, Muraro A, Wahn U, Aggett P, et al. Joint Statement of the European Society for Paediatric Allergy and Clinical Immunology (ESPACI) / Committee on Hypoallergenic Formulas and the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (ESPGHAN). Dietary products used in infants for treatment and prevention of food allergy. *Arch Dis Child* 1999; 81:80-84. 2. Jacob CMA, Pastorinho AC. Alergia Alimentar. In: *Alergia e Imunologia para a Pediatria*. São Paulo ; 2a. Edição. Manole.2010. 3. Hill DJ, Fierer MA, et al. Manifestations of milk allergy in infancy: clinical and immunologic findings. *J Pediatr*. 1986;109:270-206. 4. Host A. Cow's milk protein allergy and intolerance in infancy. *Pediatr Allergy Immunol*. 1994;5:1-36. 5. Heyman MB; Committee on Nutrition. Lactose intolerance in infants, children and adolescents. *Pediatrics*. 2006; 118(3): 1279-86. 6. Bahna SL. Cow's milk allergy versus cow milk intolerance. *Ann Allergy Asthma Immunology*. 2002; 89(6):56-60. 7. Vandenplas Y, Brueton M, Dupont C, et al. Guidelines for the Diagnosis and Management of Cow's Milk Protein Allergy in Infants. *Arch Dis Child*. 2007; 92(10):902-908. 8. Scientific Opinion of the Panel on Dietetic Products Nutrition and Allergies on a request from the European Commission on the safety of fungal oil from Mortierella alpina. The EFSA journal 2008; 7(1)-15. 9. Caffarelli C. et al on behalf of EWGPAE. Cow's milk protein allergy in children: a practical guide. *Italian Journal of Pediatrics* 2010, 36:5. 10. Dutra-De-Oliveira JE, Marchini JS. Proteínas e Aminoácidos. In: *Ciências Nutricionais*. São Paulo: Sarvier, 1998; 41-69. 11. Silva SMCS, Mura JDP. *Alergia Alimentar*. In: *Tratado de Alimentação, Nutrição e Dietoterapia*. São Paulo. Roca; 2007; 849-869. 12. Accioly E, Saunders C, Lacerda EMA. *Alergia Alimentar*. In: *Nutrição em Obstetrícia e Pediatria*. Rio de Janeiro. Cultura Médica. 2ª edição. 2009; 475-483. 13. Koda YKL. *Alergia Alimentar*. In: *Doenças Gastroenterológicas em pediatria*. Rio de Janeiro, São Paulo. Atheneu; 1996. 14. Fiocchi A. et al. World Allergy Organization (WAO) Diagnosis and Rationale for Action against Cow's Milk Allergy (DRACMA) Guidelines. Review Article. *WAO Journal*. April 2010. 15. Associação Brasileira de Alergia e Imunologia - ASBAI, 2005. 16. Morais MB, Vieira MC, Spolidoro JV, Toporovski M et al. Nutritional Status of infants with suspect Cow's Milk Allergy. *Clinical Nutrition* 2005; 24: 686-17. American Academy of Pediatrics Committee on Nutrition. Hypoallergenic Infant Formulas. *Pediatrics* 2000; 106 (2 Aug): 346-349 (<http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/106/2/346>). 18. Johansson SO, Bieber T, Dahl R, Friedmann PS, Lanier BQ, Lockey RF, Motala C, Ortega Martell JA, Platts-Mills TAE, Ring J, Thien F, Van Cauwenberge P, Williams HC. Revised nomenclature for allergy for global use: Report of the Nomenclature Review Committee of the World Allergy Organization, October 2003. *J Allergy Clin Immunol* 2004; 113: 832-836. 19. Binns CW, et al. The CUPDAY Study: prebiotic-probiotic milk product in a 1-3-year-old children attending childcare centres. *Acta Paediatr*. 2007;96(11):1646-50. 20. Diário Oficial do Estado (DOE) - Resolução SS - 336 de 27 de novembro de 2007. 21. De Morais MB & Jacob CMA. Probióticos e prebióticos em pediatria. *J Pediatr*. 2006;82(5):S189-97. 22. De Boissieu D, Matarazzo P, et al. Allergy to extensively hydrolysed cow milk proteins in infants: Identification and treatment with an amino acid-based formula. *J Pediatr*. 1997; 23. Vanderhoof JA, Murray ND et al. Intolerance to protein hydrolysate infant formulas: An under recognised cause of gastrointestinal symptoms in infants. *J Pediatr*. 1997;131:741-744. 24. Jackson KA and Gibson RA. Weaning foods cannot replace breast milk as sources of long chain polyunsaturated fatty acids. *Am J Clin Nutr* 1989; 50(5): 980 - 982. 25. Cockburn F. Neonatal brain and dietary lipids. *Arch Dis Child* 1994; 70: F1-F2. 26. Carnielli VP, Wattimena DJL, Luisjijth IHT et al. The very low birth weight infant is capable of synthesizing arachidonic and docosahexaonic acid from linoleic and linolenic acids. *Pediatr Res* 1996; 40: 169-74. 27. Sauerwald TU, Hachey DL, Jensen CL, et al. New insights into the metabolism of long chain polyunsaturated fatty acids during infancy. *Eur J Med Res*. 1997; 21(2):88-92. 28. Makrides M, Neumann MA, Jeff rey B et al. A randomized trial of different ratios of linoleic to -linolenic acid in the diet of term infants: effects on visual function and growth. *Am J Clin Nutr*. 2000; 71:120-9. 29. SanGiovanni JP, Berkey CS, Dwyer JT, et al. Dietary essential fatty acids, long-chain polyunsaturated fatty acids, and visual resolution acuity in healthy full-term infants: A systematic review. *Early Hum Dev* 2000; 57: 165-188. 30. Agostoni C, Trojan S, Bellu R et al. Neurodevelopmental quotient of healthy term infants at 4 months and feeding practice: The role of long-chain polyunsaturated fatty acids. *Pediatr Res* 1995; 38: 262-266. 31. Willatts P, Forsyth JS, Dimodugno MK et al. Effect of long-chain polyunsaturated fatty acids in infant formula on problem solving at 10 months of age. *Lancet* 1998; 352: 688-691. 32. Birch EE, Garfield S, Hoffman DR et al. A randomized controlled trial of early dietary supply of long-chain polyunsaturated fatty acids and mental development in term infants. *Develop Med Child Neurol* 2000; 42: 174-181. 33. Koletzko B and the ESPGHAN Committee on Nutrition. Global Standard for the Composition of Infant Formula: Recommendations of an ESPGHAN Coordinated International Expert Group. *JPN 2005 Nov*; 41(5): 584-599. 34. Scientific Committee on Food. Report of the Scientific Committee on Food on the Revision of Essential Requirements of Infant Formulae and Follow-on Formulae. Brussels, European Commission 2003. SCF/CS/NUT/IF/65 Final 2003. 35. FAO / WHO. Food standards programme codex alimentarius commission. codex committee on nutrition and foods for special dietary uses. standard for infant formula and formulas for special medical purposes intended for infants. 2007 36. Mofidi S. Nutritional Management of Pediatric Food Hypersensitivity. *Pediatrics*, 2003;111: 1645-1653. 37. Mahan L K; Scott-Stump S, eds. *Krause's Food & Nutrition Therapy*. 12nd ed. Saunders Elsevier, 2008. 38. Shils ME et al. Carbohydrates. In: *Tratado de Nutrição Moderna na Saúde e na Doença*. 9ed. Manole, 2003; 53-70. 39. Watzberg DL. Carbohydrates. In: *Nutrição Oral, Enteral e Parenteral na Prática Clínica*. 4ed. Atheneu, 2009; 15-53. 40. McVeagh P, Miller JB. Human milk oligosaccharides: only the breast. *J Paediatr Child Health* 1997; 33:281-6. 41. Neuburg DS, Neubauer SH. Carbohydrates in milk: analysis, quantities, and significance. In: RG Jensen (ed). *Handbook of milk composition*. Academic Press 1995; 273-349. 42. Ferberbaum R, Falcão MC, eds. *Nutrição do recém-nascido*. São Paulo: Editora Atheneu, 2003. 43. Brasil. Ministério da Saúde. Unicef. *Cadernos de Atenção Básica: Carga de Micronutrientes*. Brasília: Ministério da Saúde, 2007. 60p. 44. Carver JD. Advances in nutritional modification of infant formulas. *Am J Nutr* 2003; 77:1550-4. 45. Kumpulainen J et al. Formula feeding results in lower selenium status than breast-feeding or selenium supplemented formula feeding: a longitudinal study. *Am J Clin Nutr* 1987;45:49-53. 46. Lonnerdal B, Hernel H, iron, zinc, copper and selenium status of breast fed infants and infants fed trace element fortified milk-based infant formula. *Acta Paediatr* 1994; 83:367-73. 47. Darlow BA et al. Selenium status of New Zealand infants fed either selenium supplemented or a standard formula. *J Paediatr Child Health* 1995; 31:339-44. 48. McGuire MK, Burgerl SL, Milner JA, et al. Selenium status of infants is influenced by supplementation of formula or maternal diets. *Am J Clin Nutr* 1993;58:643-8. 49. Yu VY. Scientific rationale and benefits of nucleotide supplementation of infant formula. *J Paediatr Child Health*. 2002; 38: 543-549. 50. Yu VY. The role of dietary nucleotides in neonatal and infant nutrition. *Singapore Med J*. 1998; 39: 145 -150. 51. Cordle CT, Winship TR, Schaller JP, Thomas DJ, Buck RH, Ostrom KM, Jacobs JR, Blatter MM, Cho S, Gooch WM 3rd, Pickering LK. Immune status of infants fed soy-based formulas with or without added nucleotides for 1 year: Part 2: Immune cell populations. *JPGN*. 2002; 34: 145-153. 52. You KI, Huang CB, Chen W, Chen SJ, Chou YH, Huang FY, Kua KE, Chen N, McCue M, Alarcon PA, Tressler RL, Comer GM, Baggs G, Merritt RJ, Masor ML. Effect of nucleotides on diarrhoea and immune responses in healthy term infants in Taiwan. *J Paediatr Gastroenterol Nutr*. 2003; 36:37-43. 53. Merolla R, Gruppo Pediatr Sperimentale. Evaluation of the effects of a nucleotide-enriched formula on the incidence of diarrhoea, Italian multi-center national study. *Minerva Pediatr*, 2000; 52(12):699-711. 54. Sturman J et al. Taurine in pediatric nutrition. *Ped Clin North Am* 1995; 42(4): 879-897. 55. Crill AM and Helms RA. The Use of Carnitine in Pediatric Nutrition. *Nutrition in Clinical Practice* 2007 Apr; 22:204-213. 56. Sanders LM, Zeisel SH. Choline - Dietary Requirements and Role in Brain Development. *Nutr Today* 2007; 42(4):181-186. 57. EUROPEAN COMMISSION. Report of the Scientific Committee on Food on the Revision of Essential Requirements of Infant Formulae and Follow-on Formulae (adopted on 4 April 2003). 58. ESPGHAN Committee on Nutrition. Soy Protein Infant Formulae and Follow-on Formulae: A commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *Journal of Pediatrics Gastroenterology and Nutrition* 2006; 42:352-361. 59. American Academy of Pediatrics Committee on Nutrition. Hypoallergenic Infant Formulas. *Pediatrics* 2000; 106 (2 Aug): 346-349. 60. Sociedade Brasileira de Pediatria e Sociedade Brasileira de Alergia e Imunopatologia. *Consenso Brasileiro sobre Alergia Alimentar*: 2007. *Rev Bras Alerg Imunopatol* 2008; 31(2): 64-89. 61. Bathia J, Greer F and the Committee on Nutrition. Use of Soy-Protein-Based formulas in infant feeding. *Pediatrics* 2008; 121(5): 1062-1068. 62. UK Department of Health. *CMO's Update 37 - January 2004*. London: Department of Health, 2004. 63. Zeiger RS, Sampson HA, Bock SA, et al. Soy allergy in infants and children with IgE-associated cow's milk allergy. *J Pediatr* 1999; 134:27-32. 64. Osborn DA, Sinn J. Soy formula for prevention of allergy and food intolerance in infants. *Cochrane Database Syst Rev*. 2004;(3) 65. Zeiger RS. Food Allergen Avoidance in the Prevention of Food Allergy in Infants and Children *Pediatrics* 2003;111:1662-1671. 66. Nelson - *Textbook of Pediatrics* / Robert Kliegman. 18ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 2v. 67. Moro G, Minoli I, Mosca M, Fanaro S, Jelinek J, Stahl B, Boehm G. Dosage related bifidogenic effects of galacto and fructo-oligosaccharides in formula-fed term infants. *J Paediatr Gastroenterol Nutr* 2002;34:291-5. 68. Boehm G, Lidestri M, Casetta P, Jelinek J, Negretti F, Stahl B, Marini A. Supplementation of an oligosaccharide mixture to a bovine milk formula increases counts of faecal bifidobacteria in preterm infants. *Arch Dis Child* 2002;86:F178-81. 69. Schmelz H, Wirth S, Skopnik H, Radke M, Knol J. Randomized double-blind study of the nutritional effect of a new infant formula containing partially hydrolyzed protein, a high beta-palmitic acid level, and nondigestible oligosaccharides. *J Paediatr Gastroenterol Nutr* 2003;36:343-51. 70. Haarman M, Knol J. Quantitative real-time PCR assays to identify and quantify fecal Bifidobacterium species in infants receiving a prebiotic infant formula. *Appl Environ Microbiol* 2005;71:2318-24. 71. Knol J, Boehm G, Lidestri M, Negretti F, Jelinek J, Agosti M, Stahl B, Marini A, Mosca F. Increase of faecal bifidobacteria due to dietary oligosaccharides induces a reduction of clinically relevant pathogen germs in the faeces of formula-fed preterm infants. *Acta Paediatr Suppl* 2005; 94:31-3. 72. Scholtens PAM, Alles MS, Bindsels JG, van der Linde EEM, Tolboom JM, Knol J. Bifidogenic Effect of Solid Weaning Foods with Added Prebiotic Oligosaccharides: A Randomised Controlled Clinical Trial. *J Paediatr Gastroenterol Nutr* 2006;42:553-9. 73. Rigo J, Pletain C, Studzinski F, Knol J, Brindels JG. Clinical evaluation in term infants of a new formula based on prebiotics, beta-palmitate and hydrolysed proteins. *Pediatr Gastroenterol Nutr* 2001;32:402-7. 74. Rinne MM, Gueimonde M, Kalliomaki M, Hoppu U, Salminen SJ, Isolauri E. Similar bifidogenic effects of prebiotic-supplemented partially hydrolyzed infant formula and breastfeeding on infant gut microbiota. *FEMS Immunol Med Microbiol* 2005;45:59-65. 75. Knol J, Scholtens P, KaKa C, Steenbakkers J, Gro S, Helm K, Klarczyk M, Schöpfer H, Böckler HM, Wells J. Colon microflora in infants fed formula with galacto- and fructooligosaccharides: more like breast-fed infants. *J Paediatr Gastroenterol Nutr* 2005;40:36-42. 76. Moro G, Arslanoglu S, Stahl B, Jelinek J, Wahn U, Boehm G. A mixture of prebiotic oligosaccharides reduces the incidence of atopic dermatitis during the first six months of age. *Arch Dis Child* 2006;91:814-9. 77. Mihatsch WA, Hoegel J, Pohlandt F. Prebiotics reduce stool viscosity and accelerate the gastro-intestinal transport in preterm infants. *Acta Paediatr* 2006;95:843-8. 78. Bruno G et al. Prevention of atopic diseases in high risk babies (long-term follow-up). *Proc 1993*; 14(3):181-6. 79. Saarinen UM et al. Prolonged breastfeeding as prophylaxis for atopic disease. *Lancet* 1979; 2(8135):163-6. 80. Moro G et al. A mixture of prebiotic oligosaccharides reduces the incidence of atopic dermatitis during the first six months of age. *Arch Dis Child* 2006; 91:814-9. 81. Arslanoglu S, Moro GE, Schmitt J, Tandoi L, Rizzardi S, Boehm G. Early dietary intervention with a mixture of prebiotic oligosaccharides reduces the incidence of allergic manifestations and infections during the first two years of life. *J Nutr* 2008;138:1091-5. 82. Van Hoff en E, Ruiter B, Faber J, Märbet L, Knol EF, Stahl B, Arslanoglu S, Moro G, Boehm G, Garssen J. A specific mixture of short-chain galacto-oligosaccharides and long-chain fructo-oligosaccharides induces a beneficial immunoglobulin profile in infants at high risk for allergy. *Allergy* 2008 [DOI 10.1111/j.1398-9995.2008.01765.x](http://dx.doi.org/10.1111/j.1398-9995.2008.01765.x) (Epub ahead of print). 83. Haarman M, Knol J. Quantitative real time PCR of fecal bifidobacterium species in infants receiving a prebiotic infant formula. *Appl Environ Microbiol* 2005;71:2318-24. 84. Bruzesse E et al. Effect of early administration of GOS/ FOS on the prevention of intestinal and extra intestinal infections in healthy infants. *J Paediatr Gastroenterol Nutr* 2006; 42:E95. 85. Boehm G et al. Prebiotics in Infant Formulae Immune Modulators during Infancy. *Nutraceuticals* 2005;4(2/3):51-7. 86. Knol J et al. Increase of faecal bifidobacteria due to dietary oligosaccharides induces a reduction of clinically relevant pathogen germs in the faeces of formula-fed preterm infants. *Acta Paediatr Suppl* 2005; 94(449):31-3. 87. Functional food science and gastrointestinal physiology and function. Salminen S et al. *Br J Nutr* 1998;80 (Suppl 1):S147-71. 88. Morais MB, Speridião PGL, Sillos MD, Ribeiro CC. Alergia a Proteína do Leite de Vaca. *Pediatria Moderna*. Vol XLVI nº 5. Out 2010.

Linha Alergia
DANONE NUTRICIA

Mais do que completa

TRANSFORMANDO
VIDAS ATRAVÉS DA
NUTRIÇÃO



Com
ARA e DHA



Contribuem para
o crescimento e
desenvolvimento
visual e
neurológico⁶



Tolerabilidade
e palatabilidade
comprovadas



Contribuem
para maior
aceitação⁷⁻⁹

APTAMIL PEPTI NÃO CONTÉM GLÚTEN.

O leite materno é o melhor alimento para lactentes e até o 6^o mês deve ser oferecido como fonte exclusiva de alimentação, podendo ser mantido até os 2 anos de idade ou mais. As gestantes e nutrizes também precisam ser orientadas sobre a importância de ingerir uma dieta equilibrada com todos os nutrientes e do aleitamento materno até os dois anos de idade ou mais. As mães devem ser alertadas à saúde do lactente, além de custos desnecessários. As mães devem estar cientes da importância dos cuidados de higiene e do modo correto do preparo dos substitutos do leite materno para a saúde do bebê. Cabe aos especialistas esclarecer previamente às mães os custos, riscos e impactos sociais desta substituição para o bebê. É importante que a família tenha uma alimentação equilibrada e que sejam respeitados os hábitos culturais na introdução de alimentos complementares na dieta do lactente, bem como sempre incentivadas as escolhas alimentares saudáveis.

Material técnico-científico destinado exclusivamente aos profissionais de saúde, obedecendo rigorosamente a Portaria nº 2051/01, a Resolução RDC nº 222/02, Lei 11265/06 e decretos que a regulamentam. Proibida a distribuição a outros públicos e produção total ou parcial. É proibida a utilização desse material para realização de promoção comercial. A prescrição dos produtos é de competência exclusiva de médicos e/ou nutricionistas, sendo proibida a indicação pelo profissional de enfermagem e farmacêutico.

A DISTRIBUIÇÃO DESTA MATERIAL POR MEIOS DIGITAIS É UMA EXCEÇÃO EM RAZÃO DAS MEDIDAS DE RESTRIÇÃO TOMADAS FRENTE À PANDEMIA DO COVID-19.



DANONE

NUTRICIA
LIFE-TRANSFORMING NUTRITION

sdv
sabor de viver

LOJA OFICIAL DANONE
sabordeviver.com.br
0800 727 8027 | 11 3095 8482
Gostei do produto

CENTRAL DE
RELACIONAMENTO
0800.7213099

CENTRAL DE
RELACIONAMENTO
0800 728 3321

sac@danonenutricia.com.br

danonenutricia.com.br
alergiaaoleitedevaca.com.br