

## **PERFIL NUTRICIONAL DE CRIANÇAS ATENDIDAS PELO PROGRAMA DE CONTROLE DE ALERGIA À PROTEÍNA DO LEITE DE VACA NO MUNICÍPIO DE NATAL/RN**

Carolina Teixeira de Brito<sup>1</sup>  
João Vítor Evangelista da Silva<sup>2</sup>  
Lígia Rejane Siqueira Garcia<sup>3</sup>

**RESUMO:** O alimento ideal para crianças nos primeiros meses de vida é o leite materno. Suas vantagens estão muito bem documentadas na literatura mundial. A alergia alimentar ao leite de vaca tem sido detectado com maior frequência nos últimos anos, tanto na população pediátrica como em adultos, porém a mais comum é a faixa pediátrica, atingindo crianças menores de três anos de idade. O objetivo do presente estudo foi avaliar o perfil antropométrico das crianças contempladas pelo programa de alergia à proteína do leite de vaca no município de Natal/RN. Trata-se de um estudo transversal, descritivo, desenvolvido no Centro de Especialidades Integradas (CEI) na cidade de Natal/RN. Após a análise dos dados obtidos, foi possível verificar que quanto aos índices antropométricos, parte da população estudada apresentou baixo peso para idade (17%) e baixa estatura para idade (40%), revelando assim a necessidade de uma atenção redobrada em relação à efetividade da alimentação dessas crianças. Diante do exposto, é preciso o cuidado ostensivo dos profissionais de saúde envolvidos no tratamento da doença, em especial o nutricionista, visando evitar a desnutrição e déficits no crescimento e desenvolvimento dessas crianças.

**Palavras - chave:** Alergia à proteína do leite de vaca. Antropometria. Avaliação nutricional.

### **NUTRITIONAL PROFILE OF CHILDREN ATTENDED BY THE PROGRAM OF CONTROL OF ALLERGY TO PROTEIN OF COW MILK IN COUNTY NATAL / RN**

**ABSTRACT:** The ideal food for children in the first months of life is breast milk. Its advantages are well documented in the world literature. Food allergy to cow's milk has been detected more frequently in recent years, both in the pediatric population and in adults, but the most common is the pediatric range, reaching children under three years of age. The objective of the present study is to evaluate the anthropometric profile of the children contemplated by the program of allergy to cow's milk protein in the city of Natal / RN. This is a cross-sectional study, developed at the Center of Integrated Specialties (CEI) in the city of Natal / RN. In view of the above, it is necessary the ostensive care of the health professionals involved in the treatment of the disease, especially the nutritionist, in order to avoid malnutrition and deficits in the growth and development of these children. After analyzing the data, it was possible to verify that for the anthropometric indices, part of the population studied presented low weight for age and short stature for age, thus revealing the need for a double attention in relation to the feeding effectiveness of these children.

**Keywords:** Allergy to cow's milk protein. Anthropometry. Nutritional assessment.

---

<sup>1</sup> Nutricionista. E-mail: kktbrito@gmail.com.

<sup>2</sup> Nutricionista. E-mail: joaovitorevangelista@outlook.com.

<sup>3</sup> Professora do curso de Nutrição. Atua nas áreas de nutrição clínica, saúde coletiva e educação em saúde. E-mail: ligiarejane@yahoo.com.br.

## 1 INTRODUÇÃO

O alimento ideal para crianças nos primeiros meses de vida é o leite materno. Suas vantagens estão muito bem documentadas na literatura mundial. Com base em evidências científicas, a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda a prática de aleitamento materno exclusivo por 6 meses, além de sua manutenção, com a adição de alimentos complementares, até os 2 anos ou mais (OMS, 2009; VITOLO, 2008).

O leite humano é o alimento que agrupa as características nutricionais ideais, como uma composição nutricional balanceada contendo nutrientes biodisponíveis, enzimas, hormônios, além de vantagens imunológicas e psicológicas, fatores importantes na diminuição da morbidade e mortalidade infantil (CYRILLO et al., 2000).

Na impossibilidade do aleitamento materno, as fórmulas infantis são as mais apropriadas para substituí-lo na alimentação da criança no primeiro ano de vida, uma vez que possuem composição nutricional adaptada à velocidade de crescimento do lactente, prevenindo o aparecimento de doenças relacionadas aos excessos e às deficiências de nutrientes (ARAÚJO et al., 2004; WEFFORT, 2006; GALVÃO et al., 1997).

A alergia alimentar (AA) é uma reação adversa à proteína alimentar caracterizada por uma reatividade imunológica anormal em pacientes predispostos geneticamente. A resposta imunológica gera uma variedade de sintomas e manifestações clínicas expressas em diversos sistemas orgânicos, tais como a pele, o trato respiratório e gastrointestinal (SICHERER e SAMPSON, 2006).

O leite de vaca é a principal causa de alergias alimentares em crianças, do lactente até os quatro anos de idade, em diversos países com hábitos alimentares ocidentais. A substituição do leite materno pelo leite de vaca antes de completados os seis primeiros meses de vida aumenta a probabilidade de reações alérgicas nesta faixa etária (GIAMPIETRO et al., 2001).

Com relação à intolerância à lactose, esta é uma afecção da mucosa (intestino delgado) que incapacita a digestão da lactose e absorção deste carboidrato da dieta, devido à baixa atividade ou baixa produção da enzima  $\beta$ -D-galactosidase popularmente conhecida como lactase (PEREIRA FILHO e FURLAN, 2004).

O diagnóstico de alergia à proteína do leite de vaca deve ser realizado com cautela, uma vez que a única forma de tratamento é a exclusão do leite, o qual é importante fonte de nutrientes, sendo também capaz de modular funções fisiológicas específicas (ANTUNES e

PACHECO, 2009). No caso da intolerância à lactose, a exclusão dos produtos lácteos não precisa ser total. Cada paciente reage ao consumo de lácteos de forma diferente (MATTAR e MAZO, 2010).

O município de Natal/RN, por meio da Secretaria Municipal de Saúde e do Núcleo de Alimentação e Nutrição, fornece às crianças que possuem diagnóstico de alergia à proteína do leite de vaca e intolerância à lactose, fórmulas especiais destinadas ao tratamento de tal estado, visando garantir-lhes à saúde e evitar futuras complicações.

Esse programa foi criado no ano de 2006, recebendo incentivos financeiros do próprio município. Atualmente, é gerido por duas profissionais nutricionistas, responsáveis pela compra das fórmulas, avaliação e acompanhamento nutricional das crianças.

A faixa etária contemplada vai de seis meses a dois anos de idade, sendo possível, em casos especiais, a idade variar tanto para menos quanto para mais. É importante ressaltar que o programa incentiva a alimentação adequada e saudável, visando o combate da desnutrição e também de outras carências nutricionais.

A justificativa do trabalho está inserida na necessidade de se avaliar o desenvolvimento das crianças que estão sendo atendidas pelo programa, visando obter um perfil antropométrico das mesmas e, buscando através do mesmo, propiciar a criação de ações de educação alimentar e nutricional que visem o combate de possíveis carências e défices de desenvolvimento nessas crianças. O objetivo do presente estudo é avaliar o perfil antropométrico das crianças contempladas pelo programa de alergia à proteína do leite de vaca no município de Natal/RN

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 A IMPORTÂNCIA DO ALEITAMENTO MATERNO NO CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO DAS CRIANÇAS**

O aleitamento materno é uma forma de promover saúde mental, psíquica e física da mãe e do bebê, promovendo o vínculo, afeto, proteção e nutrição, além de proteger a criança de diversas enfermidades, reduzindo a morbimortalidade infantil. O aleitamento é recomendado por pelo menos dois anos, sendo exclusivo, até os seis meses, já que contém todos os nutrientes necessários para o desenvolvimento da criança nesta fase (BRASIL, 2009).

A falta do aleitamento materno exclusivo durante os primeiros seis meses de vida constitui importante fator de risco para a morbidade e mortalidade infantis, uma vez que

apenas são combinadas com uma alimentação complementar inadequada. O impacto durante toda a vida inclui o fraco desempenho escolar, a produtividade diminuída e o desenvolvimento intelectual e social são prejudicados (OMS, 2005).

A promoção do aleitamento materno exclusivo é considerada uma das estratégias de saúde de maior custo benefício. O leite materno atende adequadamente às necessidades nutricionais – energia, proteínas, vitaminas, água e minerais – recomendadas para o crescimento e desenvolvimento saudável da criança, prevenindo possíveis excessos e deficiências relacionadas a outros leites e alimentos (FUZETO; OLIVEIRA, 2010).

Além de água, vitaminas e sais minerais, o leite materno contém imunoglobinas, algumas enzimas e lisozimas e muitos outros fatores que ajudam a proteger a criança contra infecções, incluindo-se anticorpos, hormônios e outros componentes que não estão presentes em outras fórmulas infantis de leite (SANTOS; SOLER; AZOUBER, 2005).

O Ministério da Saúde, ao mesmo tempo em que tem em suas diretrizes a promoção ao aleitamento materno, contraindica o leite materno quando este contém microorganismos ou substâncias que colocam em riscos a saúde e a vida da criança, causando em algumas situações, a instalação de doenças incuráveis promotoras de uma existência limitada, sofrida e/ou morte prematura da criança. As condições em que o aleitamento materno é contraindicado são: infecção materna pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) e infecção materna pelo vírus linfotrófico humano de células T (o HTLV 1 e 2) (BRASIL, 2004).

Nos casos de alergias à proteína do leite de vaca, preconiza-se a continuidade do aleitamento materno com a retirada das proteínas do leite de vaca da dieta materna. No entanto, onde não é possível ocorrer a amamentação, recomenda-se fórmulas à base de hidrolisado proteico, ou mesmo as fórmulas à base de aminoácidos nos casos mais graves (CORTEZ et al., 2007).

## 2.2 AVALIAÇÃO NUTRICIONAL EM CRIANÇAS

A avaliação nutricional tem por objetivo verificar o crescimento e as proporções corporais de um indivíduo ou em uma comunidade. Através dela, é possível realizar o diagnóstico nutricional, podendo ser considerada uma ferramenta básica em qualquer terapia nutricional (ROCHA, 2005).

O estado nutricional (EM) em que a criança se encontra reflete diretamente no seu crescimento e desenvolvimento. Sendo o crescimento um processo comum aos seres vivos,

caracterizado pelo aumento linear das estruturas e tecidos que compõe o indivíduo e resultante da interação entre fatores genéticos, ambientais, constitucionais, emocionais e nutricionais (CARDOSO, 2006).

Na avaliação nutricional realiza-se a avaliação antropométrica, a avaliação clínica, as investigações químicas, bioquímicas, de densidades e por imagens. Além disso, existem os métodos indiretos que são relacionados à alimentação, estatísticas vitais e dados socioeconômicos e culturais (MOREIRA, 2005).

O método antropométrico é o meio preconizado para a vigilância do estado nutricional, é um procedimento de avaliação das variáveis físicas e na composição corporal. Através do método antropométrico é possível realizar a avaliação do peso e da estatura, além de outras medidas do corpo, representando também a taxa de crescimento e desenvolvimentos de crianças. Este método possui vantagens como: ser simples, barato, pouco invasivo e ainda, de fácil aplicação e padronização (FAGUNDES et al., 2004).

O uso da avaliação antropométrica principalmente peso e altura é a forma de saber o estado nutricional, e quando aparece um *déficit* antropométrico pode se apropriar de outro meio de medidas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2003). Em seguida, é feita a comparação destes dados com um modelo de referência de crescimento (FAGUNDES, 2004).

Além disso, a antropometria permite que os dados do diagnóstico dos indivíduos sejam agrupados de modo a fornecer diagnóstico de coletividades, e assim, o perfil nutricional de um determinado grupo.

O Ministério da Saúde possui um instrumento valioso, conhecido como Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN que é um sistema de informação que realiza a avaliação do estado nutricional das crianças por meio dos métodos antropométricos, permitindo auxiliar e apoiar as ações a serem desenvolvidas de promoção da saúde, revelando os riscos nutricionais e direcionando o planejamento para intervenções dos agravos a saúde (FAGUNDES et al., 2004).

### 2.3 ALERGIAS ALIMENTARES

Os efeitos adversos que certos alimentos podem causar quando consumidos por alguns indivíduos, são conhecidos e relatados desde séculos da Antiguidade (CARVALHO JUNIOR, 2001). A prevalência de doenças alérgicas em crianças e adultos jovens aumentou drasticamente nas últimas décadas, e as alergias alimentares são parte desse aumento e estão associadas a um impacto negativo significativo na qualidade de vida. A alergia alimentar afeta

2,5% da população adulta. Entre 100 e 125 pessoas morrem por ano nos EUA por causa de uma reação alérgica alimentar. Os riscos ao bem-estar aumentam à medida que os alimentos consumidos em uma população são cada vez mais processados e complexos, com rótulos inadequados (FEREIRA, 2007).

A incidência da alergia alimentar dá-se, principalmente, dentro dos primeiros seis meses de vida, e afeta, especialmente, lactentes que receberam aleitamento natural por um período de tempo muito curto ou então, aqueles que se viram totalmente privados da prática do aleitamento natural (LUZ; SPERIDIÃO; FAGUNDES NETO, 2007).

A alergia alimentar pode ser definida como uma reação adversa a um antígeno alimentar mediada por mecanismos fundamentalmente imunológicos. As alergias são caracterizadas por um aumento na capacidade dos linfócitos B sintetizarem a imunoglobulina do isotipo IgE contra antígenos que acessam o organismo via inalação, ingestão ou penetração pela pele (PEREIRA, 2008).

A alergia pode ser amplamente classificada como sendo mediada ou não mediada por IgE. Nas doenças mediadas por anticorpos IgE, o aparecimento dos sinais e sintomas após a ingestão geralmente é agudo. A não mediada por IgE apresenta sintomas subagudos ou crônicos, sendo supostamente mediada pelas células T. Um terceiro grupo de doenças crônicas atribuído à alergia alimentar parece ser uma reação mista das respostas mediadas por IgE e pelas Células T (FERREIRA, 2007).

Para que a reação alérgica a um alimento ocorra, proteínas ou outros antígenos devem ser absorvidos pelo trato gastrointestinal, interagir com o sistema imunológico e produzir uma resposta (MOREIRA, 2006). Os alérgenos alimentares mais comuns responsáveis por até 90% de todas as reações alérgicas são as proteínas do leite de vaca, ovo, amendoim, trigo, soja, peixe, frutos do mar e nozes (AAAAI, 2007; LOPES *et al.*, 2006).

É importante ressaltar que o processo alérgico é uma reação essencialmente qualitativa. Isto implica dizer que qualquer fração ingerida do alimento alergênico poderá desencadear manifestações clínicas sem, necessariamente, estar o alimento presente na ração alimentar em quantidades significativas (ACCIOLY; SAUNDERS; LACERDA, 2005).

O diagnóstico correto da alergia alimentar é fundamental para o tratamento adequado e para que não se instituem dietas desnecessárias. O diagnóstico depende de história clínica minuciosa associada aos dados de exame físico que podem ser complementados por testes alérgicos. Na história clínica, é fundamental que o paciente ou seus pais, no caso das crianças, auxilie e forneça pormenores acerca dos alimentos ingeridos rotineiramente ou eventualmente (PEREIRA, 2008).

### 2.3.1 Alergia à proteína do leite de vaca

O leite é um alimento desenvolvido pela natureza para alimentar os mamíferos durante os primeiros anos de vida. Para o homem, o leite tem um papel de destaque na alimentação desde o nascimento e ao longo do crescimento até na terceira idade (GOMES, 2008).

A alergia alimentar ao leite de vaca tem sido detectado com maior frequência nos últimos anos, tanto na população pediátrica como em adultos, porém a mais comum é a faixa pediátrica, atingindo crianças menores de três anos de idade. Pode se manifestar de várias maneiras tendo acometimento cutâneo, gastrointestinal e respiratório (CASTRO, 2004).

O leite de vaca contém cerca de vinte proteínas sensibilizantes sendo as principais as caseínas e as proteínas do soro (alfa-lactoalbumina, betalactoalbumina e albumina sérica bovina) (CHATCHATEE et al., 2001), os principais responsáveis pela alergia a proteínas do leite de vaca, encontrados principalmente na beta-lactoglobulina. Acredita-se, também, que o uso de pequenas quantidades dos alimentos de forma processada possa levar ao desenvolvimento mais precoce da tolerância, o que abre novas perspectivas com relação ao manejo destes pacientes (NOWAK-WEGRZYN; SAMPSON, 2011).

A exclusão completa do alimento causador da reação é a única forma comprovada de manejo atualmente disponível. Isso nem sempre é fácil, especialmente se o alimento é encontrado em todo lugar e, portanto, difícil de ser evitado, tais como laticínios. Como as dietas de eliminação podem levar à desnutrição ou a outros efeitos adversos, deve-se fazer o possível para assegurar que as necessidades nutricionais do paciente sejam atendidas e que o paciente e/ou responsável sejam totalmente instruídos sobre o manejo nutricional (FERREIRA, 2007).

A exclusão rigorosa do alimento parece promover a diminuição da alergia. O alimento deve permanecer suspenso por aproximadamente seis meses. Após este período, o médico especialista poderá recomendar uma reintrodução do alimento e observar os sintomas. Se o indivíduo permanecer assintomático e conseguir ingerir o alimento, ele pode ser liberado. Caso ocorra qualquer sintoma, a dieta de eliminação deve ser mantida (PEREIRA, 2008).

## 2.4 USO DE FÓRMULAS LÁCTEAS INFANTIS NA IMPOSSIBILIDADE DO ALEITAMENTO MATERNO

A utilização de fórmulas consideradas hipoalergênicas em situações de alergia à proteína do leite de vaca quando houve a interrupção do aleitamento materno é a alternativa

preconizada (VIEIRA et al., 2007). Segundo a Academia Americana de Pediatria (AAP), para ser considerada hipoalergênicas, tal fórmula não deve causar reações alérgicas em até 90% das crianças com alergia ao leite de vaca, comprovação esta realizada em testes de provocação duplo-cego, controlados com placebo, em estudos prospectivos e randomizados.

As fórmulas infantis foram criadas com a finalidade de se assemelhar ao leite materno, no entanto sua composição não se iguala às propriedades fisiológicas do leite humano, que são específicas da mãe para o próprio filho. As fontes de carboidratos, proteínas e outros componentes presentes nas fórmulas infantis diferem em identidade e qualidade dos componentes do leite humano (BRASIL, 2012).

#### **2.4.1 tipos de fórmulas lácteas infantis**

Fórmulas disponíveis hoje no mercado e que são adequadas para o manejo dietético de crianças com alergia às proteínas do leite de vaca.

##### **2.4.1.1 Isolado de soja**

São indicadas em casos de deficiência primária de lactase, galactosemia, alergia a proteína do leite de vaca (GURMINI e VIEIRA, 2002).

Apresentam composição semelhante às demais fórmulas, exceto pelo carboidrato e proteína. São compostas de proteína de soja refinada e aquecida para melhorar a digestibilidade proteica e a biodisponibilidade mineral. O zinco, o magnésio, o ferro e o cobre apresentam uma absorção menor que a do leite materno e o de fórmulas com leite de vaca, possivelmente relacionado à presença de fitatos (GURMINI e VIEIRA, 2002; ARTAZCOZ, 2007).

##### **2.4.1.2 Hidrolisado proteico**

Os hidrolisados proteicos têm sido utilizados desde 1940 com finalidades médicas na preparação de dietas especiais para alimentação enteral de bebês e para manutenção do estado nutricional de pacientes impossibilitados de digerir proteína (CLEMENTE, 2000).

São fórmulas indicadas nos casos de alergia à proteína do leite de vaca, nutricionalmente completas, semi-elementares, hipoalergênicas, nas quais a proteína se encontra hidrolisada em pequenos peptídeos e aminoácidos livres.



### 3 MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, desenvolvido no Centro de Especialidades Integradas (CEI) na cidade de Natal/RN. A escolha do local da pesquisa se deu de forma planejada, visando alcançar o público alvo do trabalho, crianças com APLV - alergia à proteína do leite de vaca - visto que o CEI é referência para atendimento do público escolhido para a pesquisa.

O protocolo da pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Potiguar (UnP), sob o CAAE: 56190416.4.0000.5296. A coleta de dados aconteceu entre 04 de setembro a 01 de novembro de 2016. Os critérios de inclusão foram: ser cadastrado no programa, ter entre 6 meses a 2 anos de idade, possuir o documento que comprova o diagnóstico de APLV. Como critérios de exclusão, destacam-se os elementos que não atendam as especificações de inclusão e crianças de outras localidades.

Em um questionário próprio, foi feito o levantamento documental presente no CEI, sendo coletados: nome, idade, peso, estatura, filiação, data de nascimento e diagnóstico da APLV, principais reações e alimentos alergênicos, tipo de fórmula láctea utilizada e tempo de aleitamento materno exclusivo. Após a coleta, os dados de peso e estatura foram analisados por meio do *software Anthro Plus*. Os resultados foram comparados a parâmetros de referência da Organização Mundial de Saúde (WHO, 2006), os demais resultados foram analisados por meio de porcentagem e média.

### 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A população estudada foi de 30 crianças, sendo 9 do sexo feminino (30%) e 21 do sexo masculino (70%). A faixa etária variou entre 2 meses a 1 ano e 7 meses de idade. Todas as crianças avaliadas possuíam diagnóstico de alergia à proteína do leite de vaca.

Na tabela 1. Abaixo, estão os sintomas observados. Pode-se destacar uma frequência maior para o vômito (n=14), seguido da diarreia (n=13), sangue nas fezes (n=11), urticária (n=11) e dermatite atópica (n=8).

**Tabela 1** – Sintomas apresentados pela população estudada – Natal - 2016

Sintoma	n	Sintoma	n
Cólica	6	Flatulência	3
Constipação	6	Náuseas	1
Dermatite atópica	8	Regurgitação	1
Dermatite seborreica	1	Rush	5
Diarreia	13	Sangue nas fezes	11
Distensão abdominal	4	Tosse	2
Dor abdominal	3	Urticária	11
Edema de laringe	1	Vômito	14
Edema ocular	1		

**Fonte:** Autoria própria, 2016.

Cada indivíduo pode apresentar na reação alérgica sinais e sintomas diferentes dos demais. Os sintomas podem ocorrer minutos, horas ou dias após a exposição às proteínas do leite de vaca, dependendo do tipo de reação envolvida. A maioria dos lactentes apresenta dois ou mais sintomas, nos quais dois ou mais sistemas de órgãos estão envolvidos (HOST, 2002).

Os sinais e sintomas da APLV são inespecíficos e, muitas vezes, difíceis de objetivar, daí a importância de um correto diagnóstico. Quando isso não acontece, podem existir implicações para a criança, uma vez que uma dieta restritiva pode levar a um desequilíbrio nutricional, com consequências como o raquitismo, diminuição da mineralização óssea, anemia e atraso do crescimento (KNEEPKENS, 2009).

Jarvinen et al. (2001), em um artigo de revisão, concluíram que a percentagem, cerca de 50 a 70% dos lactentes apresentam sintomas cutâneos, 50 a 60% sintomas gastrointestinais e 20 a 30% sintomas respiratórios. Em um estudo realizado por Vera e Ramirez (2013), os sintomas mais comuns verificados neste grupo de pacientes foram vômitos, regurgitação e diarreia com sangue em 70% dos avaliados.

O diagnóstico de alergia a proteína do leite de vaca é fundamentado inicialmente na história clínica, associada ao exame físico e testes alérgicos, por isso é de extrema importância para um tratamento adequado, pois evita a adoção de dietas demasiadamente restritivas que acarretará em *déficits* nutricionais nessas crianças. Das crianças incluídas no estudo, percebe-se que 33% (n=10) foram diagnosticadas no primeiro mês de vida e 30% (n=9) no sexto mês de vida, conforme Tabela 2.

**Tabela 2** – Tempo de diagnóstico da APLV – Natal - 2016

<b>Tempo de diagnóstico</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
1 ° mês de vida	10	33
2 ° mês de vida	2	7
3 ° mês de vida	4	13
4 ° mês de vida	4	13
5 ° mês de vida	1	3
6 ° mês de vida	9	30
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

**Fonte:** Autoria própria, 2016.

Em relação ao aleitamento materno exclusivo, 35% (n=10) das crianças foram amamentadas até o 1º mês de vida e apenas 33% (n=10) até o 6º mês de vida (Tabela 3, abaixo). A partir da análise dos dados, pode-se perceber que o aleitamento materno exclusivo foi mais prevalente entre o 1º e o 6º mês de vida, representando 35% e 33% respectivamente. Os dados provenientes da Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde de 2006 (PNDS/2006), mostraram prevalência da amamentação exclusiva de 38,6% em menores de 6 meses, já a II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal (2009), a dominância do AME em menores de 6 meses foi de 41,0% no conjunto das capitais brasileiras e Distrito Federal - DF.

**Tabela 3** – Tempo de aleitamento materno exclusivo

<b>Aleitamento materno exclusivo</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Não mamou	1	3
Até o 1º mês de vida	10	35
Até o 2º mês de vida	1	3
Até o 3º mês de vida	4	13
Até o 4º mês de vida	3	10
Até o 5º mês de vida	1	3
Até o 6º mês de vida	10	33
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

**Fonte:** Autoria própria, 2016.

De acordo com Cortez et al. (2007), nos casos de alergia à proteína do leite de vaca, preconiza-se a continuidade do aleitamento materno retirando as proteínas do leite de vaca da

dieta materna. No entanto, quando não é possível ocorrer a amamentação, recomenda-se fórmulas à base de hidrolisado proteico, ou mesmo as fórmulas à base de aminoácidos nos casos mais graves.

Uma opção ao aleitamento materno em situação de APLV é o uso de fórmulas infantis que podem ser a base de hidrolisados proteicos, fórmulas de aminoácidos ou isolados de soja, sendo a fórmula de aminoácidos o principal recurso quando a criança apresenta episódios de reações alérgicas, conforme evidenciado na Tabela 4, abaixo.

**Tabela 4** – Tipos de fórmulas infantis utilizadas pela população estudada – Natal - 2016.

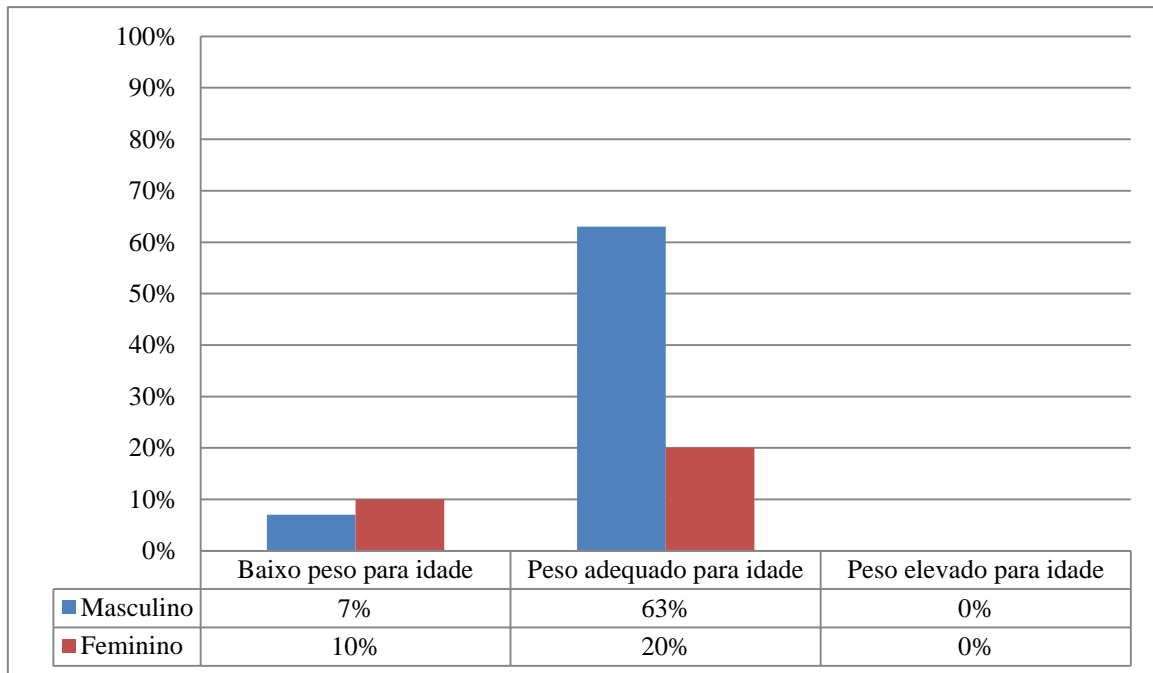
<b>Fórmulas</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Fórmula de aminoácidos	14	47
Hidrolisado proteico sem lactose	10	33
Hidrolisado proteico com lactose	3	10
Isolado de Soja	3	10
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

**Fonte:** Autoria própria, 2016.

Fórmulas de aminoácidos são indicadas pelos médicos por acreditarem que a resposta clínica será mais rápida ou a taxa de recaída será significativamente menor, o que resultará em um maior grau de satisfação do paciente (CAFFARELLI et al., 2010). Um maior percentual de uso da fórmula de aminoácidos se dá em virtude da efetividade dos aminoácidos em crianças que apresentam APLV, sendo prescrita pelo médico quando o uso das demais fórmulas fracassa, levando-se também em consideração que tal fórmula possui um custo elevado.

Segundo o grupo de BOISSIEU et al. (1997), os pacientes estudados com alergia induzida à proteína do leite de vaca não responderam às fórmulas extensamente hidrolisadas, mas responderam terapêuticamente a uma formulação infantil à base de aminoácidos.

Sabe-se que as crianças com APLV podem ter seu crescimento e desenvolvimento comprometido em virtude da má absorção de nutrientes devido alterações no trato gastrointestinal, diarreia e vômito. Os índices antropométricos evidenciam um *déficit* do peso para a idade em 17% das crianças do estudo como mostra o (Gráfico 1).

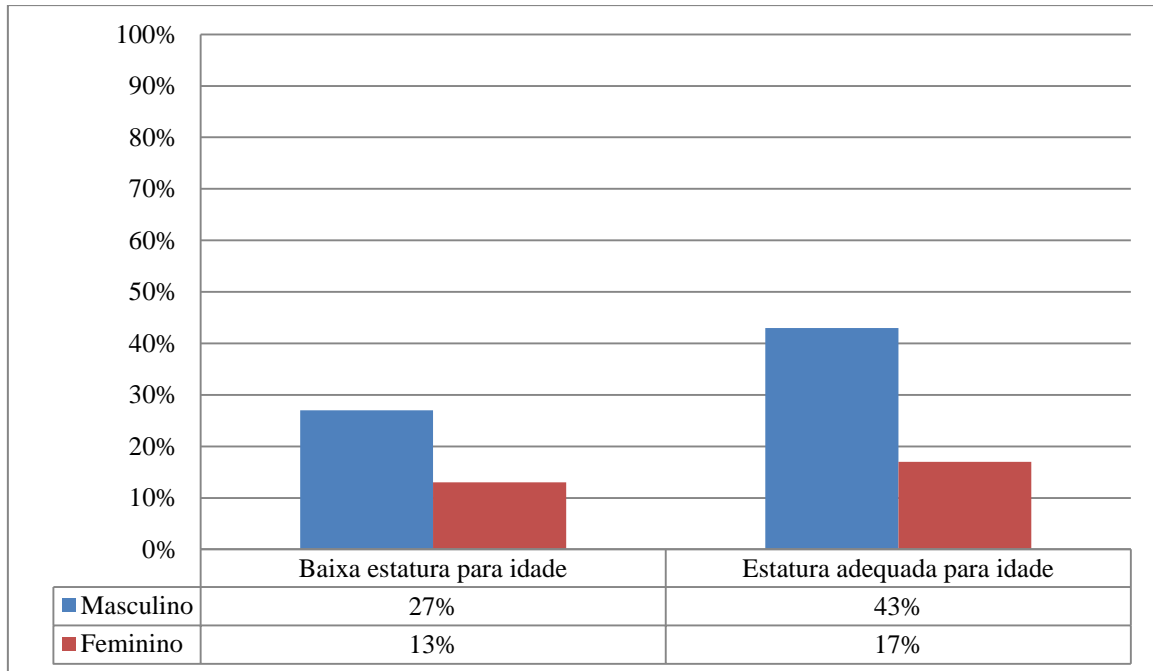
**Figura 1 – Peso para idade em ambos os sexos**

**Fonte:** Autoria própria, 2016.

Aguiar et al. (2013), em um estudo descritivo no Rio Grande do Norte, Brasil, avaliou 214 crianças com diagnóstico de APLV, encaminhados ao Programa de fórmulas para alergia ao leite de vaca em um hospital universitário pediátrico, mostrando 12,9% de baixo peso, 67,8% em peso adequado, o risco de excesso de peso em 15,2% e peso elevado em 4,1%.

Um estudo realizado por Vieira (2010), com crianças menores de 2 anos de idade com APLV, detectou *déficits* antropométricos em percentuais consideráveis das crianças estudadas. Em uma primeira avaliação realizada em 159 crianças, 15,1% apresentou baixo peso para idade, 8,7% baixo peso para estatura e 23,9% baixa estatura para idade.

Em relação aos resultados de estatura para idade, é possível perceber que a baixa estatura ainda apresenta percentuais significativos e que estão evidenciados na Figura 2.

**Figura 2 – Estatura para idade em ambos os sexos**

Fonte: Autoria própria, 2016.

Uma pesquisa realizada por Villares (2006) avaliou a evolução do crescimento de 141 lactentes, com idade de 1 a 6 meses com APLV. Os lactentes receberam o leite materno associado à fórmula infantil especial. Os resultados mostraram que as crianças apresentaram, aos dois anos, um desenvolvimento pômbero-estatural similar à de uma população sadia.

Medeiros *et. al.* (2004) estudou o estado nutricional de 26 crianças, com média de idade de 19,1 meses, que recebiam dieta isenta de leite de vaca e derivados. Os autores observaram que essas crianças apresentaram um *déficit* em todos os índices: estatura/idade, peso/estatura, porém com diferença estatisticamente significativa somente para o índice peso/idade.

## 5 CONCLUSÃO

Foi possível verificar que quanto aos índices antropométricos, parte da população estudada apresentou baixo peso para idade e baixa estatura para idade, revelando assim a necessidade de uma atenção redobrada em relação à efetividade da alimentação dessas crianças.

Os sintomas mais prevalentes foram vômito, seguido da diarreia, sangue nas fezes, urticária e dermatite atópica. Alguns desses sintomas podem contribuir com o agravamento do

comprometimento nutricional. A fórmula infantil de maior uso foi a de aminoácidos, por ser mais eficaz nos casos mais severos da doença.

Diante do exposto, é preciso o cuidado ostensivo dos profissionais de saúde envolvidos no tratamento da doença, em especial o nutricionista, visando evitar a desnutrição e déficits no crescimento e desenvolvimento dessas crianças.

## REFERÊNCIAS

ACCIOLY, E.; SAUNDERS, C.; LACERDA, E. M. A. **Nutrição em obstetrícia e pediatria**. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 3ª Reimpressão, 2005.

AGUIAR, Ana Laissa O. et al. Avaliação clínica e evolutiva de crianças em programa de atendimento ao uso de fórmulas para alergia à proteína do leite de vaca. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 31, n. 2, p. 152-158, 2013.

ALLEO LG, Buongermino SS, Szarfarc SC. Práticas alimentares e estado nutricional de população atendida em unidades básicas de saúde. **Espaço Saúde**. v.16, n.1, p.31-37, 2015.

AMERICAN ACADEMY OF ALLERGY, ASTHMA AND IMMUNOLOGY – AAAAI.

*Tips to remember: food allergy*. Disponível em:

<<http://www.aaaai.org/patients/publicedmat/tips/foodallergy.stm>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

ANTUNES, A.E.C.; PACHECO, M. T. B. **Leite para adultos: mitos e fatos frente à ciência**. São Paulo: Varela, 2009.

ARAÚJO, M. et al. Custos e economia da prática do aleitamento materno para a família. **Revista Brasileira Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 4, n. 2, p. 135-141, 2004.

ARTAZCOZ. Lactancia artificial: técnica, indicaciones, fórmulas especiales. **Pediatría integral**. Madrid, 2007. Disponível em:

<[http://www.sepeap.org/imagenes/secciones/Image/\\_USER\\_/Lactancia\\_artificial\\_tecnica\\_indicaciones\\_formulas\\_especiales.pdf](http://www.sepeap.org/imagenes/secciones/Image/_USER_/Lactancia_artificial_tecnica_indicaciones_formulas_especiales.pdf)>. Acesso em: 15 jun. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Aleitamento materno, distribuição de leites e fórmulas infantis em estabelecimentos de saúde e a legislação**. Brasília, 2012.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **II Pesquisa de prevalência de aleitamento materno nas capitais brasileiras e distrito federal**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. Disponível em:

<[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/pesquisa\\_pdf.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/pesquisa_pdf.pdf)>. Acesso em: 07 junho 2016.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Orientações para coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: norma técnica do sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. (Série G. Estatística e Informação em Saúde).

BRASÍLIA. Ministério da Saúde. **II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas capitais brasileiras e Distrito Federal**. 2009. Disponível em: <<http://www.redeblh.fiocruz.br/media/pamuni.pdf>>. Acesso em: 26 nov. 2016.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa Nacional de Demográfica e Saúde da Criança e da Mulher**. 2006. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/pnds/img/relatorio\\_fi\\_nal\\_pnds2006.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/pnds/img/relatorio_fi_nal_pnds2006.pdf)>. Acesso em: 26 nov. 2016.

BREIGEIRON, Márcia Koja et al. Associação entre estado nutricional, aleitamento materno exclusivo e tempo de internação hospitalar de crianças. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, [s.l.], v. 36, n.1, p.47-54, 2015. Fap UNIFESP (SciELO). Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2015.esp.57459>>. Acesso em: 19 nov. 2016.

BOISSIEU, D. DE ; MATARAZZO, P.; DUPONT, C. Allergy to extensively hydrolyzed cow milk proteins in infants: identification and treatment with an amino acid-based formula. **The Journal of pediatrics**, v. 131, n. 5, p. 744-747, 1997.

AFFARELLI, Carlo et al. Cow's milk protein allergy in children: a practical guide. **Italian journal of pediatrics**, v. 36, n. 1, p. 5, 2010.

CARDOSO AL, LOPES LA, TADDEI JAAC. **Tópicos Atuais em Nutrição Pediátrica**. São Paulo: Atheneu; 2006.

CHATCHATEE, Pantipa et al. Identification of IgE-and IgG-binding epitopes on  $\alpha$ s1-casein: differences in patients with persistent and transient cow's milk allergy. **Journal of Allergy and Clinical Immunology**, v. 107, n. 2, p. 379-383, 2001.

CLEMENTE, A. Enzymatica protein hydrolysates in human nutrition. **Trens in Food Science & Tecnology**, v.11, p.254-262, 2000.

CORTEZ, A. P. B; MEDEIROS, L. C. S.; SPERIDIÃO, P. G. L. Conhecimento de pediatras e nutricionistas sobre o tratamento da alergia ao leite de vaca no lactente. **Rev Paul Pediatria**, v. 25, n. 2, p. 106-13, 2007.

CYRILLO, Denise Cavallini et al. Duas décadas da Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos para Lactentes: há motivos para comemorar?. 2009.

FAGUNDES, A. A. et al. **Vigilância alimentar e nutricional** – Sisvan: orientações básicas para a coleta, o processamento, a análise de dados e a informação em serviços de saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. 119 p. (Normas e manuais técnicos). Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd10\\_18a.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd10_18a.pdf)>. Acesso em: 07 junho 2016.

FAGUNDES, G. D. **Avaliação do estado nutricional de crianças de zero a cinco anos e fatores associados em uma creche municipal de Criciúma**. 2004. 56 f. Monografia (Especialização em Saúde Pública e Ação Comunitária). Pós graduação em Saúde Pública – Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma.

FAGUNDES, R. L. M.; UGGIONI, P. L. Tratamento Dietético da Intolerância à Lactose Infantil. Teor de lactose em alimentos. **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo, v.20, n.140, p. 24-29, 2006.

FERREIRA, Cristina Targa; SEIDMAN, Ernest. Alergia alimentar: atualização prática do *Revista Humano Ser - UNIFACEX*, Natal-RN, v.3, n.1, p. 1-18, 2017/2018. ISSN: 2359-6589



ponto de vista gastroenterológico. **J. Pediatr.** (Rio J.), Porto Alegre, v.83, n.1, 2007.

FUZETO, Karina Lopes Raschelli; OLIVEIRA, Angela Cristina Lucas de. Comparação da prática do aleitamento materno e da alimentação complementar entre mães adolescentes e adultas, Curitiba/PR. **Cadernos da Escola de Saúde**, v. 1, n. 3, 2017.

GALVÃO, L.C. et al. Utilização de fórmulas lácteas no 1º ano de vida. Recomendação da Sociedade Paulista de Gastroenterologia Pediátrica e Nutrição. **Pediatria**, v. 19, n. 2, p.110-113, 1997.

GIAMPIETRO, Paolo G. et al. Hypoallergenicity of an extensively hydrolyzed whey formula. **Pediatric Allergy and Immunology**, v. 12, n. 2, p. 83-86, 2001.

GURMINI, J.; VIEIRA, M.C. Fórmulas alimentares no primeiro ano de vida. **Jornal Paranaense de Pediatria**. Disponível em: <<http://www.spp.org.br/Jornal/JPed03-02.pdf>>. Acesso em: 07 jun. 2016.

KRAUSE ; MAHAN. Cuidado Nutricional para pacientes com Doença Intestinal/Cuidado Nutricional na Alergia e Intolerância Alimentar. In: **Alimentos, Nutrição e Dietoterapia.**, 9 ed.São Paulo: Roca, 1998.

MATTAR, R.; MAZO, D.F.de C. Intolerância à lactose: mudanças de paradigmas com o biologia molecular. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 56, n. 2, p. 230-236, 2010.

MEDEIROS, L. C. et al. Nutrient intake and nutritional status of children following a diet free from cow's milk and cow's milk by-products. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 80, n. 5, p. 363-370, 2004.

MOREIRA, L. F. **Estudo dos componentes nutricionais e Imunológicos na perda de peso em Camundongos com alergia alimentar**. 2006. Dissertação (Mestrado em Patologia Geral) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

NOWAK-WĘGRZYN, Anna; SAMPSON, Hugh A. Future therapies for food allergies. **Journal of allergy and clinical immunology**, v. 127, n. 3, p. 558-573, 2011.

ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD. **Indicadores para evaluar las prácticas de alimentación del lactante y del niño pequeño: conclusiones de la reunión de consenso llevada a cabo del 6 al 8 de noviembre de 2007**. Washington, 2009.

PACHECO, S. Contorne a intolerância. Zero Hora. Porto Alegre, 7 ago. 2010. Vida, p.8.

PEREIRA FILHO, D.; FURLAN, S.A. Prevalência de intolerância à lactose em função da faixa etária e do sexo: experiência do laboratório Dona Francisca, Joinville (SC). **Revista Saúde e Ambiente**, Joinville, v.5, n.1, p.24-30, 2004.

PEREIRA, Patrícia Brazil; SILVA, Cristiane Pereira da. Alergia a proteína do leite de vaca em crianças: repercussão da dieta de exclusão e dieta substitutiva sobre o estado nutricional. **Revista Pediatria**, São Paulo, v. 30, n. 2, p. 100-106, 2008.

- SANTOS, V. L. F.; SOLER Z. A. S. G.; AZOUBEL R. Alimentação de crianças no primeiro semestre de vida: enfoque no aleitamento materno exclusivo. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**. Recife, v. 5, n. 3, 283-291, 2005.
- SICHERER SH, SAMPSON HA. **Food allergy**. J Allergy Clin Immunol 2006; 117: S470-5.
- TÉO, C. R. P. A. Intolerância à lactose: uma breve revisão para o cuidado nutricional. **Arquivos de Ciências da Saúde da Unipar**, Toledo, v. 3, n. 6, p. 135 - 140, 2002.
- TUULA H. VESA, PhD...[et al]. Key words: lactose intolerance, gastrointestinal symptoms, review. Foundation for Nutrition Research, Helsinki, FINLAND (T.H.V., R.K.) and Laennec Hospital, Paris FRANCE (P.M.) **Journal of the American College of Nutrition**, v.19, n. 2., p.165S – 175S, 2000.
- VANDERHOOF, Jon A. Em tempo: uso indevido e excessivo de fórmulas de aminoácidos na alergia ao leite de vaca. **Revista Paulista de Pediatria**, [s.l.], v. 33, n. 4, p.379-380, dez. 2015.
- VERA, José Fernando; RAMIREZ, Andrea. **Sintomas digestivos e resposta clínica em crianças com alergia à proteína do leite de vaca**. 2013. Disponível em: <[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-41062013000600007&lang=pt](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062013000600007&lang=pt)>. Acesso em: 26 nov. 2016.
- VIEIRA, Mário C. et al. A survey on clinical presentation and nutritional status of infants with suspected cow'milk allergy. **BMC pediatrics**, v. 10, n. 1, p. 25, 2010.
- VITOLLO, M. R. Importância do Aleitamento Materno. In: VITOLLO, M. R. **Nutrição: da gestação ao envelhecimento**. Rio de Janeiro: Rubio, 2008.
- WEFFORT, V. R. S. **Alimentação láctea no primeiro ano de vida**. Textos Científicos da Sociedade Mineira de Pediatria. 2006. Disponível em: [http://www.somape.com.br/Alimentação\\_láctea\\_SMP.pdf](http://www.somape.com.br/Alimentação_láctea_SMP.pdf). Acesso em: 01 abr. 2016.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. **Estratégia Global para a Alimentação de Lactentes e Crianças de Primeira Infância**. set., 2005. Disponível em: <<http://www.ibfan.org.br>>. Acesso em: 07 jun. 2016.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Who child growth standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age. Methods and development**. WHO (nonserial publication). Geneva, Switzerland: WHO, 2006.
- HØST, Arne. Frequency of cow's milk allergy in childhood. **Annals of Allergy, Asthma & Immunology**, v. 89, n. 6, p. 33-37, 2002.
- JÄRVINEN, K.M.; SUOMALAINEN, Hanna. Development of cow's milk allergy in breast fed infants. **Clinical & Experimental Allergy**, v. 31, n. 7, p. 978-987, 2001.
- KNEEPKENS, CM Frank; MEIJER, Yolanda. Clinical practice. Diagnosis and treatment of cow's milk allergy. **European journal of pediatrics**, v. 168, n. 8, p. 891-896, 2009.