

## **ALERGIA À PROTEÍNA DO LEITE DE VACA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

ALLERGY TO COW MILK PROTEIN: AN INTEGRATING REVIEW

LaysaMirelle Pereira de Barros<sup>1\*</sup>; Paula Karoline Silva de Oliveira<sup>1</sup>; Vanessa Juvino de Sousa<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Acadêmicas do Curso de Bacharelado em Enfermagem pelo Centro Universitário Tabosa de

Almeida – ASCES/UNITA, Caruaru, PE, Brasil.

laysabarros2011@gmail.com; carolinepaula1708@gmail.com

<sup>2</sup>Enfermeira. Mestre em Saúde da Criança e do Adolescente. Docente do Curso de

Bacharelado em Enfermagem ASCES/UNITA.

vanessasousa@asces.edu.br

\*Autor correspondente: Endereço: Rua Visconde de Inhaúma, 450, Ap. 102. Maurício de Nassau,

Caruaru PE, 55012-010. E-mail: laysabarros2011@gmail.com.

### **RESUMO**

**Objetivo:** Descrever o que há publicado sobre a alergia a proteína do leite de vaca.

**Fontes de dados:** Trata-se de uma revisão integrativa. Foram selecionados artigos publicados nas bases de dados LILACS, MEDLINE, BDNF e SCIELO, artigos de pesquisas e revisões completos, nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola; artigos na íntegra, disponíveis eletronicamente, publicados nos últimos dez anos.

**Síntese dos dados:** Foram identificadas 295 referências. A seleção por título e resumo resultou em 18 referências, das quais foram removidas 09 que não se encaixaram nos critérios definidos. No total foram incluídas 09 referências nesta revisão integrativa.

**Conclusão:** As crianças possuem um sistema imunológico sensível na primeira fase da vida, alimentos como o leite de vaca podem provocar alergias alimentares transitórias. Assim, observa-se a necessidade dos profissionais de saúde adotarem em sua rotina de consultas, orientações relacionadas à alimentação de pessoas alérgicas. Cabe ao profissional de saúde empoderar a família sobre o contexto que a criança está inserida.

**Descritores:** Saúde da Criança; Hipersensibilidade a leite; Proteínas do leite.

## **ABSTRACT**

**Objective:** Describe what has been posted about cow's milk protein allergy.

**Data source:** This is an integrative review. We selected articles published in the databases LILACS, MEDLINE, BDNF and SCIELO, articles of research and complete reviews, in the Portuguese, English and Spanish languages; full articles, electronically available, published in the last ten years.

**Data synthesis:** We identified 295 references. The selection made by title and summary resulted in 18 references, of which have been removed 09 which did not fit the defined criteria. In total, 09 references were included in this integrative review.

**Conclusions:** The highest incidence of the allergy in this study is in the pediatric group. Children have a sensitive immune system in the first phase of life, therefore foods like cow's milk can cause transient food allergies. Thus, we conclude the necessity of the health professionals to adopt in their consultations routine, the necessary orientations related to the feeding of allergic persons. It is up to the health professional to empower the family according to the context of the child.

**Descriptors:** Child Health; Hypersensitivity to milk; Milk proteins.

## INTRODUÇÃO

A Alergia à proteína do leite de vaca (APLV) caracteriza-se como uma alergia, ao passo que é uma reação do sistema imunológico à proteína do leite, especialmente à  $\beta$ -lactoglobulina,  $\alpha$ -lactoalbumina e caseína, ingeridas diretamente ou por meio de seus derivados, sendo mais comum em bebês e crianças<sup>1</sup>.

De forma breve, é necessário notar que a alergia à proteína do leite de vaca (APLV) difere da popularizada intolerância à lactose. A Sociedade Europeia de Gastroenterologia, Hepatologia e Nutrição pediátrica realizou estudos e constatou que de 1 a 17% das crianças menores de 3 anos possuem sintomas sugestivos de APLV; 2 a 3% destas mesmas crianças têm APLV; 0,5% dos bebês amamentados exclusivamente possuem APLV e menos de 1% das crianças maiores de 6 anos possuem APLV<sup>2</sup>.

Os dados acima expostos parecem ratificar a tese de que, com o desenvolvimento, o sistema digestivo e imunológico da criança passa pela fase da maturação e acaba por compreender que o leite não constitui uma nocividade ao organismo, voltando a tolerar o alimento<sup>3</sup>.

A APLV pode causar inúmeras reações e os sintomas podem ser gastrointestinais, dermatológicos, respiratórios e sistêmicos. Este vasto leque de possibilidades aliado à falta de orientação das mães ou cuidadores, torna difícil a detecção e compreensão dos sintomas, bem como o diagnóstico, que deve ser realizado de forma a investigar diversos fatores, quais sejam: genéticos, relativos à higiene ou a própria exposição precoce à proteína do leite de vaca<sup>1</sup>.

O diagnóstico referente ao desenvolvimento da alergia à proteína do leite de vaca em bebês e crianças ainda pode causar surpresa em muitas mães, seja pelo desconhecimento a respeito do tema, ou ainda porque estas acabam por ignorar os respectivos sintomas, principalmente na fase do aleitamento materno<sup>4</sup>.

Quanto mais cedo for o tratamento, mais brevemente virá a cura. A identificação precoce desse tipo de alergia é de suma importância para que o mais breve possível a criança possa voltar a tolerar o alimento<sup>1</sup>.

Diante do exposto, a presente revisão se justifica diante da importância do conhecimento e estudo, bem como da necessidade de difusão da presente temática. Aqueles que não possuem conhecimento ou mesmo esclarecimentos a respeito, facilmente poderão confundir-se ao identificar

como intolerância à lactose o que, em verdade, é alergia à proteína ao leite de vaca. Diante desse quadro e reconhecendo o caráter preventivo da saúde, se faz importante demonstrar que é necessário realizar orientações e esclarecimentos às mães sobre a fase de amamentação até a posterior fase de alimentação do bebê, de modo a evitar o diagnóstico tardio.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de uma revisão de literatura, nos moldes da revisão integrativa, de produções que abordaram a temática em questão - Alergia à proteína do leite da vaca em crianças.

As bases de dados consultadas foram: PubMed/Medline (National Library of Medicine and National Institutes of Health); LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde); BDNF (Banco de dados em Enfermagem) e SCIELO (Scientific Electronic Library Online).

A busca nas bases de dados foi realizada utilizando as terminologias cadastradas nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) criados pela Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) desenvolvido a partir do Medical Subject Headings (MeSH). Foram utilizados os seguintes descritores: Saúde da Criança; Hipersensibilidade a Leite; Proteínas do Leite.

Para composição do corpus, os artigos tiveram que obedecer aos seguintes critérios:

- Critérios de inclusão: artigos de pesquisas nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola; artigos na íntegra, disponíveis eletronicamente, que retratassem a temática referente à alergia à proteína do leite de vaca em crianças, publicados em periódicos científicos no período de 2007 a 2017.

- Critérios de exclusão: foram excluídos artigos incompletos. Também foram excluídos os artigos nos quais a descrição metodológica não trouxesse informações suficientes para os leitores.

A análise e síntese dos dados foram realizadas após tradução e leitura dos artigos. Os dados extraídos foram transcritos para uma tabela contendo: base de dados, título do artigo, autor- ano, objetivo, metodologia utilizada, principais resultados e conclusão. Esta forma de organizar ofereceu uma melhor visualização das informações coletadas, de modo a auxiliar na categorização dos objetos de estudo de cada um deles.

## **RESULTADOS**

Foram identificadas 295 referências nas bases de dados e bibliotecas digitais. A seleção por título e resumo resultou em 18 referências, das quais foram removidas 9 que não se encaixaram nos critérios definidos. Assim, no total foram incluídas 09 referências nesta revisão integrativa. Na figura 1 são apresentadas as bases acessadas, de acordo com as estratégias de busca utilizadas, o total de referências recuperadas e a quantidade selecionada após a análise de cada referência.

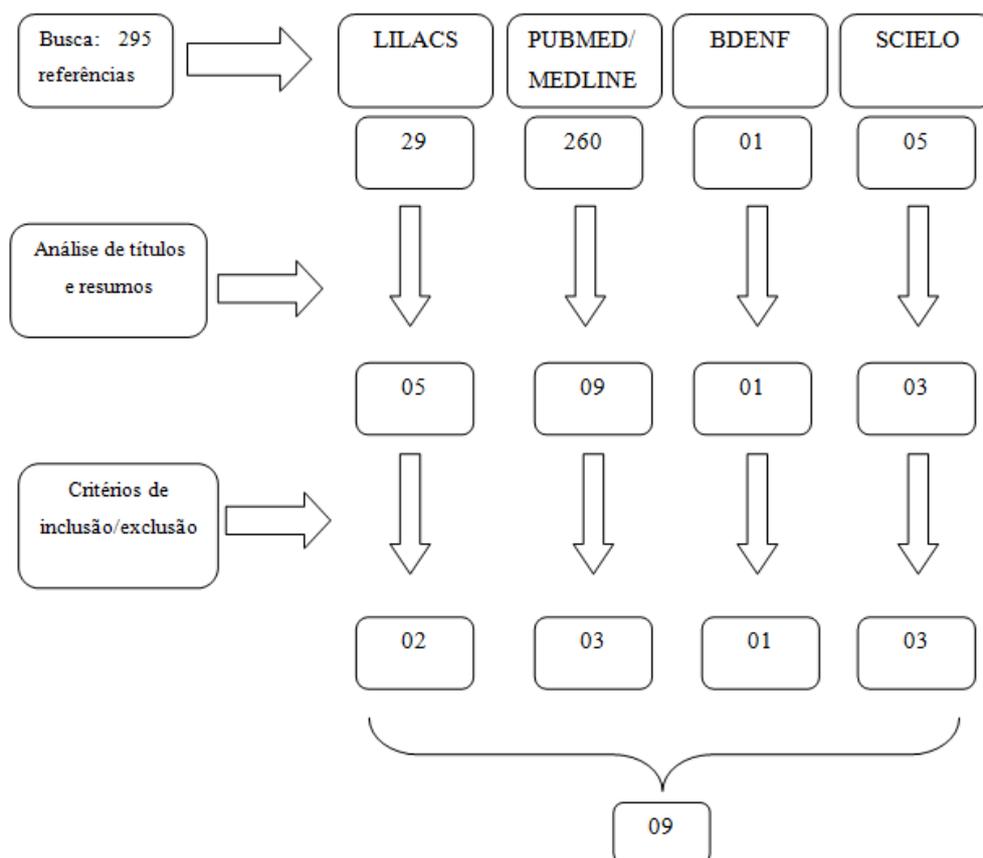


Figura 1: Número de artigos recuperados nas bases de dados e total de artigos selecionados para composição da revisão integrativa – Caruaru, PE, Brasil, 2017.

Durante a leitura e análise dos artigos selecionados, foi organizada uma tabela contendo: título do artigo, autor/ano, métodos, resultado/discussão e conclusão, com o objetivo de melhor organizar e distribuir os dados para análise detalhada, conforme mostrado na tabela 1.

Título	Autores/	Métodos	Resultados/Discussão	Conclusão
--------	----------	---------	----------------------	-----------

	Ano			
Conhecimento de pediatras e nutricionistas sobre o tratamento da alergia ao leite de vaca no lactente.	CORTEZ, A.P.B et al., 2007	Estudo transversal descritivo. Participaram do estudo pediatras e nutricionistas dos hospitais públicos do Município de São Paulo, no ano de 2005.	A maioria (97,5%) afirmou avaliar a dieta de crianças submetidas à exclusão do leite de vaca, entretanto, somente 48% o faziam de forma mais detalhadas, incluindo o cálculo da ingestão alimentar. Apenas 38,7% compararam a ingestão alimentar da criança com algum padrão de recomendação.	Os pediatras e nutricionistas demonstraram erro conceitual no que se refere às principais recomendações terapêuticas na alergia às proteínas do leite de vaca.
Food allergy: a practical update from the gastroenterological viewpoint.	FERREIRA, A, C.T; SEIDMAN, E. 2007	Revisão de literatura, obtida através da base de dados Medline, entre os anos de 2000-2006.	Alergia alimentar é muito comum em pediatria e apresenta impacto médico, financeiro e social significativos em crianças e suas famílias. Tratamento e prevenção da mesma são desafios maiores do ponto de vista da saúde pública e para as comunidades médica e científica. Há muita informação incorreta e condutas médicas discutíveis nessa área.	Há necessidade de uniformização de definições de procedimentos diagnósticos. O objetivo primário do manejo deve ser o de instituir medidas efetivas de prevenção das alergias. Há necessidade de métodos precisos para confirmar ou excluir o diagnóstico.
O conhecimento de pediatras sobre alergia alimentar: estudo piloto	SOLE, D et al., 2007	Dados obtidos de questionário, respondido por pediatras filiados à SBP. Digitalização dos dados em planilha Excel e análise de frequência de respostas afirmativas em porcentagem.	Foram analisados 895 questionários preenchidos por pediatras de todo o país, com predomínio da região Sudeste (61,6%). Segundo os pediatras entrevistados, as manifestações diagnósticas de alergia alimentar são: respiratórias, cutâneas e sistêmicas, em iguais proporções.	Os dados apresentados reforçam a necessidade de ampliação dos conhecimentos dos profissionais de saúde sobre o diagnóstico e tratamento da alergia alimentar, com o objetivo de garantir o uso de critérios diagnósticos e terapêuticos mais adequados.

<p>Teste de provocação oral aberto na confirmação de alergia ao leite de vaca mediada por IgE: qual seu valor na prática clínica?</p>	<p>MENDONÇA, R.B; COCCO, R.R; SARNI, R.O.S; SOLÉ, D.2011</p>	<p>Trata-se de uma Revisão de Literatura, realizada pelas bases de dados Medline, Lilacs e SciELO.</p>	<p>O teste de provocação oral é o método mais fidedigno para estabelecer ou excluir o diagnóstico de alergia alimentar e sua forma aberta pode ser a primeira opção, quando apenas reações objetivas são esperadas. O local para realizar o teste deve possuir todos os recursos para tratamento de emergência.</p>	<p>Mesmo considerando as limitações que dificultam a aplicação do teste de provocação oral na prática clínica, a implementação do teste nos serviços de saúde poderia reduzir diagnósticos falsos-positivos de alergias.</p>
<p>Percepção dos familiares de pacientes com alergia ao leite de vaca em relação ao tratamento.</p>	<p>YONAMI NE, G.H; CONTIM, D.; CASTRO, A.P.B.M; JACOB, C.M.A; PASTORINO, A.C; 2013</p>	<p>Trata-se de um estudo qualitativo, onde foi realizado nove entrevistas analisadas pelo método de análise de conteúdo.</p>	<p>Surgiram três categorias com subcategorias: tratamento e educação do paciente e familiares, resolução da doença, qualidade de vida (inclusão social, cotidiano familiar e custo dos alimentos). Os familiares comentaram sobre as dificuldades em obter a colaboração de outros membros da família em relação à dieta de exclusão, suas experiências frente a uma reação alérgica, dúvidas quanto ao tratamento e lacunas do conhecimento sobre doença entre outros médicos e na população em geral.</p>	<p>Os familiares de crianças e adolescentes com APLV sentem grande impacto da doença.</p>

Open challenge for the diagnosis of cow's milk protein allergy.	Correa FF, Vieira MC, Yamamoto DR, Speridião PG, de Moraes MB; 2010	Estudo transversal que avaliou testes de desencadeamento oral aberto, com leite de vaca, realizados sob supervisão em ambiente hospitalar por 2,5 horas e ambulatoriamente por 30 dias quando não ocorreu reação imediata.	O teste de desencadeamento com leite de vaca foi positivo em 28 (23,1%) pacientes. A manifestação clínica de alergia ao leite de vaca diferente da apresentada por ocasião da suspeita diagnóstica ocorreu em 12 (42,9%) pacientes com desencadeamento positivo.	O teste de desencadeamento permitiu que fosse suspensa a dieta de exclusão de grande parte dos pacientes.
Terapia Nutricional no Paciente com Alergia ao Leite de Vaca	Spolidoro JVN, Moraes MB, Vieira MC, Toporovski M, Cardoso AL, 2011	Foram revisados artigos nas bases de dados do MEDLINE (PubMed), EMBASE, SciELO e USP, foram utilizadas palavras chaves e todos os artigos com a palavra chave supracitada foram adicionados na diretriz.	Todos os artigos foram relacionados, levando-se em consideração os questionamentos quanto a população, intervenções nutricionais utilizadas e comparando-se, quando possível, com grupos controle, com evidência e recomendação para os desfechos estipulados.	Essa diretriz tem por finalidade proporcionar aos profissionais da saúde uma visão geral sobre a abordagem nutricional no paciente portador de alergia ao leite de vaca, com base na evidência científica disponível.

Oral food challenge test to confirm the diagnosis of cow's milk allergy.	Lins MG, Horowitz MR, Silva GAP, Motta ME; 2010	Estudo de campo, onde Foram estudadas 65 crianças com sintomas atribuídos à ingestão do leite de vaca. A definição diagnóstica ocorreu após teste de desencadeamento alimentar oral aberto.	O teste não confirmou alergia à proteína do leite de vaca em 46,8% dos pacientes com sintomas atribuídos à ingestão de leite de vaca. Reação tardia ocorreu em 77,1% (27/35) dos casos com teste positivo, sendo 18/27 na primeira, 3/27 na segunda e 6/27 na terceira semana de observação. Encontrou-se associação estatística significativa entre manifestações cutâneas e teste positivo ( $p = 0,04$ ), mas não com sintomas digestivos e respiratórios.	Há a necessidade do teste de desencadeamento alimentar oral para determinar os pacientes que realmente têm alergia à proteína do leite de vaca e se beneficiarão com dieta de exclusão de leite de vaca.
Gerenciamento do cuidado de enfermagem à criança com alergia a proteína do leite de vaca.	Brum AKR, Filha MLFSF, Rocha RM, Ferreira SCM. 2016	Estudo descritivo e exploratório, com abordagem qualitativa. Os sujeitos da pesquisa são cuidadores e/ou familiares de crianças com APLV que prestam o cuidado diário à criança desde o nascimento ou, pelo menos, seis meses.	Identifica o conhecimento e a fonte de informações sobre a alergia a proteína do leite de vaca, traçando o perfil socioeconômico e demográfico do cuidador e descrevendo as dificuldades, possibilidades e necessidades de cuidado à criança e seu cuidador.	Pretende-se expandir o conhecimento acerca do assunto pautado na realidade encontrada nos cenários atuais. Com isso, é possível traçar novas metas em relação ao cuidado direto com a clientela, bem como o indireto

Tabela 1: Distribuição dos artigos utilizados na elaboração da discussão, contendo título, autores/ano, métodos, resultados/discussão e conclusão. Caruaru, PE, Brasil, 2017.

Das 9 referências utilizadas para construção dessa revisão integrativa, observou-se que 3 foram publicadas no ano de 2007, 2 no ano de 2010, 2 no ano de 2011, 2013 e 2016.

O idioma de divulgação dentre os artigos selecionados que predominou foi o português (06 artigos), seguido dos publicados em inglês (03).

Foi observada com cautela a seção de métodos de cada artigo selecionado (tipo de estudo, abordagem, população, amostragem, instrumentos de coleta de dados e análise dos dados), visto que esse componente é de grande peso para a fidedignidade dos resultados obtidos.

## **DISCUSSÃO**

A organização dos dados da tabela 1 possibilitou a elaboração de três categorias. A discussão das mesmas está fundamentada nos conteúdos de cada artigo selecionado.

### **Prevalência e Diagnóstico da APLV**

Ao longo das últimas décadas a prevalência de doenças alérgicas em crianças, adolescentes e adultos vem crescendo. É na faixa etária pediátrica onde está concentrada a maior prevalência de diagnóstico de alergias alimentares, tornando-se assim um grande problema de saúde pública, pois com o aumento das doenças alérgicas ocorre também uma diminuição na qualidade de vida dos seus portadores<sup>5</sup>.

Notou-se a escassez de estudos que tivessem uma abordagem padronizada para diagnosticar a alergia ao leite. O que pode se observar é que os profissionais de saúde para realizar o diagnóstico de alergia às proteínas do leite, utilizam-se da anamnese, com questionamentos sobre a história alimentar, descrição dos sintomas e histórico familiar para exclusão do alimento da dieta<sup>5</sup>.

O aparecimento de manifestações clínicas em pessoas que sofrem com alergias alimentares é muito comum, e foi abordado em um estudo piloto acerca do conhecimento dos pediatras sobre as alergias alimentares, descrevendo as manifestações clínicas mais comuns que podem ser: respiratórias, dermatológicas e/ou gastrointestinais<sup>6</sup>. Porém, ao observar os resultados fica claro que os profissionais não utilizam nenhum método padrão para diagnosticar e tratar as alergias alimentares. Ao citarem as manifestações respiratórias como as mais comuns se contrapõem com a literatura, que diz que de fato

elas podem constituir o grupo das manifestações clínicas de alergias alimentares, porém, não aparecem sozinhas, e não são as mais comuns, vindo associadas a algum outro tipo de manifestação<sup>6</sup>.

A APLV é uma alergia de característica transitória onde a criança adquire a tolerância, geralmente, após os 03 anos de vida. Para identificar se a criança apresenta alguma alergia alimentar ou excluir um possível falso diagnóstico é utilizado o método em que é retirado da dieta da criança o alimento causador e após um determinado tempo é ofertado o alimento novamente. A esse procedimento é dado o nome de teste de provocação oral (TPO), onde esse alimento não é liberado em livre demanda e é ofertado em doses progressivas e supervisionadas pelo médico que o acompanha. Existem três tipos de teste de provocação oral: o aberto, onde o alimento é ofertado em sua forma natural; o simples cego que o alimento é mascarado e só o médico tem conhecimento do que está sendo ofertado e o duplo cego controlado por placebo, onde há a existência de uma terceira pessoa que controla o alimento que está sendo testado<sup>7</sup>.

Esse último é tido como o mais fidedigno para diagnóstico de alergias alimentares, incluindo a APLV, porém na prática não é o método mais aplicado por apresentar valores, tempo e recursos humanos pouco suficientes. Ao realizar o teste, caso as manifestações clínicas venham a ocorrer de maneira intensa e repetida, quando os sinais e sintomas, mesmo que subjetivos, são observados em crianças menores de um ano de idade pode-se classificar o teste como positivo para alergia. Porém ainda existem situações em que o método TPO apresente resultado que pode ser questionável. Embora o TPO seja reconhecido na literatura ele é raramente empregado por profissionais de saúde, e ainda não faz parte do rol de procedimentos diagnósticos reconhecidos pelo sistema público de saúde<sup>7</sup>.

O leite de vaca é uma importante fonte de nutrientes e a exclusão dessa proteína pode comprometer a qualidade nutricional da alimentação da criança. Para os pediatras e nutricionistas se a criança estiver em Aleitamento materno é indicado que a mãe/cuidador retire da dieta alimentos que tenha em sua fórmula a proteína do leite, caso a criança faça uso de fórmulas é necessário que utilizem fórmulas específicas em substituição ao leite de vaca<sup>8</sup>.

### **O conhecimento da APLV pelos familiares**

Um estudo sobre a percepção da família com relação ao diagnóstico e tratamento da APLV aponta as dificuldades enfrentadas pelos familiares quanto ao diagnóstico precoce e o processo de aceitação do mesmo e de adaptação alimentar<sup>9</sup>. Outros questionamentos apresentados são em relação ao tratamento da APLV, e a necessidade de profissionais que exponham a temática de maneira simples e de fácil compreensão e que assim possa desenvolver um bom vínculo profissional - família, gerando confiança e facilitando a troca de informações. Quanto maior o conhecimento sobre a doença e seu tratamento, melhor será o apoio, segurança e a qualidade de vida do paciente e de toda família. As orientações quanto à alimentação não devem apenas se deter a exclusão do leite de vaca, mas apresentar às famílias que os alimentos que contém em sua formulação a proteína do leite de vaca devem ser também retirados da dieta<sup>9</sup>.

Outro estudo aborda os tipos de fórmulas que são indicadas para o tratamento da APLV, sendo elas fórmulas à base de soja e que são indicadas para crianças que não apresentam sintomas gastrointestinais e que apresentem idade superior a 06 meses; para os demais, é indicada a fórmula com base de hidrolisados proteicos e caso a sintomatologia não cesse são indicadas as fórmulas com base de aminoácidos<sup>8</sup>.

### **Orientações dos profissionais de saúde para o familiar**

Foi observado que os pediatras não costumam adotar em sua prática um padrão de recomendação nutricional, ou seja, não avaliam quantitativamente os nutrientes necessários para cada fase da criança<sup>7</sup>. De modo geral os profissionais de saúde, incluindo os enfermeiros que realizam o acompanhamento de puericultura da criança alérgica, devem orientar constantemente os responsáveis pela alimentação das crianças a necessidade de retirada de determinado alimento se houver presença de alergias, os cuidados na oferta de alimentos industrializados e a importância da leitura dos rótulos de cada alimento ofertado<sup>7</sup>.

Os estudos não relatam a utilização de substitutos do leite, como exemplo a utilização de leites vegetais, que hoje são uma das soluções que ajudam na melhora da qualidade de vida dos indivíduos. Os substitutos vegetais (soja, castanhas, raízes, cereais) fortificados do leite de vaca podem ser uma valiosa fonte de nutrientes. Ainda hoje existem na literatura, muitas controvérsias quanto à eliminação

preventiva de outros alimentos que podem causar alergias, porém caso haja a necessidade de exclusão, o cuidado deve ser redobrado, pois a dieta ficará ainda mais restrita, aumentando o risco de déficits nutricionais<sup>6</sup>.

## **CONCLUSÃO**

É no grupo pediátrico onde se concentram os maiores casos de Alergia à Proteína do leite de Vaca, pois as crianças possuem um sistema imunológico sensível na primeira fase da vida e alimentos como o leite de vaca pode provocar alergias alimentares transitórias. O diagnóstico é obtido através de uma boa anamnese, onde será investigada toda história clínica e familiar da criança, o teste de provocação oral é o único método confiável para avaliar o teor da alergia. O tratamento se dá pela eliminação de alimentos que contém a proteína do leite de vaca, pois ainda não existem medicamentos para as alergias alimentares. Deste modo observa-se a necessidade dos profissionais de saúde adotarem em sua rotina de consultas, orientações relacionadas à alimentação de pessoas alérgicas. Cabe ao profissional de saúde empoderar a pessoa/família acerca da alergia, contribuindo para um diagnóstico e tratamento precoces, possibilitando qualidade de vida aos portadores de alergias alimentares, inclusive a APLV.

**REFERÊNCIAS**

1. Correa FF, Vieira MC, Yamamoto DR, Speridião PG, de Moraes MB. Open challenge for the diagnosis of cow's milk protein allergy. *J Pediatr (Rio J)*. 2010; 86(2):163-166.
2. Spolidoro JVN, Moraes MB, Vieira MC, Toporovski M, Cardoso AL. Terapia nutricional no paciente com alergia ao leite de vaca. *Tratado de pediatria- Projeto Diretrizes*. 2011.
3. Lins MG, Horowitz MR, Silva GAP, Motta ME. Oral food challenge test to confirm the diagnosis of cow's milk allergy. *J Pediatr (Rio J)*. 2010; 86 (4):285-289.
4. Brum AKR, Filha MLFSF, Rocha RM, Ferreira SCM. Gerenciamento do cuidado de enfermagem à criança com alergia a proteína do leite de vaca. *Rev enferm UFPE online (Recife)*. 2016; 10(5):4404-7.
5. Ferreira CT, Seidman E. Food allergy: a practical update from the gastroenterological viewpoint. *J Pediatr (Rio J)*. 2007; 83(1):7-20. doi 10.2223/JPED.1587.
6. Solé D, Jacob CMA, Pastorino AC, Neto AP, Burns DA, Sarinho ESC, et al. O conhecimento de pediatras sobre alergia alimentar: estudo piloto. *Rev Paul Pediatr*. 2007;25(4):311-6.
7. Mendonça RB, Cocco RR, Sarni ROS, Solé D. Teste de provocação oral aberto na confirmação de alergia ao leite de vaca mediada por IgE: qual seu valor na prática? *Rev Paul Pediatr*. 2011;29 (3):415-22.
8. Cortez, APB et al., 2007. Conhecimento de pediatras e nutricionistas sobre o tratamento da alergia ao leite de vaca no lactente. *Rev Paul Pediatría*. 2007; 25(2):106-13.

9. Yonamine GH, Contim D, Castro APBM, Jacob CMA, Pastorino AC. Percepção dos familiares de pacientes com alergia ao leite de vaca em relação ao tratamento. Rev. bras.crescimento desenvolv. hum.2013; 23(1): 58-64.