

Monografia Pregomin Plus na prática clínica



A **segurança**
de Pregomin,
para desafios
que exigem
MAIS¹⁻⁵

Linha Pregomin
Danone Nutricia

Completa em cada fase,
especialista em cada caso



Dr. Matias Epifanio

Pediatra com Área de Atuação em Gastroenterologia Pediátrica e Nutrologia pela SBP. Especialista em Terapia Nutricional Parenteral e Enteral pela SBNPE. Serviço de Gastroenterologia Pediátrica Hosp. Santo Antônio. Doutor em Pediatria pela PUCRS. Professor da Escola de Medicina PUCRS.



Dr. Mauro Toporovski

Especialista em Gastroenterologia. Doutorado em Medicina (Pediatria) pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo. Atualmente é Professor Doutor do departamento de pediatria da FCMSCSP. Membro do departamento de gastroenterologia da SBP. Membro do corpo revisor dos periódicos Arquivos de Gastroenterologia, Pediatria (SPSP) e Revista do Hospital Israelita Albert Einstein.



Dr. José Vicente Spolidoro

Past-presidente da LASPGHAN. Mestre e Doutor em Pediatria. Pediatra com Especialização em Gastroenterologia e nutrologia. Especialista em Endoscopia Digestiva e Nutrição Enteral e Parenteral. Professor da Escola de Medicina da PUC-RS. Preceptor da Residência em Pediatria do Hospital Moínhos de Vento.



Dra. Elisa de Carvalho

Doutora e Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade de Brasília. Especialista em Pediatria pela SBP e AMB. Especialista em Gastroenterologia Pediátrica pela SBP e AMB. Chefe do Serviço de Gastroenterologia e Hepatologia do Hospital da Criança de Brasília (HCB). Professora Titular do Curso de Medicina do Centro Universitário de Brasília. Secretária do Departamento Científico de Gastroenterologia Pediátrica da SBP.



Dra. Irma Barreto

Pediatra pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP); Alergia e Imunologia pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Título de especialista em Pediatria e Alergia /Imunologia. Mestrado em Educação Médica pelo Centro Universitário do Estado do Pará (Cesupa). Preceptora do Ambulatório de Imunologia e Reumatologia Pediátrico do Cesupa. Membro do Comitê de Imunodeficiências da ASBAI. Presidente da ASBAI regional Pará.

Índice



Monografia

1	Introdução	4
2	Falha de ganho de peso na APLV	5
3	Continuidade nos cuidados nutricionais dos pacientes com APLV após 1 ano	8
4	Intolerância à alimentação (<i>Feeding Intolerance</i>): Melhorando a aceitação oral	9
5	Características especiais de Pregomin Plus	11
6	Conclusão	12
7	Referências bibliográficas	13

Relatos de Caso - Pregomin Plus na prática

O lactente APLV com falha do crescimento no consultório	15
Condições gastrointestinais que levam à falha do crescimento na APLV	18
Condições gastrointestinais que levam à falha do crescimento na APLV	21
A criança com APLV persistente acima de 1 ano	26
Relatos de Caso - conclusão	30

Pregomin Plus

Composição nutricional de Pregomin Plus	31
Referências bibliográficas	35

1 Introdução



Dr. Matias Epifanio

Pediatra com Área de Atuação em Gastrenterologia Pediátrica e Nutrologia pela SBP. Especialista em Terapia Nutricional Parenteral e Enteral pela SBNPE. Serviço de Gastroenterologia Pediátrica Hosp. Santo Antônio. Doutor em Pediatria pela PUCRS. Professor da Escola de Medicina PUCRS.

Nos últimos anos, a alergia à proteína do leite de vaca (APLV) tem sido um desafio para os pediatras, devido ao aumento da sua prevalência e duração, além de suas diversas formas clínicas de apresentação^{1,2}.

As manifestações clínicas da APLV ocorrem por dois mecanismos básicos: inflamação e dismotilidade. Em conjunto, estes efeitos podem se manifestar por muitos sintomas e sinais diferentes, variáveis e inespecíficos, o que faz da APLV um desafio importante para os médicos². Muitas vezes, os sinais e sintomas são difíceis de diferenciar dos distúrbios gastrointestinais funcionais do lactente, o que pode levar a um subdiagnóstico, ou retardo no diagnóstico, e ainda resultar na dificuldade de manejo clínico adequado².

Os sintomas iniciais da APLV em um lactente podem ser: irritabilidade, sangramento nas fezes, urticária, vômitos, falha no ganho de peso, entre outros^{2,3}.



Figura 1. Possíveis sinais e sintomas iniciais na APLV

2 Falha de ganho de peso na APLV

Quando pensar em falha do crescimento?

Falha no crescimento (FC) é um termo amplamente utilizado para se referir a uma taxa mais lenta de ganho de peso e estatura na infância do que o esperado para a idade e sexo. Não existe para o português uma tradução exata do termo *faltering growth*, portanto se utiliza o termo traduzido para “dificuldade no crescimento” ou “falha no crescimento”. É caracterizado como o crescimento pôndero-estatural

insuficiente, ou seja, falha de crescimento^{4,5}. **Geralmente é o resultado de: baixa ingestão, aumento das perdas ou aumento das necessidades energéticas^{4,5}.**

Acontece muitas vezes uma trilha que leva os pacientes com APLV a um déficit nutricional, exemplificado na Figura 2:

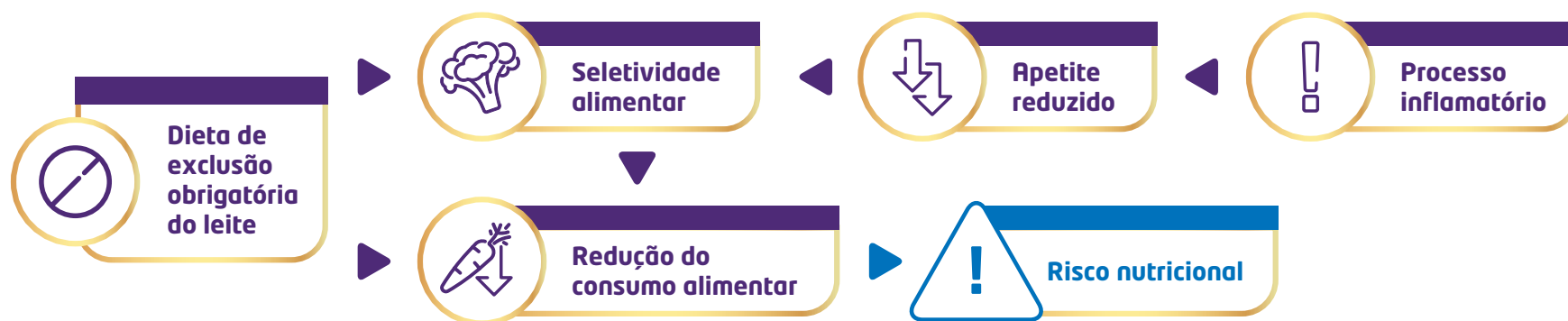


Figura 2. Fluxo do déficit nutricional nas alergias alimentares. Adaptado de Meyer e col. 2014.

Quando o lactente não ganha peso adequadamente, ou perde peso, traz muita aflição para a família e preocupação ao pediatra. **Esta situação clínica pode ser frequente e se apresenta entre 10-20% das crianças com APLV⁶.** Várias publicações com dados brasileiros remetem a uma frequência importante

desta situação clínica onde encontramos desaceleração do crescimento. **Estes pacientes se encontram entre os percentis 3 e 15, ou nos escores Z -2 e -1 de peso/idade, sendo necessário uma intervenção nutricional urgente para evitar a desnutrição e suas consequências no desenvolvimento⁷.**

Alguns critérios utilizados para definir falha de crescimento nos lactentes são⁸:

- Índice de massa corporal por idade menor que o 5º Percentil
- Estatura por idade menor que o 5º Percentil
- Desaceleração de ganho de peso ultrapassando duas linhas de percentil
- Peso por idade menor que o 5º percentil
- Peso menor que 75% da mediana de peso por idade
- Velocidade de crescimento menor que o 5º percentil

O Risco nutricional na APLV

Em 2012, Rosan Meyer e col. publicaram um artigo contextualizando as dificuldades de manejo nos lactentes com APLV e má nutrição energético proteica associada⁹. Os autores fazem referência às adversidades de atingir uma meta calórica e proteica com as fórmulas disponíveis naqueles tempos. **As opções possíveis de manejo consistiam em concentrar a fórmula infantil ou agregar módulos diversos, o que pode ter efeitos secundários, como o aumento da osmolaridade e intolerâncias. Finalizam o artigo sugerindo que uma fórmula extensamente hidrolisada com 1 kcal/ml poderia ser uma solução.**

O **Pregomin Plus** é uma fórmula infantil extensamente hidrolisada que dada sua composição nutricional específica é uma excelente escolha para o tratamento

dos lactentes com APLV e falha do crescimento associado. **Suas principais características diferenciais são: ser uma fórmula com 1 kcal/ml, o que nos permite oferecer mais calorias em menor volume e com uma relação proteína/caloria adequada, para uma boa recuperação nutricional.** Além disso, possui 40% de triglicerídeos de cadeia média (TCM) na sua composição, o que facilita uma absorção mais rápida em situações críticas.

Sabemos, pela recomendação da Organização Mundial de Saúde (OMS) e por vários outros estudos, que além de um bom aporte calórico, é fundamental uma porção proteica adequada, que é chave na recuperação nutricional^{10,11}. **A OMS recomenda uma razão proteína/energia ideal entre 8,9% e 11,5%**

para garantir a deposição de cerca de 70% de massa magra e 30% de gordura^{10,11}. Assim como também é importante nessa recuperação um bom aporte de micronutrientes, como zinco, ferro e outras vitaminas.

TAXA DE GANHO (g/kg/dia)	PROTEÍNA (g/kg/dia)	ENERGIA (kcal/kg/dia)	PROTEÍNA/ ENERGIA (%)
5	1,82	105	6,9
10	2,82	126	8,9
20	4,82	167	11,5

Tabela 1. Necessidade calórica e proteica para taxa de ganho de peso para recuperação nutricional em lactentes. Adaptado de Joosten K, Meyer R^{10,11}

As fórmulas infantis, pela legislação brasileira (RDC), apresentam entre 60 e 70 calorias / 100 ml (ou 0,6 a 0,7 kcal/ml); mas na vigência de alterações fisiológicas e/ou doenças temporárias ou permanentes, o conteúdo energético pode ser modificado para atingir as necessidades nutricionais especiais decorrentes de certas situações clínicas. **Considerando a indicação de Pregomin Plus para o lactente (0 a 12 meses), a densidade calórica de 1 kcal/ml pode ser interpretada como uma fórmula hipercalórica.**

3 Continuidade nos cuidados nutricionais dos pacientes com APLV após 1 ano

Observamos na prática clínica que muitos quadros alérgicos estão mais persistentes, ou seja, mais duradouros. As crianças atingem tolerância muitas vezes entre os 2 e 3 anos de vida; portanto assegurar uma boa nutrição com o aporte de nutrientes corretos para essa faixa etária é fundamental.

Existem diferenças importantes dos requerimentos nutricionais entre os lactentes e crianças. Em crianças com alergia, estas diferenças podem se manifestar ainda mais, dada a seletividade de muitas delas com APLV.

As fórmulas extensamente hidrolisadas são as mais amplamente utilizadas em geral para o tratamento da APLV². Entretanto, os requerimentos nutricionais após um ano de vida, são diferentes em quantidade aos dos lactentes menores de um ano (Tabelas 2 e 3). Um adequado aporte de micronutrientes é fundamental para não acarretar deficiências nestes pacientes, os quais, muitas vezes apresentam também seletividade alimentar.

Lactentes 0-12 meses

Paladar indiferente

Dieta menos proteica

Energia 850 kcal/dia

Crianças > 1 ano

Paladar seletivo

Dieta mais proteica

Energia 950-1100 kcal /dia

Tabela 2. Diferentes aspectos nutricionais entre lactentes e crianças

	7 a 12 meses	1 a 3 anos
Calorias	Masc: 743 Fem: 676	Masc: 1046 Fem: 992
Cálcio mg/d	260	700
Zinco mg/d	4	7
Ác. α linoleico (ômega 3) g/d	0,5	0,7
Ác. linolênico (ômega 6) mg/d	4,6	7
Vit. D μg/d	10	15
Tiamina mg/d	0,3	0,5

Tabela 3. Requerimentos de diferentes nutrientes conforme idade. Adaptada de IOM 2006¹²

Os principais déficits nutricionais encontrados em pacientes maiores de um ano com APLV são: déficit de Vit D, baixa estatura, falta de ferro e baixo consumo de proteínas, principalmente.

Pregomin Plus permite dar continuidade ao tratamento da APLV após 1 ano de vida, mantendo uma fórmula extensamente hidrolisada, com os nutrientes em quantidades adequadas. **Seu aporte calórico de 1 kcal/ml está nos valores normocalóricos para a idade.**

Esta fórmula é licenciada para ser utilizada até os 36 meses de idade. Junto com uma boa alimentação, assegura um crescimento e desenvolvimento adequados até o momento de aquisição de tolerância oral às proteínas lácteas.

4 Intolerância à alimentação (Feeding Intolerance): Melhorando a aceitação oral

O termo *Feeding Intolerance*, que traduzido significa Intolerância à alimentação ou Intolerância Enteral ou Gastrointestinal. Este termo é muito utilizado em publicações científicas onde se estuda a falta de aceitação das crianças a dieta enteral. Entretanto, até pouco tempo atrás, faltava uma definição clara ou parâmetros objetivos para seu diagnóstico, resultando em diversos estudos que utilizaram diferentes sintomas, como evidência de *feeding intolerance*. Em 2020 Eveleens e col¹³, publicaram uma revisão sistemática com uma definição de *feeding intolerance*. Essa publicação define esta situação clínica conforme a Figura 3.

Na prática clínica, existem muitas situações desafiadoras além da APLV, casos em que há uma alta demanda calórica com baixa tolerância à dieta⁸. Vemos frequentemente em ambiente hospitalar, ou nos consultórios, a baixa tolerância oral à dieta enteral, seja ela manifestada por vômitos, distensão abdominal ou diarreia³. O quadro de baixa aceitação oral às dietas em pacientes com alguma doença de base como: cardiopatias, fibrose cística, falência intestinal ou pacientes oncológicos, se torna uma grande dificuldade para o manejo pelo pediatra¹⁴ (Figura 4).

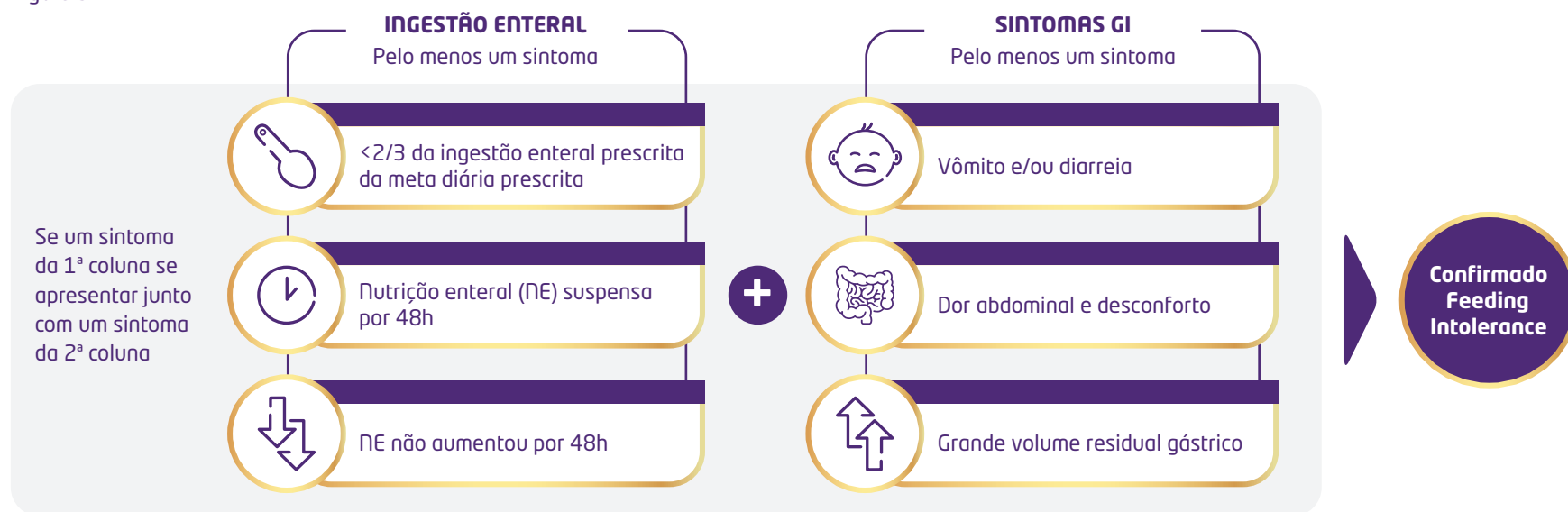


Figura 3. Critérios diagnóstico de intolerância alimentar em pacientes críticos pediátricos. Modificado de Eveleens e col¹³.

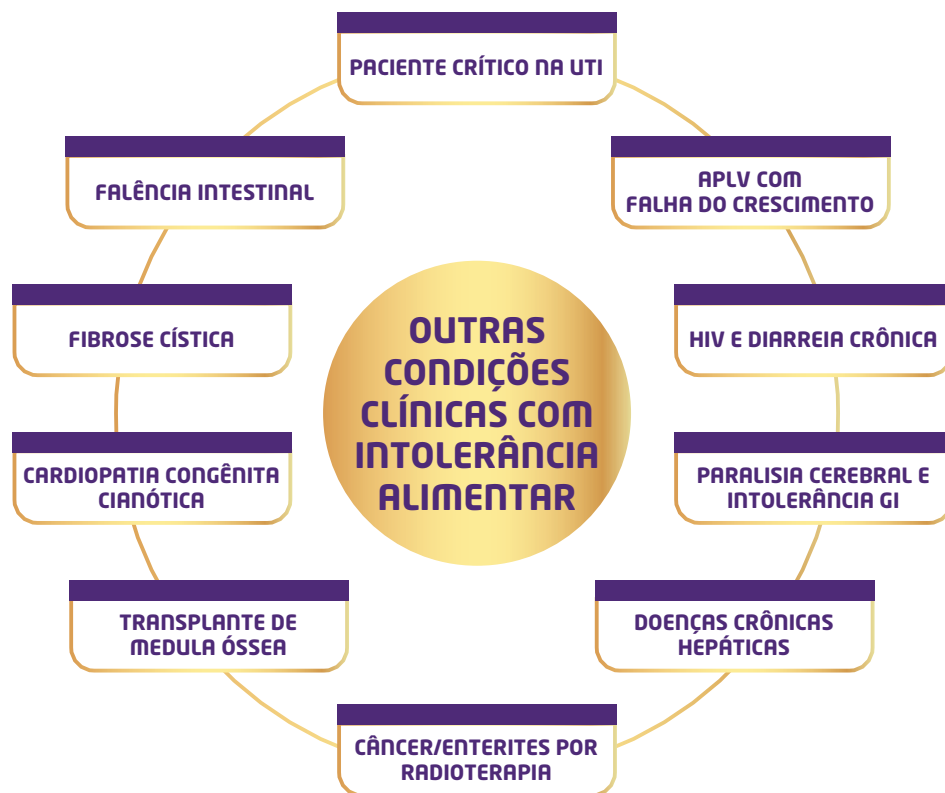


Figura 4. Múltiplas situações clínicas onde a intolerância alimentar é prevalente.

Ladopoulos e col. relatam uma prevalência de 60% de intolerâncias alimentares em pacientes críticos pediátricos internados¹⁵. Romano e col. citam que entre os pacientes com desabilidade cerebral a frequência de intolerâncias à dieta enteral pode atingir até 70% dos pacientes¹⁶.

Pregomin Plus, dado seu maior aporte calórico em menor volume, e presença de 40% de TCM na sua composição, permite que os lactentes atinjam sua meta calórica mais facilmente, já que possui aprox. 53% a mais de calorias que as fórmulas infantis convencionais. A hidrólise proteica é outro fator que facilita sua tolerância. Esta fórmula está composta por aminoácidos livres e oligo peptídeos menores de 1500 KDalton. Estes dois componentes proteicos ingressam no enterócito através de duas vias diferentes. Portanto, isso permite uma melhor absorção destes nutrientes.

É fundamental que as crianças ingiram o volume da fórmula e quantidade de calorias prescritas necessárias, assegurando uma boa recuperação nutricional. **Pregomin Plus** também pode ser administrado por via oral e/ou através de sonda nasoenteral, gastrostomia ou jejunostomia, após o devido preparo.

5 Características especiais de Pregomin Plus

Algumas características de Pregomin Plus fazem dele uma fórmula desenhada para situações especiais.

Osmolaridade

Sua adequada osmolaridade de 301 mOsm/L permite uma maior tolerância, principalmente em situações de pacientes com falha de crescimento e APLV. **Esta osmolaridade é segura e dentro dos valores normais para fórmulas infantis.** Sabemos que muitas vezes, para atingir valores calóricos em menor volume, se recorre a concentração ou agregado de módulos; o que aumenta muito a osmolaridade e, por consequência, acarreta efeitos adversos como: diarreia, cólica e distensão abdominal. Práticas que devem ser abandonadas dado o leque de produtos com diferente especificidade e características.

Isenta da Lactose

A ausência de lactose na sua composição se deve a que muitos lactentes em situações críticas, como: diarreia persistente, APLV com falha de crescimento e desnutridos, podem apresentar uma intolerância à lactose secundária (transitória). Portanto, para uma mais rápida recuperação e tolerância, sua ausência nos garantirá uma maior aceitação sem piorar o quadro clínico.

Mistura de gorduras: 40% de Triglicerídeos de cadeia média (TCM)

O uso de TCM tem sido amplamente empregado na nutrição clínica, em casos específicos, tais como: síndromes de má absorção, recém-nascido de muito baixo peso, fibrose cística ou distúrbios na digestão de lipídios ocasionados por colestases. Ele é facilmente hidrolisado, absorvido na corrente sanguínea e oferece benefícios no gerenciamento de distúrbios gastrointestinais. Entretanto, é muito importante ter também uma fonte de triglicerídeos de cadeia longa (TCL) na composição das fórmulas infantis, já que os ácidos graxos essenciais são de cadeia longa e formadores de ARA e DHA. Eles têm um objetivo fundamental de incrementar a função imunológica, apoiar o desenvolvimento cognitivo visual e melhorar a circulação esplâncica.



6 Conclusão

Constatamos que a composição especial de Pregomin Plus se encaixa perfeitamente como ferramenta nutricional terapêutica onde é necessária uma recuperação de ganho de peso na APLV; e em outras diversas situações clínicas.

Esta fórmula cumpre com os requisitos de quantidade/qualidade de micronutrientes pelas normas nacionais e internacionais, sem requerimentos de módulos ou sua concentração.

Quadros clínicos difíceis são frequentes no manejo hospitalar, onde a prevalência de intolerâncias alimentares é muito alta. Assegurar uma boa ingestão calórica e um adequado aporte de nutrientes, é um desafio em muitos casos, principalmente em lactentes com doenças de base.



7 Referências bibliográficas

1. Sampath V, Abrams EM, Adlou B, Akdis C, Akdis M, Brough HA, et al. Food allergy across the globe. *J Allergy Clin Immunol*. 2021;148(6):1347–64.
2. Vandenplas Y, Broekaert I, Domellöf M, Indrio F, Lapillonne A, Pienar C, et al. An ESPGHAN position paper on the diagnosis, management and prevention of cow's milk allergy. *Journal of Pediatric Gastroenterology & Nutrition*. 2023.
3. Diaferio L, Caimmi D, Verga MC, Palladino V, Trovè L, Giordano P, et al. May failure to thrive in infants be a clinical marker for the early diagnosis of cow's milk allergy? *Nutrients*. 2020;12(2):1–10.
4. Homan GJ. Failure to thrive: A practical guide. *Am Fam Physician*. 2016;94(4):295–9.
5. Gonzalez-Viana E, Dworzynski K, Murphy MS, Peek R. Faltering growth in children: Summary of NICE guidance. *BMJ*. 2017;358:1–6.
6. Vieira MC, Morais MB, Spolidoro JVN, Toporovski MS, Cardoso AL, Araujo GTB, et al. A survey on clinical presentation and nutritional status of infants with suspected cow' milk allergy. *BMC Pediatr*. 2010;10.
7. Becker P, Carney LN, Corkins MR, Monczka J, Smith E, Smith SE, et al. Consensus statement of the Academy of Nutrition and Dietetics/American Society for Parenteral and Enteral Nutrition: Indicators recommended for the identification and documentation of pediatric malnutrition (undernutrition). *Nutr Clin Pract*. 2015;30(1):147–61.
8. Homan, G. J. Failure to Thrive: A Practical Guide. *American family physician*, v. 94, n. 4, p. 295, 2016.
9. Meyer R, Venter C, Fox AT, Shah N. Practical dietary management of protein energy malnutrition in young children with cow's milk protein allergy. *Pediatr Allergy Immunol*. 2012;23(4):307–14.
10. Joosten K, Meyer R. Nutritional screening and guidelines for managing the child with faltering growth. *Eur J Clin Nutr*. 2010;64:S22–4.
11. Joint WHO/FAO/UNU Expert Consultation. Protein and amino acid requirements in human nutrition: report of a joint. WHO Tech Rep Ser [Internet]. 2007;1–265. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18330140>
12. National Academy of Sciences, Institute of Medicine. Dietary Reference Intakes: EAR, RDA, AI, Acceptable Macronutrient Distribution Ranges, and UL. *Natl Acad Sci Inst Med*. 2011;(1997):1–8.
13. Eveleens RD, Joosten KFM, de Koning BAE, Hulst JM, Verbruggen SCAT. Definitions, predictors and outcomes of feeding intolerance in critically ill children: A systematic review. *Clin Nutr [Internet]*. 2020;39(3):685–93.
14. Marino L V., Eveleens RD, Morton K, Verbruggen SCAT, Joosten KFM. Peptide nutrient-energy dense enteral feeding in critically ill infants: an observational study. *J Hum Nutr Diet*. 2019;32(3):400–8.
15. Ladopoulos T, Madl U. Gastrointestinal motility in critically ill patients. *Gastroenterologie*. 2019;14(1):43–53.
16. Romano C, van Wynckel M, Hulst J, Broekaert I, Bronsky J, Dall'Oglio L, Mis NF, Hojsak I, Orel R, Papadopoulou A, Schaeppi M, Thapar N, Wilschanski M, Sullivan P, Gottrand F. European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition Guidelines for the Evaluation and Treatment of Gastrointestinal and Nutritional Complications in Children With Neurological Impairment. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2017 Aug;65(2):242–264.

Relatos de Caso - Pregomin Plus na prática

O lactente APLV com falha do crescimento no consultório

[Acesse aqui](#)



Dr. Mauro Toporovski

Condições gastrointestinais que levam à falha do crescimento na APLV

[Acesse aqui](#)



Dr. José Vicente Spolidoro

Condições gastrointestinais que levam à falha do crescimento na APLV

[Acesse aqui](#)



Dra. Elisa de Carvalho

A criança com APLV persistente acima de 1 ano

[Acesse aqui](#)



Dra. Irma Barreto

Relatos de Caso - Pregomin Plus na prática

O lactente APLV com falha do crescimento no consultório



Dr. Mauro Toporovski

Especialista em Gastroenterologia. Doutorado em Medicina (Pediatria) pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo. Atualmente é Professor Doutor do departamento de pediatria da FCMSCSP. Membro do departamento de gastroenterologia da SBP. Membro do corpo revisor dos periódicos Arquivos de Gastroenterologia, Pediatria (SPSP) e Revista do Hospital Israelita Albert Einstein.



Relato de caso clínico

DTR • masculino • 4 meses e 18 dias • 1º filho

Pais com histórico positivo para rinite alérgica e asma pregressa e negativo para alergia alimentar.

Nascimento à termo • peso 3,1 kg • comprimento 48 cm • sem intercorrências no período neonatal.

Aleitamento natural exclusivo por 2 semanas, necessitou de complementação com fórmula à base de leite de vaca (LV) com boa aceitação alimentar por 3 semanas. A partir de então, recebe somente a fórmula a cada 3-4 horas referindo regurgitações após as mamadas 3-4 vezes ao dia, volumes entre 1-2 colheres de sopa. Choro após as mamadas até regurgitar ou eructar.

Peso mensurado com 2 meses e meio: 4,5 kg. **Prescrita substituição fórmula de partida para fórmula AR - aceitação em torno de 90-110 ml em intervalos de 3-4 horas.** Manteve quadro de regurgitações mais pronunciadas 5-6x ao dia, alguns episódios de vômitos, interrupção das mamadas e arqueamento de tronco.

Há um mês, foi orientada manutenção da fórmula AR e iniciado omeprazol na forma MUPS na dose de 7,5 mg pela manhã. Até o momento não foi notado melhora dos sintomas, sendo que houve redução da aceitação da fórmula para 80-90 ml a cada 4-5 horas, com recusa noturna. Choro excessivo, postura anômala e recusa alimentar ficaram mais pronunciados.

No exame clínico nota-se um lactente emagrecido, com palidez cutâneo-mucosa discreta, abdome flácido a palpação sem visceromegalias, peso 5,2 kg, Zscore -2,06, comprimento 60 cm, Zscore -1,4.

Hipótese diagnóstica: RGE secundário à APLV.

Evolução: conduta foi de suspensão do tratamento medicamentoso e prescrição de fórmula para alergia alimentar com proteína extensamente hidrolisada do soro do leite. Houve melhora do quadro de regurgitações, cessaram os vômitos e melhora do quadro alérgico.

A aceitação alimentar manteve-se nas primeiras 2 semanas, em torno de 100 ml por mamada, 6 tomadas ao dia, após exclusão da proteína do LV sendo que nas 2 semanas subsequentes a aceitação média foi de 120 ml por mamada, 6 vezes ao dia.

Cenário 1 - mantendo FEH com 0,6kcal/ml

Aceitação média 24 horas, 600 ml fórmula Pregomin Pepti 0,67 kcal/ml, nos primeiros 15 dias (ingestão 362 kcal/dia, 70,9 kcal/kg/dia) peso aferido 5.360 g.

Aceitação média da fórmula dia 16-30, 760 ml (ingestão 509 kcal/dia, 95 kcal/kg/dia) peso aferido 5.560 g, delta peso em 4 semanas de intervenção 360 g.

Conclusão: insuficiente para recuperação nutricional.

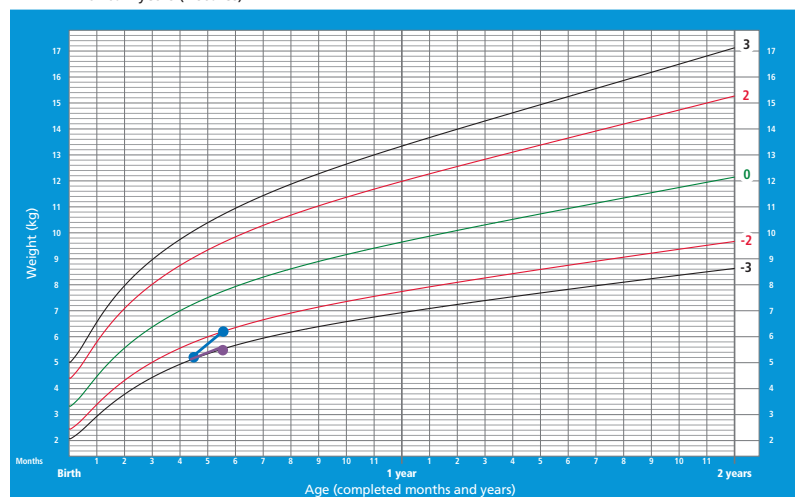
Cenário 2 - Mudança para FEH com 1.0kcal/ml

Aceitação média 24 horas, 600 ml fórmula **Pregomin Plus** 1 kcal/ml nos primeiros 15 dias de intervenção (ingestão 600 kcal/dia, 117,6 kcal) peso aferido 5.520 g.

Aceitação média da fórmula entre os dias 16-30, 760 ml (ingestão 760 kcal/dia, 137 kcal/kg) peso aferido 6,140 kg. Delta peso em 4 semanas de intervenção 960 g.

Weight-for-age BOYS

Birth to 2 years (z-scores)



WHO Child Growth Standards

● Intervenção 30 dias Pregomin Pepti delta peso 360 g

● Intervenção 30 dias Pregomin Plus delta peso 940 g

Figura 1. Avaliação da curva de crescimento de peso para idade.

Comentários finais

A intervenção no caso demonstra que os sintomas concernentes ao RGE tais como, regurgitações excessivas, vômitos, interrupção das mamadas, arqueamento de tronco, choro excessivo, importante desaceleração do ganho ponderal eram decorrentes de APLV. Portanto, explicando a insuficiente resposta ao uso de fórmula AR e posteriormente a falha do tratamento com antiácido inibidor de bomba de próton.

Há uma melhora evidente do quadro sintomatológico já com emprego de fórmula de proteína extensamente hidrolisada, porém observa-se, ainda após as primeiras semanas de uso, baixa ingestão de fórmula decorrentes de dismotilidade gástrica (bradigastria e lentificação de propulsão antroduodenal) determinados pelo processo inflamatório da APLV que melhoram de forma gradual.

Nesse período, o lactente ainda experimenta uma ingestão diária da fórmula insuficiente para recuperação nutricional, porém para o mesmo volume ingerido observa-se que passagem de 0,67 kcal/ml para 1 kcal/ml propicia recuperação nutricional mais rápida e consistente trazendo nítido benefícios ao paciente em questão.

Relatos de Caso - Pregomin Plus na prática

Condições gastrointestinais que levam à falha do crescimento na APLV



Dr. José Vicente Spolidoro

Past-presidente da LASPGHAN. Mestre e Doutor em Pediatria. Pediatra com Especialização em Gastroenterologia e nutrologia. Especialista em Endoscopia Digestiva e Nutrição Enteral e Parenteral. Professor da Escola de Medicina da PUC-RS. Preceptor da Residência em Pediatria do Hospital Moinhos de Vento.



Relato de caso clínico

JGHS • 9 meses • masculino

Principal queixa de vômitos, choro intenso e pouco ganho de peso desde os primeiros meses de vida. Mãe diabete gestacional. Posição pélvica. IG 36+4 dias. Parto cesáreo. PN 3350. Apgar 8/8. Teste do pezinho normal.

Recebeu leite num copinho no primeiro dia, pois o leite da mãe não desceu e imediatamente teve vômito intenso em jato e afogou. Toda vez que tomava fórmula com leite de vaca vomitava em grande quantidade. Apresentava também muito choro. Recebeu fórmula extensamente hidrolisada com lactose e piorou. Apresentou assadura de fraldas. Usou também fórmula AR sem melhora. Depois recebeu fórmula de aminoácidos com melhora parcial, mas com recusa alimentar e chorando muito. Paciente acompanhado e avaliado previamente pelo serviço de gastroenterologia pediátrica.

Analisada curva de peso e comprimento da OMS, com queda progressiva de canal de crescimento. Não tem história de diarreia importante. Refere vômitos, choro e irritabilidade. Tem sono muito agitado e o manejo com ele é muito difícil, segundo a mãe.

Esteve internado em outro hospital onde ficou com fórmula de aminoácidos inicialmente por sonda e depois via oral, mas com baixa aceitação. Quando com sonda teve ganho de peso melhor. Durante esta internação foi realizada ampla investigação:

- STORCH negativo
- Imunoglobulinas normais
- EDA normal e Bx com atrofia vilositária parcial e focal, sem aumento de linfócitos intraepiteliais. Pesquisa para *Helicobacter pylori* com densidade leve
- Elastase fecal normal (>800).
- Avaliação genética com pesquisa EIM sem alterações significativas

- REED+trânsito intestinal evidenciou trânsito intestinal lento (2 horas e 50 minutos para chegar ao íleo terminal).
- EEG desorganizado, mas sem história de convulsões.
- Ecocardiograma sem alterações.

Ecografia com doppler a cores com profissional experiente. Referiu hiperemia significativa em intestino delgado e leve em intestino grosso, sem espessamento das paredes intestinais.

Exames de sangue com VSG e PCR normal, Hgb 10,6, leucograma, plaquetas, enzimas hepáticas, eletrólitos, creatinina sem alterações. Albumina 5 mg/dl. TSH, T4livre, PTH, vit B12, vitamina D, ferro e ferritina todos normais.

Teve alta hospitalar usando fórmula hipoalergênica preparada a 23% com Maisena para espessar. Esta fórmula nessa concentração fornece 111 kcal em 100 ml e a osmolalidade é de 560 mOsm por kg de água. Recebeu também esomeprazol 20 mg 1x/dia.

Mãe refere que sua muito e que o suor é salgado.

Ao exame físico com magreza acentuada, com pregas glúteas, sem outras alterações. Na primeira consulta pesava 5.790 g e comprimento de 64 cm.

Solicitado Eletrólitos no suor que foi normal.

Orientado uso de Fórmula com Proteína Extensamente Hidrolisada com 1 kcal/ml (**Pregomin Plus**), 100 ml 3/3h.

Paciente retorna em 33 dias, tolerou bem a fórmula, não apresentou vômitos significativos, dormiu bem, fezes normais. Pesou 6.280 g com ganho de 490 g

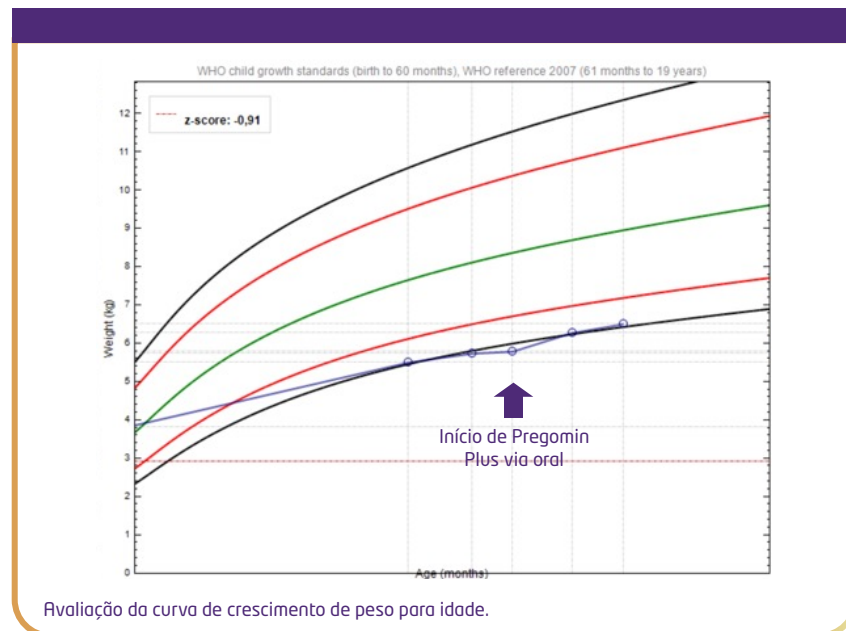
(curva de peso inverteu ficando positiva a direção da curva), e comprimento 65,3 cm. Orientado aumento do volume para 120 ml por mamada, tentar espaçar as mamadas e iniciar alimentação complementar. Reduzir esomeprazol para tentar suspender. Trinta dias após, permanecia com boa aceitação da fórmula **Pregomin Plus**. Tolerou introdução de alimentação complementar, ainda com pouca aceitação. Esomeprazol foi suspenso. Peso 6.510 g e comprimento 67 cm (aumentou 230 g e 1,7 cm).

Discussão

Este paciente tem provável APLV, não foi feito Teste de Provocação Oral (TPO) para confirmação, mas ampla investigação não encontrou outro diagnóstico e o TPO neste momento pode colocar em risco este menino, o que deverá ser feito quando possível. A apresentação clínica possivelmente de Enteropatia induzida por proteína alimentar (FPE), visto que apresenta atrofia da mucosa duodenal, com história significativa de vômitos que possivelmente caracterize Síndrome da Enteropatia induzida por proteína alimentar (FPIES). O comprometimento importante de ganho de peso é muito sugestivo de FPE.

O manejo de uma criança com estas características exige uma fórmula com proteína extensamente hidrolisada ou uma fórmula de aminoácidos. No entanto, frequentemente a recusa alimentar exige uso de sonda ou uma dieta com concentração calórica maior, permitindo atingir assim as metas calórico proteicas da criança. **A concentração de fórmulas ou o uso de módulos frequentemente é inefetivo, pois a concentração eleva a osmolalidade da fórmula excedendo a tolerância intestinal dos lactentes, que não devem receber formulações com osmolalidade acima de 450 mOsm/kg de água.** O uso de módulos, além de aumentar a osmolalidade de forma em geral desconhecida, a não ser que a

osmolalidade seja medida, promove desequilíbrio metabólico. As modulações em geral são a adição de componentes calóricos como carboidratos ou lipídios, já que não há módulos proteicos com proteína extensamente hidrolisada ou aminoácidos. A recomendação da OMS para "catch up" de lactentes indica que para ganhar 20 g/dia um lactente deve receber em torno de 160 kcal/kg/dia e 4,5 g proteínas/kg/dia, ou seja, com 11% das calorias na forma de proteínas. Na alimentação usual, um lactente recebe 100 kcal/kg/dia com 2 g de proteína/kg/dia, com aproximadamente 8% das calorias como proteínas. A recomendação indica que a carga proteica deve aumentar mais que a de componentes energéticos (carboidratos e lipídios). O **Pregomin Plus** tem 100 kcal em 100 ml com 2,6 g proteínas (10,4% das calorias). Além disto tem acréscimo de micronutrientes com vitaminas e minerais que favorecem o metabolismo de recuperação nutricional.



Relatos de Caso - Pregomin Plus na prática

Condições gastrointestinais que levam à falha do crescimento na APLV



Dra. Elisa de Carvalho

Doutora e Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade de Brasília. Especialista em Pediatria pela SBP e AMB. Especialista em Gastroenterologia Pediátrica pela SBP e AMB. Chefe do Serviço de Gastroenterologia e Hepatologia do Hospital da Criança de Brasília (HCB). Professora Titular do Curso de Medicina do Centro Universitário de Brasília. Secretária do Departamento Científico de Gastroenterologia Pediátrica da SBP.



Relato de caso clínico

Lactente, nascido de parto cesárea, prematuro (33 semanas), com 2.285 g e 44,5 cm, em boas condições (Apgar = 8 e 9, no primeiro e quinto minuto, respectivamente). Logo após o nascimento, recebeu surfactante, permaneceu em ventilação mecânica por apenas 40 minutos e no CPAP por 12 horas.

Evoluiu com piora clínica, caracterizada por baixa saturação de O₂, taquicardia, má perfusão e acidose metabólica, quadro compatível com sepse. Foi medicado com ampicilina, gentamicina e drogas vasoativas (noradrenalina e dobutamina). Durante a internação, apresentou crises convulsivas, quando foi neuromonitorado.

Associado ao quadro, manteve baixa digestibilidade, com resíduos biliosos nas dietas via SNG. Por este motivo, foi realizado trânsito intestinal, que foi normal.

Eliminou mecônio com 48 horas de vida e as fezes se mantiveram normais. Recebeu alta da terapia intensiva com 12 dias de vida, em boas condições.

Antecedentes:

- Mãe: GI PI A0, saudável. Fez pré-natal. Gestação sem intercorrências, até o parto.
- Pai: foi prematuro, atualmente saudável.
- Nega consanguinidade.

Na terapia intensiva, manteve uso de leite materno ordenhado, associado ao Aptamil Pre Transition. Na alta, com 30 dias de vida, foi indicado manter aleitamento materno e, se necessário, o Aptamil Profutura 1.

Ao exame, apresentava discreta hipotonia e atraso do desenvolvimento neuropsicomotor. Dos exames realizados, os testes de triagem neonatal foram normais, incluindo a triagem molecular (teste da bochechinha); a ultrassonografia

de abdome com hidrocele e hérnia umbilical; eletroencefalograma, ecocardiograma e avaliação oftalmológica normais.

Resumo ambulatorial

Com **1 mês e 24 dias** de vida de idade cronológica (5 dias de idade corrigida), os pais procuraram avaliação do gastroenterologista pediátrico, porque a criança estava evoluindo com regurgitações, irritabilidade, choro intenso, desconforto (ficava sempre gemente) e, segundo os pais, se jogando para trás (opistótono).

Nesta época, o lactente estava em uso de leite materno exclusivo e a dieta materna era livre, com excesso de leite de vaca e derivados (leite *in natura*, iogurte, leite fermentado, queijo, bolos, requeijão, pão de queijo, pizza, entre outros). Quanto às medicações, vinha em uso de Flagass, Colidis, Tylenol (pelo menos 1x/dia, pelo desconforto), Growvit BB, Sorine Jet Baby, Bepantol, Cetrilan e Desitin. Ao exame físico ainda se observava discreta hipotonia e atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, sem outras anormalidades. O ganho de peso estava adequado para idade.

Tendo em vista as queixas compatíveis com refluxo gastroesofágico e, seguindo as recomendações atuais de orientar a dieta materna, antes de iniciar uso de medicações para os lactentes, foi indicada eliminação do leite de vaca e derivados da dieta materna, diminuir os alimentos ultraprocessados e repor o cálcio.

Com **2 meses e 29 dias** de vida, os pais relataram aumento das regurgitações, maior irritabilidade, choro, postura de opistótono, gemência, tosse e engasgos. Mantinha leite materno exclusivo. Nesta época, pela piora do quadro, mesmo após as orientações da dieta materna, foi indicado uso de Losec MUPS. A criança foi reavaliada pelo neurologista, repetiu EEG, que foi normal.

Aos **5 meses e 24 dias** de vida, os pais relataram melhora clínica evidente, inclusive do desenvolvimento neuropsimomotor. Pela idade da criança e volta ao trabalho da mãe, foi orientado início da dieta complementar e, se necessário, complemento com Pregomin Pepti.

Aos **6 meses e 25 dias** de vida, os pais retornaram, preocupados com o ganho de peso, que não estava satisfatório, apesar de manter uso da medicação e orientações alimentares. Por este motivo, foi indicado uso do **Pregomin Plus**.

Com **7 meses e 26 dias** de vida, na consulta de reavaliação, os pais estavam muito tranquilos e felizes, pois a criança estava bem, assintomática, já em desmame do Losec MUPS e melhora evidente do ganho de peso, após troca da fórmula para o **Pregomin Plus**, como demonstrado na tabela dos dados antropométricos da criança.

Data	Idade cronológica	ICP*	Peso	Ganho de peso no período	g/dia	Estatura	PC
01-06-2023	1 mês 6 dias		2.970 g			50 cm	32,8 cm
19-06-2023	1 mês 24 dias	5 dias	3.920 g	970 g	53,8 g/dia	53,5 cm	35,5 cm
24-07-2023	2 meses 29 dias	40 dias	5.040 g	1.120 g	32 g/dia	56,7 cm	38 cm
17-08-2023	3 meses 22 dias	63 dias	5.805 g	765 g	33 g/dia	59,5 cm	39,5 cm
18-09-2023	4 meses 23 dias	94 dias	6.420 g	615 g	19,8 g/dia	62,5 cm	40,8 cm
19-10-2023	5 meses 24 dias	125 dias	6.995 g	575 g	18,5 g/dia	64,5 cm	42,5 cm
20-11-2023	6 meses 25 dias	156 dias	7.300 g	305 g	9,8 g/dia **	68 cm	43 cm
21-12-2023	7 meses 24 dias	185 dias	8.620 g	1.320 g	45,5 g/dia	69 cm	44 cm

* ICP = idade gestacional corrigida

** Pelo baixo ganho de peso, indicado mudança da fórmula para Pregomin Plus.

Tabela 1. Dados antropométricos, relacionados a idade cronológica e corrigida para o prematuro.

Weight-for-age BOYS

Birth to 5 years (percentiles)

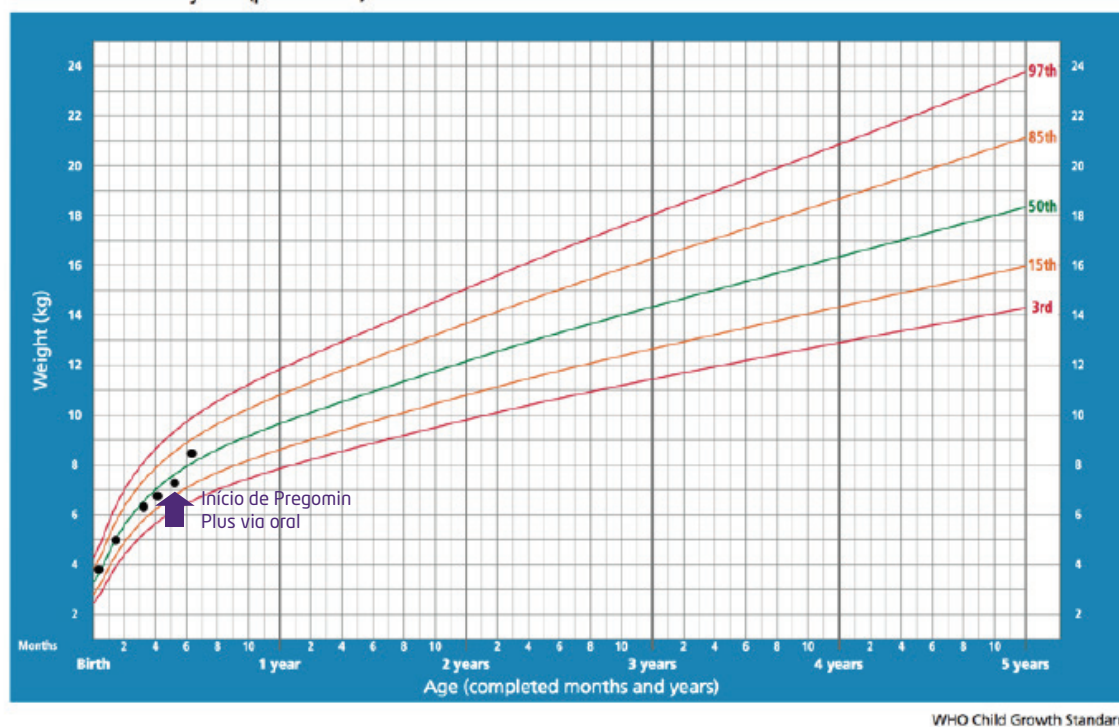


Figura 1. Curva de crescimento de peso para a idade.

Comentários

Trata-se de um lactente, prematuro, 33 semanas, que apresentou quadro de sepses nos primeiros dias de vida.

Após a alta hospitalar, evoluiu com quadro compatível com DRGE, que melhorou após dieta de eliminação do leite de vaca e derivados da dieta da mãe nutriz, associado ao uso de inibidor da bomba de prótons.¹

Teve boa evolução clínica, mas na volta do trabalho da mãe e início da dieta complementar, teve desaceleração do ganho de peso, revertida após mudança da fórmula para **Pregomin Plus**.

Neste caso, não foi indicado uso de fórmula de aminoácidos como primeira escolha, pois esta deve ficar reservada para quadros mais graves, como anafilaxia, enteropatia induzida pela proteína alimentar, síndrome da enterocolite induzida pela proteína alimentar e esofagite eosinofílica. Nas outras condições da alergia à proteína do leite de vaca (APLV), pode-se iniciar com a fórmula extensamente hidrolisada (FeH) e progredir para a FRA nos casos refratários.^{2,3}

Como o lactente evoluiu com melhora clínica, mas baixo ganho de peso, orientamos a FeH hipercalórica para lactentes (**Pregomin Plus**), atualmente disponível no mercado Brasileiro, levando em consideração que muitos destes pacientes com APLV tem recusa alimentar e dificuldade de manter aporte nutricional que garanta crescimento e desenvolvimentos adequados, com boa qualidade de vida.

1. Rosen R, Vandenplas Y, Singendonk M, Cabana M, Di Lorenzo C, Gottrand F et al. Pediatric Gastroesophageal Reflux Clinical Practice Guidelines: Joint recommendations of NASPGHAN and the ESPGHAN. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2018; 66:516 - 54. 2. Vandenplas Y, et al. An ESPGHAN position paper on the diagnosis, management and prevention of cow's milk allergy. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2023 Jul 26. 3. Meyer R, et al. WAO DRACMA Guideline Group. World Allergy Organization (WAO) Diagnosis and Rationale for Action against Cow's Milk Allergy (DRACMA) Guideline update - VII - Milk elimination and reintroduction in the diagnostic process of cow's milk allergy. World Allergy Organ J. 2023 Jul 24;16(7):100785.

Relatos de Caso - Pregomin Plus na prática

A criança com APLV persistente acima de 1 ano



Dra. Irma Barreto

Pediatra pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP); Alergia e Imunologia pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Título de especialista em Pediatria e Alergia / Imunologia. Mestrado em Educação Médica pelo Centro Universitário do Estado do Pará (Cesupa). Preceptora do Ambulatório de Imunologia e Reumatologia Pediátrico do Cesupa. Membro do Comitê de Imunodeficiências da ASBAI. Presidente da ASBAI regional Pará.



Relato de caso clínico

Identificação: T.M.S.I • 9 meses • sexo masculino • branco • natural e procedente de Castanhal - Pará.

DN: 02/01/2023

Queixa principal: preocupação com o peso do paciente que tem alergia alimentar.

HPMA:

Aos 3 meses de idade, após 30 minutos de ter tido contato com fórmula parcialmente hidrolisada, por impossibilidade do aleitamento materno, o paciente apresentou placas eritematosas pelo corpo com edema periorbicular bilateral. Fez uso de antihistamínico de primeira geração e corticoide sistêmico por orientação do pediatra. Também foi orientada a iniciar fórmula de aminoácido, entretanto o paciente não apresentou boa aceitação e desta maneira foi trocada para fórmula extensamente hidrolisada sem lactose (Pregomin Pepti) com boa aceitação. Entretanto, a mãe acha ele magro e está preocupada com o ganho de peso da criança.

ISDA:

- Refere episódios de assaduras perianal. Nega vômitos, diarreia ou constipação
- Refere pele ressecada
- Nega tosse, chiado no peito, coriza e obstrução nasal

Alimentação Atual:

Em fórmula extensamente hidrolisada sem lactose (Pregomin Pepti) 2 a 3 mamadeiras de 240 ml. Aos 6 meses iniciou a introdução alimentar com papas principal (almoço e jantar). Come frutas, verduras, legumes, todas as proteínas animais, ovo e trigo. Ainda não introduziu crustáceos, castanhas e açúcar refinado.

Faz uso de vitamina D e ferro suplementar.

Vacinação:

Atualizada e sem reações adversas.

DNPM:

Marcos adequados. Não frequenta creches.

Habitação:

Casa de 4 cômodos, 1 cachorro, nega fumantes.

Antecedentes Gestacionais:

- Mãe G3 P2 A1
- Pré-natal sem intercorrências
- Parto cesárea, 38 semanas, PN: 2850g
- Teste do pezinho ampliado normal

Antecedentes Familiares:

- Mãe: rinite alérgica
- Pai saudável
- Irmão (4 anos): rinite alérgica

Exame Físico (9m)

BEG, corado, ativo.

Antropometria:

- Peso: 7,380 kg (Z-score: entre 0 e -2) peso adequado para idade

- Estatura: 70 cm (Z-score: entre 0 e -2) estatura adequado para idade
- IMC: 15,06 (Z-score: entre -1 e -2) eutrofia

Cabeça e Pescoço:

- Orosopia: tonsila palatina presente

Tórax:

- MV+ sem ruídos adventícios
- BCNFR a 2T s/s

Abdome:

- Globoso, flácido, sem visceromegalias, RHA

Pele:

- Leve xerose em membros inferiores

Hipótese Diagnóstica:

- Eutrofia
- Alergia a leite de vaca IgE mediada/ mista: urticária aguda/ dermatite atópica leve

Conduta:

- **Exames:** dosagem de IgE específica sérica
- Manter fórmula extensamente hidrolisada sem lactose e dieta de exclusão de leite de vaca
- Hidratação cutânea
- Orientação nutricional com nutricionista

EXAMES AOS 9 MESES

HEMOGRAMA	IMMUNOCAP	IMUNOGLOBULINA SÉRICA
Hb: 13,2 g/dL	Leite: 4,89 kU/L **	IgE: 140 kU/L
	Alfalactoalbumina: 0,27kU/L	
Plaquetas: 179.000	Betalactoglobulina: 4,92 kU/L **	
Leucócitos: 10.750 cel/mm ³	Caseína: 0 kU/L	
Segmentados: 2902 cel/mm ³		
Linfócitos: 6450 cel/mm ^{3**}		
Eosinófilos: 322 cel/mm ³		
Monócitos: 913 cel/mm ³		

Evolução após 3 meses (12 meses de idade):

- Retorna bem, com dieta de exclusão ao leite de vaca e mantendo fórmula extensamente hidrolisada sem lactose. Nega urticária e melhora da xerose cutânea
- **Peso:** 8150 g (Z-score: entre 0 e -2) peso adequado para idade
- **Estatura:** 73 cm (Z-score: entre 0 e -2) estatura adequada para idade
- **IMC:** 15,29 (Z-score: -1) eutrofia

Conduta:

Indicado mudança para FEH com 1.0kcal/ml (**Pregomin Plus**), devido adequação nutricional (macro e micronutrientes) para a idade > 12 meses, para dar continuidade ao manejo nutricional.

Evolução após 3 meses (15 meses de idade):

- Retorna bem, mantendo com dieta de exclusão ao leite de vaca e **Pregomin Plus**
- **Peso:** 9180 g (Z-score: entre 0 e -2) peso adequado para idade
- **Estatura:** 77 cm (Z-score: entre 0 e -2) estatura adequada para idade
- **IMC:** 15,48 (Z-score: entre 0 e -1) eutrofia

Conduta:

Mantido **Pregomin Plus com satisfação dos pais em relação a evolução nutricional e ponderal do paciente.** Programação de teste de provocação oral com leite de vaca aos 24 meses para avaliação da tolerância oral.

Relatos de Caso - conclusão



Dr. Matias Epifanio

Pediatra com Área de Atuação em Gastrenterologia Pediátrica e Nutrologia pela SBP. Especialista em Terapia Nutricional Parenteral e Enteral pela SBNPE. Serviço de Gastroenterologia Pediátrica Hosp. Santo Antônio. Doutor em Pediatria pela PUCRS. Professor da Escola de Medicina PUCRS.

O **Pregomin Plus** acrescenta nosso arsenal terapêutico no tratamento da APLV, ajudando principalmente nos casos de falha de crescimento. Como vimos nos casos clínicos, ela se torna relevante no manejo, dada sua composição nutricional direcionada para a recuperação de ganho de peso: com 1 kcal/ml, proteína extensamente hidrolisada e adequado conteúdo proteico para esse fim. Também permite nos casos indicados, continuar usando uma fórmula extensamente hidrolisada após 1 ano de vida, sendo a única no mercado atualmente.

Tudo indica se tratar de uma excelente fórmula nova que dispomos, como demonstra a experiência dos meus colegas em APLV. Assim como em outras situações clínicas, facilita a tolerância e o ganho de peso em pacientes de difícil manejo.



Composição nutricional de Pregomin Plus

Descrição do produto



Fórmula infantil para lactentes e de seguimento para lactentes e crianças de primeira infância destinada a necessidades dietoterápicas específicas com proteína extensamente hidrolisada do soro do leite, com restrição de lactose e com 1kcal/ml. Com DHA e ARA e nucleotídeos. Isento de lactose e sacarose. Não contém glúten.

Carboidratos - 44% da distribuição energética

Pregomin Plus apresenta 11g/100kcal de carboidratos totais. Sua fonte de carboidrato é o xarope de glicose e a maltodextrina. Ambas são polímeros de glicose e seu uso para acréscimo de energia nas fórmulas infantis em relação a outros carboidratos possui várias vantagens, como a melhor solubilidade, menor

osmolalidade, fácil absorção e paladar levemente adocicado⁷. Sua fácil absorção torna seu uso viável para os pacientes com má-absorção de nutrientes, como aqueles com fibrose cística ou SIC; além de ser uma fonte livre de ingredientes de origem láctea, aspecto fundamental para os pacientes com APLV.

Proteínas - 10% da distribuição energética

Pregomin Plus contém 2,6g/100kcal de proteínas, sendo sua fonte proveniente 100% da proteína extensamente hidrolisada do soro do leite.

O aporte proteico deve ser fornecido de forma adequada e equilibrada para garantir o suprimento de todas as necessidades nutricionais. O déficit proteico pode levar à desnutrição proteico-calórica que pode gerar efeitos adversos nas crianças, apresentando efeitos nocivos sobre o cérebro com impactos a longo prazo.¹⁰

Importante reforçar que as fórmulas infantis à base de proteínas extensamente hidrolisadas são preconizadas pelos consensos internacionais como a primeira opção para a maioria dos casos de APLV, por serem bem toleradas por 90% a 95% dos lactentes, desde que se considere na escolha da fórmula infantil, aspectos como a idade da criança, segurança, eficácia, comprometimento do estado nutricional e manifestações clínicas, incluindo a gravidade, para propor protocolos para o tratamento da APLV^{6,8,9}, motivo pelo qual o produto em questão é considerando adequado para a finalidade a que se destina.

Vale destacar também que o percentual de energia proveniente da proteína (10%) atende ao preconizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para suporte



nutricional de pacientes desnutridos (8,9 a 11,5%) que, nos últimos anos, tem colocado como finalidade, a promoção de um ótimo crescimento em massa magra e massa gordurosa, otimizando a recuperação nutricional através do provimento adequado de energia e proteína.^{5,10,11}

Lipídios - 46% da distribuição energética

Pregomin Plus apresenta 5,1g/100 kcal de gorduras totais, sendo proveniente de óleos vegetais refinados: triglicerídeos de cadeia média, óleo de canola e óleo de girassol e óleo de palma. Contém 40% de TCM.

Pregomin Plus contém ácidos graxos poli-insaturados de cadeia longa (LCPUFAS): ácido araquidônico (ARA) e o docosahexaenoico (DHA). Estudos apontam que sua utilização traz benefícios para a saúde humana, prevenindo enfermidades cardiovasculares, doenças imunológicas e favorecendo o desenvolvimento cerebral e da retina.^{12, 13}

Valor Energético

As Resoluções RDC/ANVISA nº 43 e 44 estabelecem os teores de 60 a 70 kcal/100 ml de produto pronto (fórmula infantil) para consumo como critério para valor energético. **Pregomin Plus** apresenta o teor energético de 1 kcal/ml, o que

representa um incremento de aproximadamente 53% de energia em comparação com as fórmulas infantis. **Pregomin Plus** apresenta, também, todos os outros nutrientes em concentrações que atendem ao recomendado para lactentes e crianças de primeira infância.

A maior concentração calórica do **Pregomin Plus** em relação às fórmulas infantis para lactentes e crianças de primeira infância saudáveis, pode ser justificada uma vez que se trata de um produto recomendado para pacientes com necessidade calórica aumentada ou com baixa aceitação alimentar, incluindo aqueles em uso de dietas via oral, por sonda ou ostomias. Fórmulas com proteína do soro hidrolisada e densidade energética aumentada apresentam boa tolerância e são uma importante intervenção para aumentar a ingestão de energia em crianças com intolerância a grandes volumes ou restrição hídrica¹⁴. O volume a ser administrado deve ser calculado por médico ou nutricionista de acordo com as necessidades individuais do paciente.

Cálcio

Pregomin Plus contém 110mg de cálcio a cada 100mL de produto. Pensando na recomendação acima de 1 ano de idade, na persistência da APLV, o consumo de 2 copos ao dia (200mL) pode atingir até 88% da necessidade diária de cálcio para essa faixa etária.¹⁵



Tabela nutricional

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL

	100g	100mL
Valor energético (kcal)	490	101
Carboidratos (g)	54	11
Açúcares totais (g)	12	2,4
Açúcares adicionados (g)	11	2,2
Lactose (g)	0	0
Sacarose (g)	0	0
Proteínas (g)	13	2,6
Gorduras totais (g)	25	5,1
Gorduras saturadas (g)	14	2,9
Gorduras trans (g)	0	0
Gorduras poli-insaturadas (g)	4,4	0,9
Ômega 6 (g)	3,5	0,7
Ácido linoleico (g)	3,5	0,7
Ácido araquidônico (ARA) (g)	0,1	0,01
Ômega 3 (mg)	550	112
Ácido linolênico (mg)	490	100
Ácido docosaexaenoico (DHA) (mg)	50	10
Colesterol (mg)	0	0
Fibras alimentares (g)	0	0
Sódio (mg)	159	32
Vitamina A (µg)	386	79
Vitamina D (µg)	8,6	1,7
Vitamina E (mg)	5	1
Vitamina K (µg)	34	6,9
Vitamina C (mg)	94	19

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL

	100g	100mL
Vitamina B1 (mg)	0,6	0,12
Vitamina B2 (mg)	1,2	0,25
Niacina (mg)	2,4	0,48
Ácido pantotênico (mg)	2,2	0,45
Vitamina B6 (mg)	0,36	0,07
Biotina (µg)	19	3,8
Ácido fólico (µg)	138	28
Vitamina B12 (µg)	1,7	0,35
Cálcio (mg)	539	110
Cloreto (mg)	372	76
Cobre (µg)	370	75
Ferro (mg)	5,1	1
Fósforo (mg)	367	75
Iodo (µg)	110	22
Magnésio (mg)	43	8,7
Manganês (mg)	0,03	0,01
Molibdênio (µg)	44	9
Potássio (mg)	651	133
Selênio (µg)	20	4
Zinco (mg)	3,1	0,63
Colina (mg)	147	30
Nucleotídeos (mg)	13	2,6
Inositol (mg)	83	17
L-carnitina (mg)	7	1,4

Osmolaridade: 301 mOsm /L | **Osmolalidade:** 350 mOsm/kg água



Lista de ingredientes

Xarope de glicose, proteína extensamente hidrolisada de soro de leite*, óleos vegetais (triglicerídeos de cadeia média, óleo de canola, óleo de girassol e óleo de palma), maltodextrina, fosfato de cálcio tribásico, fosfato de potássio monobásico, cloreto de potássio, óleo de peixe, cloreto de sódio, cloreto de colina, mio-inositol, óleo de *Mortierella Alpina*, ácido L-ascórbico, cloreto de magnésio, hidrogênio fosfato de magnésio, L-ascorbato de sódio, sulfato ferroso, sulfato de zinco, L-carnitina, citidina 5-monofosfato, sal dissódico de uridina 5- monofosfato, palmitato de ascorbila, D-pantotenato de cálcio, nicotinamida, bitartarato de colina, adenosina 5-monofosfato, sal dissódico de inosina 5- monofosfato, sulfato cúprico, sal dissódico de guanosina 5- monofosfato, riboflavina, cloridrato de cloreto de tiamina, palmitato de retinila, acetato de DL-alfa-tocoferila, DL-alfa-tocoferol, cloridrato de piridoxina, iodeto de potássio, cloreto de cromo (III), sulfato de manganês (II), ácido D-pterol-L-glutâmico, coquelciferol, acetato de retinila, molibdato de sódio, selenito de sódio, fitomenadiona, D-biotina, cianocobalamina, emulsificante ésteres de mono e diglicerídeos de ácidos graxos com ácidos cítricos. **NÃO CONTÉM GLÚTEN. ALÉRGICOS: CONTÉM DERIVADOS DE LEITE E DE PEIXE.**

*Fonte proteica

Preparo

1 colher-medida = aprox. 5,1g de pó. Cada colher-medida requer aprox. 22,5 ml de água para reconstituição na diluição padrão.

Rendimento (lata 400g)

aprox. 19 porções de 100ml (Volume final). 1980kcal/1960ml.

A prescrição do médico ou nutricionista deve ser sempre seguida.

A tabela abaixo pode ser usada como guia de referência.

Água previamente fervida (ml)	Pregomin PLUS nº de colheres-medida**	Volume final
45	2	50 ml
90	4	100 ml
135	6	150 ml
180	8	200 ml
225	10	250 ml

**Cada colher-medida corresponde a aproximadamente 5,1 g de pó.

Para crianças acima de 1 ano

Como inserir Pregomin Plus na rotina da criança?

Café da manhã 200ml de Pregomin Plus + pãozinho/ biscoito	Lanche da manhã Fruta ou suco de frutas	Almoço Refeição equilibrada	Lanche da tarde 100ml de Pregomin Plus batido com 1 fruta	Jantar Refeição equilibrada	Ceia 200ml de Pregomin Plus
---	---	---	---	---	---

Referências bibliográficas

1. Eveleens, R D et al. Definitions, predictors, and outcomes of feeding intolerance in critically ill children: A systematic review. *Clin Nutr*, 2020, 39.3: 685-693.
2. Marino, LV et al. Feeding intolerance in children with critical illness. *Clin. Nutr.*, 2020, 39.3: 609-611.
3. Lucia Diaferio L et al. May Failure to Thrive in Infants Be a Clinical Marker for the Early Diagnosis of Cow's Milk Allergy?. *Nutrients*. 2020 Feb 13;12(2):466. doi: 10.3390/nu12020466.
4. Boaventura RM, Mendonça RB, Fonseca FA, Mallozi M, Souza FS, Sarni ROS. Nutritional status and food intake of children with cow's milk allergy. *Allergol Immunopathol (Madr)*. 2019;47(6):544-550. doi:10.1016/j.aller.2019.03.003
5. Meyer R, Venter C, Fox AT, Shah N. Practical dietary management of protein energy malnutrition in young children with cow's milk protein allergy. *Pediatr Allergy Immunol*. 2012;23(4):307-314. doi:10.1111/j.1399-3038.2012.01265.x
6. Solé D et al. Consenso Brasileiro sobre Alergia Alimentar: 2018 – Parte 1 e 2. *Arq Asma Alerg Imunol*. 2018;2(1):7-82.
7. Hofman DL, Van Buul VJ, Brouns FJPH. Nutrition, Health, and Regulatory Aspects of Digestible Maltodextrins. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition* 2016;56:2091–2100.
8. Fiocchi A, Brozek J, Schünemann H, Bahna SL, von Berg A, Beyer K, et al. World Allergy Organization (WAO) Diagnosis and Rationale for Action against Cow's Milk Allergy (DRACMA) Guidelines. *World Allergy Organ J*. 2010;3:57–161.
9. Koletzko S, Niggemann B, Arato A, Dias JA, Heuschkel R, Husby S, et al. Diagnostic Approach and Management of Cow's-Milk Protein Allergy in Infants and Children: ESPGHAN GI Committee Practical Guidelines. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2012;55:221–9.
10. FAO/WHO/UNU. Protein and amino acid requirements in human nutrition: report of a joint FAO/WHO/UNU expert consultation. WHO technical report series no. 935, 2007.
11. Joosten K, Meyer R. Nutritional screening and guidelines for managing the child with faltering growth. *Eur J Clin Nutr*. 2010;64 Suppl 1:S22-4.
12. Da Silva DRB, Miranda Júnior PF, Soares EA. A importância dos ácidos graxos poli-insaturados de cadeia longa na gestação e lactação. *Rev Bras Saúde Matern Infant*. 2007; 7(2):123-133.
13. Kus MMM, Mancini-Filho J. Ácidos Graxos – Eicosapentaenoico (EPA) e Docosahexaenóico (DHA): Funções Plenamente Reconhecidas de Nutrientes – ILSI Brasil. Volume 17, 2010.
14. Khoshoo V, Brown S. Gastric emptying of two whey-based formulas of different energy density and its clinical implication in children with volume intolerance. *Eur J clin Nutr*. 2002; 56 (7): 656-8.
15. (IOM) Institute of Medicine. Dietary Reference Intakes - The Essential Guide to Nutrient Requirements. Washington: The National Academies Press; 2006. p. 144-155.
16. IQVIA Outubro de 2023.

ESPECIALISTA

NÚ
ME
RO

no tratamento da
APLV^{1,6}

Pregomin

Especialista no tratamento de sintomas **leves e moderados**

durante **toda a jornada da APLV¹⁻⁶**



NUTRICIA
LIFE-TRANSFORMING NUTRITION



NOVO RÓTULO,
MESMA FÓRMULA

DANONE

Pregomin

PEPTI

Fórmula infantil para lactentes e de seguimento para lactentes e crianças de primeira infância destinada a necessidades dietoterápicas específicas com proteína extensamente hidrolisada e com restrição de lactose

AVISO IMPORTANTE: ESTE PRODUTO SOMENTE DEVE SER USADO NA ALIMENTAÇÃO DE CRIANÇAS MENORES DE UM ANO DE IDADE COM INDICAÇÃO EXPRESSA DE MÉDICO OU NUTRICIONISTA. O ALEITAMENTO MATERNO EVITA INFECÇÕES E ALERGIAS E FORTALECE O VÍNCULO MÃE-FILHO.

0-3 ANOS

400g

SEM LACTOSE

APLV COM SINTOMAS GASTROINTESTINAIS⁶



NOVO
PRODUTO

DANONE

Pregomin

PLUS

1 kcal/ml

Fórmula infantil para lactentes e de seguimento para lactentes e crianças de primeira infância destinada a necessidades dietoterápicas específicas com proteína extensamente hidrolisada com restrição de lactose e com 1 kcal/ml.

AVISO IMPORTANTE: ESTE PRODUTO SOMENTE DEVE SER USADO NA ALIMENTAÇÃO DE CRIANÇAS MENORES DE UM ANO DE IDADE COM INDICAÇÃO EXPRESSA DE MÉDICO OU NUTRICIONISTA. O ALEITAMENTO MATERNO EVITA INFECÇÕES E ALERGIAS E FORTALECE O VÍNCULO MÃE-FILHO.

0-3 ANOS | Com DHA e ARA | Com nucleotídeos

400g

SEM LACTOSE

0-12 MESES

APLV ASSOCIADO À FALHA DO CRESCIMENTO¹⁻⁴

1 ANO+

SUBSTITUTO ADEQUADO DO LEITE NA PERSISTÊNCIA DA APLV^{4,6}

Linha Pregomin
Danone Nutricia

**Completa em cada fase,
especialista em cada caso**

OS PRODUTOS MENCIONADOS NÃO CONTÊM GLÚTEN.

O leite materno é o melhor alimento para os lactentes e até o 6º mês deve ser oferecido como fonte exclusiva de alimentação, podendo ser mantido até os dois anos de idade ou mais. As gestantes e nutrízes também precisam ser orientadas sobre a importância de ingerirem uma dieta equilibrada com todos os nutrientes e da importância do aleitamento materno até os dois anos de idade ou mais. As mães devem ser alertadas que o uso de mamadeiras, de bicos e de chupetas pode dificultar o aleitamento materno, particularmente quando se deseja manter ou retornar à amamentação; seu uso inadequado pode trazer prejuízos 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 na saúde do bebê. Cabe ao especialista esclarecer previamente às mães quanto aos 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 sejam sempre incentivadas as escolhas alimentares saudáveis.

Referências: 1. Evelevens, R D et al. Definitions, predictors, and outcomes of feeding intolerance in critically ill children: A systematic review. Clin Nutr, 2020, 39,3: 685-693. 2. Marino, LV et al. Feeding intolerance in children with critical illness. Clin. Nutr., 2020, 39,3: 609-611. 3. Lucia Diaferio L et al. May Failure to Thrive in Infants Be a Clinical Marker for the Early Diagnosis of Cow's Milk Allergy? Nutrients. 2020 Feb 13;12(2):466. doi: 10.3390/nu12020466. 4. Meyer R, Venter C, Fox RH, Shah N. Practical dietary management of protein energy malnutrition in young children with cow's milk protein allergy. Pediatr Allergy Immunol. 2012;23(4):307-314. 5. Boaventura RM, Mendonça RB, Fonseca FR, Mallozi M, Souza FS, Sorni ROS. Nutritional status and food intake of children with cow's milk allergy. Allergol Immunopathol (Madr). 2019;47(6):544-550. doi:10.1111/j.1399-3038.2012.01265.x 6. Solé D et al. Consenso Brasileiro sobre Alergia Alimentar: 2018 - Parte 1 e 2. Arq Asma Alerg Imunol. 2018;2(1):7-82. 7. IQVIA outubro 2023.

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 reprodução total ou parcial. É proibida a utilização desse material para realização de promoção comercial.



mundodanone.com.br

0800 727 8027 - Demais localidades
11 3095 8482 - Grande SP

danonenutricia.com.br
alergiaaoleitedevaca.com.br

@aplvbrasil

**DANONE ATENDIMENTO
AO CONSUMIDOR**

☎ 0800 701 7561

✉ dac@danone.com



NUTRICIA
LIFE-TRANSFORMING NUTRITION