



IMPORTÂNCIA DO ALEITAMENTO HUMANO NA PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA APLV

Nutricionista Msc. Gabriela Cabral
@nutriped.gabrielacabral

- *Mestre em Alimentos, Nutrição e Saúde (ENUFBA)*
- *Especialista Nutrição Clínica (Residência UFBA/SESAB)*
- *Pós Graduação em Nutrição Pediátrica Avançada (HC FMRP - USP)*
- *Nutricionista do Ambulatório Infantil de Alergia Alimentar SMS (desde 2013)*
- *Nutricionista em consultório particular*
- *Preceptora do Estágio Curricular UFBA*





ALERGIA ALIMENTAR

Doença consequente a uma resposta imunológica anômala, que ocorre após a ingestão e/ou contato com determinado alimento. Faz parte das reações adversas a alimentos.

CONSENSO BRASILEIRO SOBRE ALERGIA ALIMENTAR, 2018



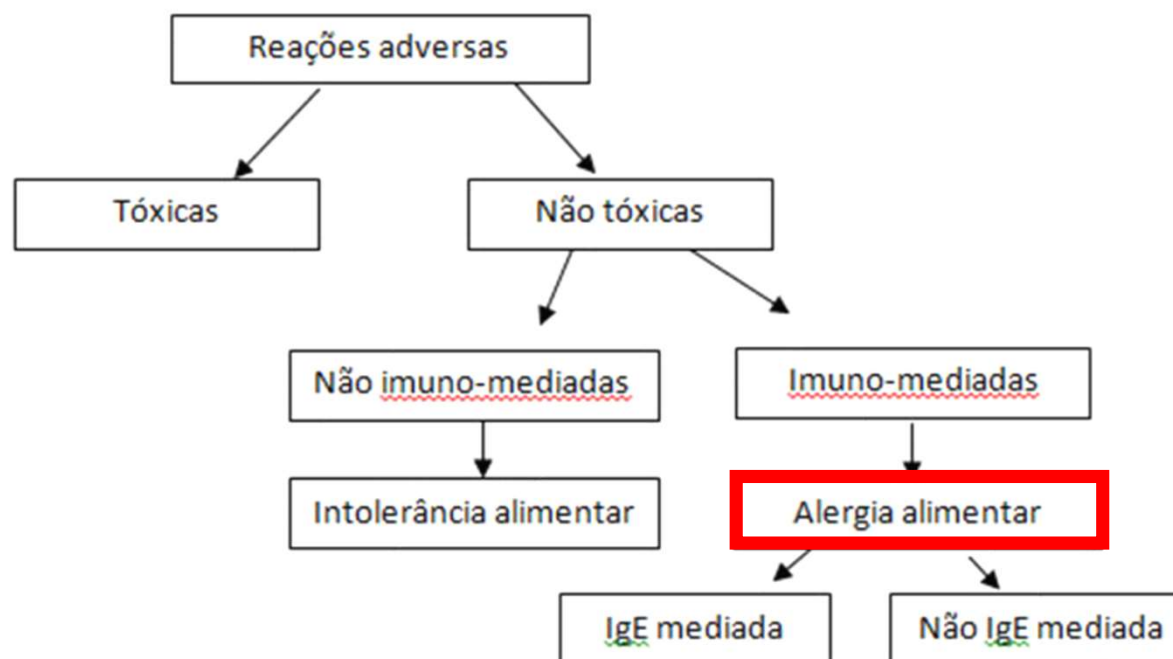


Figura 1: Classificação das reações adversas aos alimentos.



**NÃO EXISTE
ALERGIA À LACTOSE**



PROTEÍNA

LACTOSE

GORDURA

ALERGIA

INTOLERÂNCIA

IDADE DE INÍCIO

Primeiros anos de vida

Qualquer idade

SISTEMAS
ACOMETIDOS

Cutâneo, respiratório,
gastrointestinal,
cardiovascular

Gastrointestinais

DESENCADEANTE

Proteína do alimento

Alterações anatômicas,
Ausência de enzima
específica para a
degradação de
carboidratos

TRATAMENTO

Restrição dietética

Restrição dietética,
tratamento específico das
alterações
anatômicas/funcionais

PROGNÓSTICO

85% das crianças perdem a
sensibilidades por volta dos 3
anos. Frutos do mar e
amendoim têm caráter mais
persistente

Deficiências enzimáticas:
caráter persistente. Outras
doenças: variáveis de
acordo com o tratamento
específico (OBS. CASOS
TRANSITÓRIOS)



A BASE DO TRATAMENTO DA APLV CONSISTE EM EXCLUIR DA DIETA OS ALIMENTOS QUE DESENCADAIAM SINTOMAS

OBJETIVOS:

ALIVIAR OS SINTOMAS

PREVENIR EXPOSIÇÃO ACIDENTAL

PREVENIR RESTRIÇÕES DESNECESSÁRIAS

GARANTIR CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO ADEQUADOS DA CRIANÇA

web
PALES
TRA

MANIFESTAÇÃO
CLÍNICA

TEMPO
DE DOENÇA

FATORES DE RISCO NUTRICIONAL

NÚMERO DE
ALIMENTOS
REMOVIDOS

FATORES
DIETÉTICOS

FATORES
PSICOLÓGICOS E
ECONÔMICOS



ETAPAS

AVALIAÇÃO NUTRICIONAL



ELIMINAÇÃO DE ALÉRGENOS (PLV)

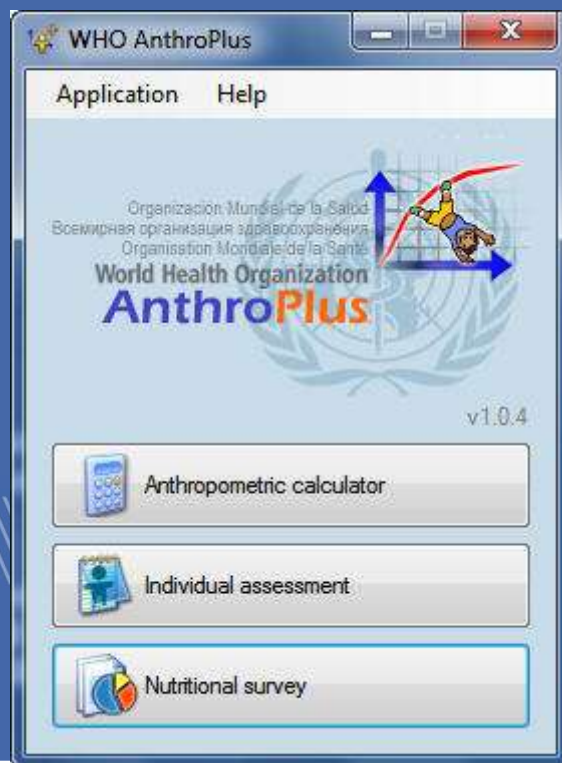


INDIVIDUALIZAÇÃO



SUBSTITUIÇÕES DOS ALIMENTOS
ELIMINADOS

ETAPA 1: AVALIAÇÃO NUTRICIONAL PESO, ALTURA, PC, DOBRAS CUTÂNEAS



Anthropometric calculator

Help

Date of visit: 3/ 5/2017

Sex: ☒ Female ☐ Male

Date of birth: 3/ 5/2016

☐ Approximate date
☐ Unknown date

Age: 11mo

Weight (kg): 9.00 BMI: 16.9

Length/height (cm): 73.00

Measured: ☒ Recumbent ☐ Standing

Oedema: ☒ No ☐ Yes

Head circumference (cm): 45.00

MUAC (cm): 15.00

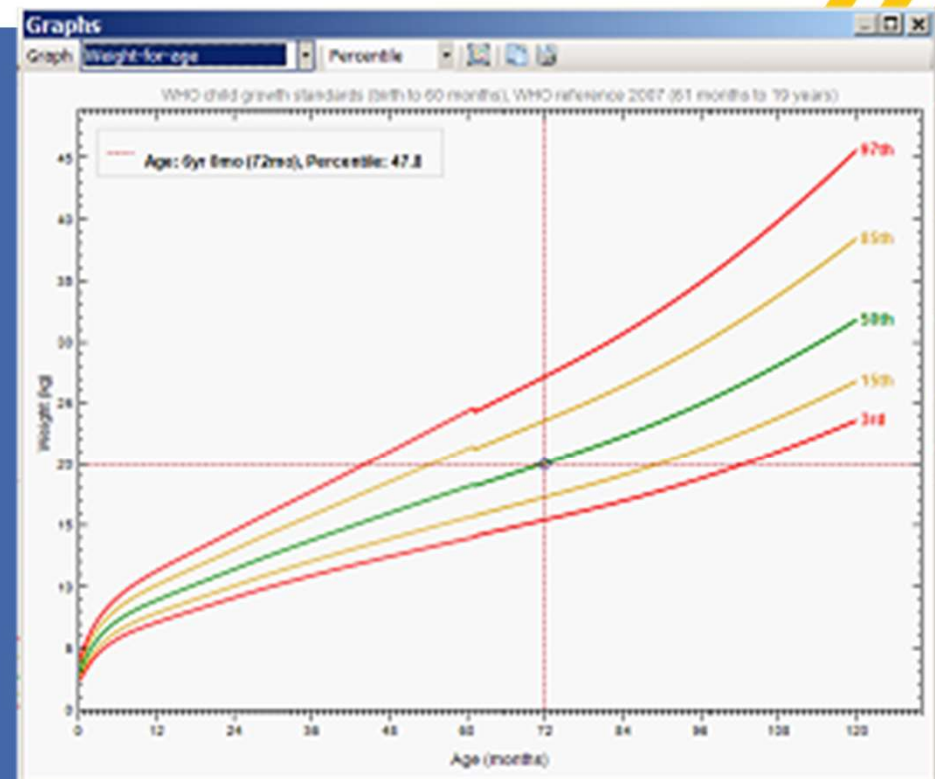
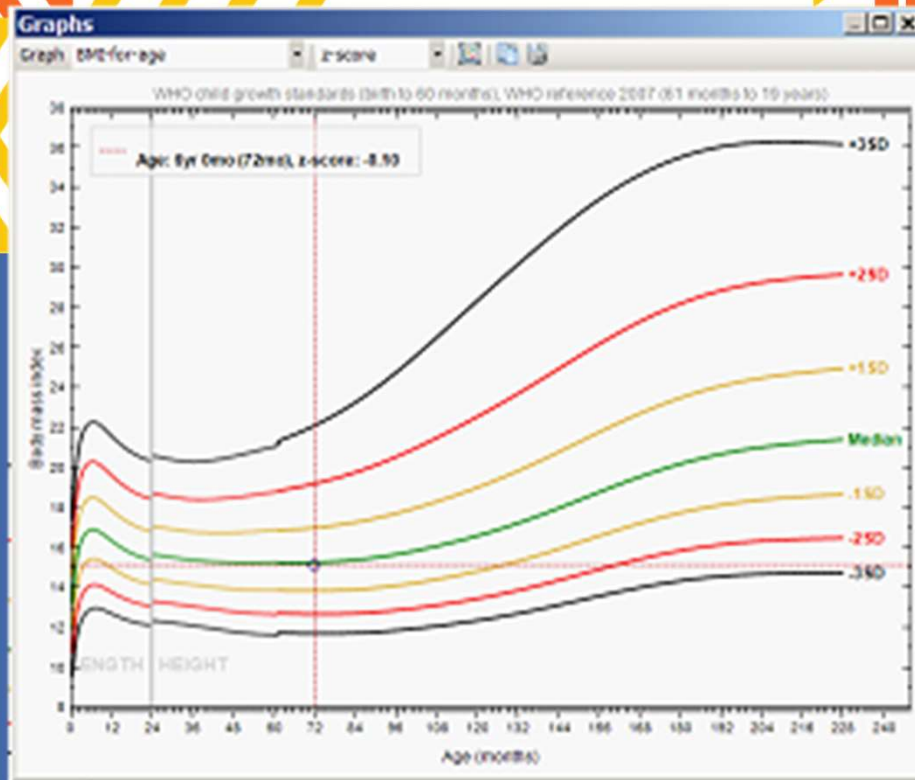
Triceps skinfold (mm): 8.00

Subscapular skinfold (mm): 7.00

Results

	Percentile	z-score		Percentile	z-score
Weight-for-length	61.4	0.29	HC-for-age	53.1	0.08
Weight-for-age	51.9	0.05	MUAC-for-age	74.3	0.65
Length-for-age	34.8	-0.39	TSF-for-age	49.9	0.00
BMI-for-age	64.1	0.36	SSF-for-age	65.0	0.38

web
PALESTRA



CURVAS DE
CRESCIMENTO
ANTHRO

VALORES CRÍTICOS		ÍNDICES ANTROPOMÉTRICOS						
		CRIANÇAS DE 0 A 5 ANOS INCOMPLETOS				CRIANÇAS DE 5 A 10 ANOS INCOMPLETOS		
		Peso para idade	Peso para estatura	IMC para idade	Estatura para idade	Peso para idade	IMC para idade	Estatura para idade
<Percentil 0,1	<Escore z -3	Muito baixo peso para a idade	Magreza acentuada	Magreza acentuada	Muito baixa estatura para a idade	Muito baixo peso para a idade	Magreza acentuada	Muito baixa estatura para a idade
≥Percentil 0,1 e <percentil 3	≥Escore z -3 e <escore z -2	Baixo peso para a idade	Magreza	Magreza	Baixa estatura para a idade	Baixo peso para a idade	Magreza	Baixa estatura para a idade
≥Percentil 3 e <percentil 15	≥Escore z -2 e <escore z -1	Peso adequado para a idade	Eutrofia	Eutrofia	Estatura adequada para a idade ²	Peso adequado para a idade	Eutrofia	Estatura adequada para a idade ²
≥Percentil 15 e ≤percentil 85	≥Escore z -1 e ≤escore z +1		Risco de sobrepeso	Risco de sobrepeso			Sobrepeso	
>Percentil 85 e ≤percentil 97	>Escore z +1 e ≤escore z +2		Sobrepeso	Sobrepeso		Peso elevado para a idade ¹	Obesidade	
>Percentil 97 e ≤percentil 99,9	>Escore z +2 e ≤escore z +3	Peso elevado para a idade ¹	Obesidade	Obesidade grave				
>Percentil 99,9	>Escore z +3							

Fonte: Adaptado de Organización Mundial de la Salud. Curso de capacitación sobre la evaluación del crecimiento del niño. Versión 1, Noviembre 2006. Ginebra, OMS, 2006.



ETAPA 2: ELIMINAÇÃO DO ALÉRGENO (PLV)

BEBÊS EM ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO OU
COMPLEMENTADO

BEBÊS EM ALEITAMENTO MISTO OU ARTIFICIAL





ETAPA 2: ELIMINAÇÃO DO ALÉRGENO (PLV)

BEBÊS EM ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO
NECESSIDADE DIETA MATERNA DE EXCLUSÃO

BEBÊS EM ALEITAMENTO 100% ARTIFICIAL
NECESSIDADE DE USO DE FÓRMULA ESPECIAL

BEBÊS EM ALEITAMENTO MATERNO MISTO (LH + FÓRMULA)
DIETA MATERNA DE EXCLUSÃO
+ FÓRMULA ESPECIAL



ETAPA 2: ELIMINAÇÃO DO ALÉRGENO (PLV)

BEBÊS EM ALEITAMENTO MATERNO
EXCLUSIVO
(0,5 a 2,2%)

DIETA MATERNA
(ÚNICA FONTE
DE PLV)



PRESENÇA DE PLV
NO LEITE HUMANO



SENSIBILIZAÇÃO

SOLUÇÃO: RETIRAR A PLV DA DIETA DA MÃE
NÃO SUSPENDER O LEITE MATERNO !



ETAPA 2: ELIMINAÇÃO DO ALÉRGENO (PLV)

BEBÊS EM ALEITAMENTO MISTO

DIETA MATERNA
COM PLV
(FONTE INDIRETA)



FÓRMULA INFANTIL
À BASE DE PLV
(FONTE DIRETA)

**SOLUÇÃO: EXCLUIR PLV DA DIETA MATERNA + SUBSTITUIR
(OU SUSPENDER SE POSSÍVEL) A FÓRMULA INFANTIL**

Consensus on the diagnosis and treatment of cow's milk protein allergy of the Latin American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition[☆]



M.C. Toca^a, M.B. Morais^b, R. Vázquez-Frias^{c,*}, D.J. Becker-Cuevas^d, C.G. Boggio-Marzet^e, L. Delgado-Carbajal^f, M.M. Higuera-Carrillo^g, L. Ladino^h, S. Marchisoneⁱ, G.C. Messere^a, G.J. Ortiz^j, L.R. Ortiz-Paranza^k, C. Ortiz-Piedrahita^l, J.P. Riveros-López^m, P.C. Sosaⁿ, N.C. Villalobos-Palencia^o, on behalf of the the Food Allergy Working Group of the Latin American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition

Crianças que reagiram somente após início de fórmula infantil. DME até sintomas desaparecerem e voltar a consumir PLV. Manter dieta materna livre se bebê assintomático

Statement 20. If CMPA is produced only after the introduction of foods or conventional CMP formula, the mother does not need to suspend CMP from her diet, during the entire treatment.

Agreement percentage: 95.13%

If there were no clinical manifestations of CMPA during exclusive breastfeeding, and they began after the introduction of foods or infant CMP formula, the recommendations are to eliminate CMPs from the maternal diet, with the maximum effort made to continue breastfeeding, until the clinical manifestations disappear. After controlling the clinical manifestations, while breastfeeding is still in effect, the mother should resume her usual CMP consumption. CMP elimination in her diet is not necessary if the symptoms do not reappear. The supplemental formula utilized in feeding the infant should be an eHPF and the CMP formula should be suspended. If the mother must follow a CMP elimination diet, she should receive dietary advice, especially with regard to supplements of calcium and other nutrients.^{37,38,59,66,109}





**RETIRAR A PROTEÍNA DO
LEITE DE VACA É DIFERENTE
DE RETIRAR A LACTOSE**



PROTEÍNA

LACTOSE

GORDURA



ALIMENTOS QUE DEVEM SER EXCLUÍDOS

Leite de vaca (integral, desnatado, semi-desnatado, evaporado, condensado, em pó, fluído, desidratado, maltado, SEM LACTOSE) e de outros mamíferos (cabra, ovelha e búfala)	Queijos (inclusive os SEM LACTOSE)	Requeijão, cream cheese, cottage
Nata, coalho, creme azedo	Soro de leite, Whey Protein, creme de leite	Molho Branco
Coalhada, iogurte	Petit suisse, leite fermentado	Bebida láctea
Manteiga Ghee (clarificada)	Margarina com leite, manteiga	Preparações com leite (exemplo: pudim, cremes doces, doce de leite)

INGREDIENTES: cereais integrais (flocos de aveia integral, milho integral e farinha de aveia integral), açúcar, oleína de palma, farinha de milho enriquecida com ferro e ácido fólico, maltodextrina, cacau em pó (3%), carbonato de cálcio, sal, aromatizantes, fermento químico fosfato monocalcico, estabilizante fosfato de sódio tribásico e antioxidante mistura concentrada de tocoferóis.

ALÉRGICOS: CONTÉM AVEIA E DERIVADOS E DERIVADOS DE SOJA. PODE CONTER AMÊNDOA, LEITE, TRIGO, CEVADA E CENTEIO. CONTÉM GLÚTEN.

Para produzir 40 g deste produto usamos 20 g de Cereal Integral.

LISTA DE
INGREDIENTES

ALERTA PARA
ALÉRGICOS





RDC nº 26/ 2015 ANVISA

“Alérgicos: pode conter (nomes comuns dos alimentos que causam alergias alimentares)”

“Alérgicos: contém (nomes comuns dos alimentos que causam alergias alimentares)” ; ou

“Alérgicos: contém derivados de (nomes comuns dos alimentos que causam alergias alimentares)” ;

Ou

“Alérgicos: contém (nomes comuns dos alimentos que causam alergias alimentares) e derivados”





- Anamnese Específica e detalhada
- Alimentos tolerados e alimentos evitados
- Rotina da casa: quem compra alimentos, quem cozinha, como são feitas as refeições e em qual local
- Vínculo com o profissional: acolher sem julgamentos
- Barreiras potenciais ao tratamento: medo, questões financeiras, não aceitação do diagnóstico
- Investigar as transgressões alimentares X Reações associadas



- CONTATO CRUZADO: esponjas, liquidificador, talheres, tábuas de corte, micro-ondas, forno etc. **PARA TODOS?**
- Alimentos **PERMITIDOS**:
Locais de compra, receitas ➡ Avaliar perfil materno
- Restrições Severas ➡ Desmame
Prejuízo do est. nutricional da mãe
Pior qualidade de vida
Medo da IA

ETAPA 3: INDIVIDUALIZAÇÃO



Nutricionista Gabriela Cabral

Nutrição Materno Infantil Especializada

TABELA DE MONITORAMENTO DE REAÇÕES

Liste os alimentos consumidos e marque com um "X" os sintomas apresentados.

Data	Alimentos do dia (mãe)	Vômitos	Placas vermelhas no corpo	Diarreia	Assadura	Gases	Cólicas	Aspecto da dermatite	Avaliação das Fezes		
									Presentes	Sangue	Muco
__/__/__									☐ SIM ☐ NÃO TIPO: _____	☐ SIM ☐ NÃO	☐ SIM ☐ NÃO
__/__/__									☐ SIM ☐ NÃO TIPO: _____	☐ SIM ☐ NÃO	☐ SIM ☐ NÃO
__/__/__									☐ SIM ☐ NÃO TIPO: _____	☐ SIM ☐ NÃO	☐ SIM ☐ NÃO



ETAPA 4: SUBSTITUIÇÃO DOS ALIMENTOS EXCLUÍDOS

CÁLCIO - VITAMINA D - VITAMINA B12 - VITAMINA A
RIBOFLAVINA - MAGNÉSIO - PROTEÍNA - GORDURA

FAIXA ETÁRIA	CÁLCIO (mg)	FÓSFORO (mg)	VIT. D (UI)	MAGNÉSIO (mg)
0 – 6 MESES	210	100	400	30
7 – 12 MESES	270	275	600	75
1 – 2 ANOS	500	460	600	80



ETAPA 4: SUBSTITUIÇÃO DOS ALIMENTOS EXCLUÍDOS

CÁLCIO - vegetais folhosos verde escuros, semente de chia, feijão branco, sardinha

VITAMINA D - óleos de peixe, salmão e outros peixes gordurosos

MAGNÉSIO – vegetais folhosos, leguminosas, oleaginosas, grãos integrais

VITAMINA B12 E PROTEÍNA – ovo, peixe, frango, carnes

**SUPLEMENTAÇÃO DE CÁLCIO+ VITAMINA D
OBRIGATÓRIA (MÃES): 1000mg/dia**





LEITE HUMANO E APLV

TRATAMENTO





Afinal, porque é tão importante manter o aleitamento para bebês com APLV?





BENEFÍCIOS DO LEITE MATERNO

O Leite Materno é a melhor alternativa de nutrição para TODOS os bebês, incluindo os bebês com APLV

1. Crescimento e desenvolvimento
2. Prevenção de doenças
3. Fortalecimento do vínculo mãe – filho
4. Bases do comportamento alimentar
5. **Modular o sistema imunológico**

BENEFÍCIOS IMUNOLÓGICOS DO LEITE MATERNO

- Componentes do LH (anticorpos, HMO, AGCC, citocinas e fragmentos de alérgenos) → Tolerância oral
- HMOs: função pré e probiótica, modulação do microbioma da criança, ação anti-inflamatória e estimulam a maturação intestinal
- Citocinas: estímulo para produção de IgA secretora (imunidade intestinal)
- DHA e EPA: suplementação materna com ômega 3 → prevenção de doenças atópicas
- AGCC: integridade da mucosa intestinal, mediadores da resposta inflamatória alérgica



LEITE HUMANO E APLV

PREVENÇÃO



ESTUDOS

Liao et al (2014) → AME associado menor risco de sensibilização à PLV na primeira infância

Estudos de revisão → bebês em AME (até 4 meses) menor prevalência de APLV e DA aos 18 meses (Rosário-Filho 2013, Solé 2018)

Jarvinen et al(2018) → níveis diminuídos de HMO no LH de mães com bebês APLV

Forbes et al (2018) → exposição à FI no hospital produz diferenças na microbiota intestinal



CONSUMO PRECOCE DE FÓRMULA INFANTIL X APLV

DADOS DO AMBULATÓRIO INFANTIL DE ALERGIA ALIMENTAR EM SALVADOR (2018)

- 217 pacientes estudados
- **53,5%** receberam fórmula ainda na maternidade

Dificuldade na sucção do seio materno, hipoglicemia, perda de peso acima da esperada e demora no alojamento conjunto

- **Apenas 1,4 %** das crianças chegou até o primeiro ano de vida sem exposição direta à proteína do leite de vaca



CONSUMO PRECOCE DE FÓRMULA INFANTIL X APLV

DADOS DO AMBULATÓRIO INFANTIL DE ALERGIA ALIMENTAR EM SALVADOR (2018)

- 217 pacientes estudados
- **53,5%** receberam fórmula ainda na maternidade

Dificuldade na sucção do seio materno, hipoglicemia, perda de peso acima da esperada e demora no alojamento conjunto

- **Apenas 1,4 %** das crianças chegou até o primeiro ano de vida sem exposição direta à proteína do leite de vaca

Parâmetro	AAP	ESPACI/ESPGHAN	Comentários
Crianças de alto risco	Sim: pai e mãe ou um dos pais e irmão	Sim: pai e mãe ou irmão	Prevenção limitada ao alto risco
Dieta na gestação	Não recomendada exclusão (amendoim)	Não recomendada exclusão	Exclusão – sem benefícios/ ↓ est. Nutr.
Aleitamento materno	6 meses	4 a 6 meses	4-6 meses já efetivos na proteção
Dieta na amamentação	Eliminar amendoim e nozes (considerar LV, ovo e peixe)	Não recomendado	Estudos contraditórios
Fórmulas de soja	Não	Não	Não há benefícios na prevenção primária
Fórmula hipoalergênica para crianças de alto risco não em AM	Sim: fórmula extensamente hidrolisada ou parcialmente	Sim: fórmula extensamente hidrolisada	

FLUXO DE ATENDIMENTO AIAA - PMS

PRÉ-REQUISITOS

Residente em Salvador (* interior SESAB)

Possuir diagnóstico de APLV confirmado (relatório médico)

ONDE COMPARECER

5º Centro de Saúde - Avenida Centenário. Terças e Sextas

O QUE LEVAR

Relatório médico/nutricional (condição clínica, fórmula indicada SN)

Comprovante de Residência em Salvador, Cartão SUS

QUAIS AS ETAPAS

Marcação de Consultas Multidisciplinares

Entrega de documentação para abertura de processo

Acompanhamento regular

Recebimento da fórmula até 2 anos de idade





CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Papel do Aleitamento Materno na Prevenção Primária
- Desencorajar a introdução precoce e indiscriminada de fórmulas infantis
- Importância de **acompanhamento multidisciplinar** destes pacientes



Obrigada!



nutriped.gabrielacabral



REFERÊNCIAS

- Solé D et al. Consenso Brasileiro sobre Alergia Alimentar, 2018. Parte 1. Arq Asma Alerg Imunol, 2018; 2 (1): 7-38.
- Solé D et al. Consenso Brasileiro sobre Alergia Alimentar, 2018. Parte 2. Arq Asma Alerg Imunol, 2018; 2 (1): 7-38.
- Toca, MC et al. Consensus on the diagnosis and treatment of cow's milk protein allergy of the latin American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. Revista de Gastroenterologia do Mexico. 87 (2022) 235-250.
- Manual de Orientação para a alimentação do lactente, do pré-escolar, do escolar, do adolescente e na escola / Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento de Nutrologia, 3ª ed. Rio de Janeiro, RJ: SBP, 2012. 148 p.
- Hays, T. and R.A. Wood, A sistematic review of the role of hydrolyzed infant formulas in allergy prevention. **Arch Pediatr Adolesc Med**, 2015. 159 (9). P 810-6.
- Wood RA, Sicherer SH, Vickery BP, et al. The natural history of milk allergy in an observational cohort. J Allergy Clin Immunol 2013;131(3):805–12.
- Robinson & Lanser, The Role of Baked Egg and Milk in the Diets of Allergic Children. Immunol Allergy Clin N Am 38 (2018) 65–76.
- ANVISA. Resolução da Diretoria Colegiada. N 26, 2015.