

PREVALÊNCIA DA ASSOCIAÇÃO ENTRE ALERGIA À PROTEÍNA DO LEITE DE VACA E INTOLERÂNCIA A LACTOSE

Maria de Lourdes Patriota Cavalcanti Neta¹

RESUMO: Para promoção da saúde nutricional é importante que seja feito o aleitamento materno, não apenas para o desenvolvimento da criança, mas também para evitar a introdução precoce de alimentos, pois esta prática pode levar ao desenvolvimento de alergias alimentares. Todavia, na impossibilidade do aleitamento, o uso de fórmulas infantis se faz necessário. Uma das alergias mais comuns na infância é a Alergia à Proteína do Leite de Vaca (APLV), proveniente de uma reação imunológica mediada por IgE. Além da APLV, a intolerância da lactose também é comum, porém, essa ocorre devido a uma privação na enzima β -galactosidase. Diante disso, o objetivo do estudo é analisar prevalência da APLV e a intolerância à lactose em crianças que fazem uso de fórmula infantil dentro de um programa municipal para esse público. Foi feita análise retrospectiva dos prontuários das crianças cadastradas no Programa de Distribuição de Fórmulas Especiais para Crianças com APLV do Centro de Especialidades Integradas Leste II, Natal-RN. Por fim, foi realizada uma avaliação não probabilística. Verificou-se uma taxa de prevalência de 48,4 % de crianças com APLV e Intolerância a Lactose, bem como, foi visto que o vômito foi o sintoma mais relatado pelas genitoras durante o cadastro das crianças no programa (105 relatos), seguido de sangue nas fezes (95 relatos) e dermatite (64 relatos). O presente estudo identificou semelhante prevalência nos resultados de associação da APLV com a intolerância à lactose, porém mais estudos são necessários acerca de tal correlação para o enriquecimento da literatura.

Palavras-chave: Alimentação Infantil. Pediatria. Alergia Alimentar.

ABSTRACT: For the promotion of nutritional health, breast-feeding is very important. Not only for the infant's development, but also to reduce the early introduction of solid food, as this practice may lead to the development of food allergies. Nevertheless, if breast-feeding is not possible, the use of baby formulas is necessary. One of the most common allergies in children is Cow Milk Protein Allergy (CMPA), which is an IgE mediated immune reaction. Besides CMPA, intolerance to lactose is also common, though it occurs due to deficiency of the β -galactosidase enzyme. That said, this study's objective is to analyze the prevalence of CMPA associated with lactose intolerance in children who are in use of formulas within a municipal program for this public. We did a retrospective analysis of the charts of children in the Special Formulas Distribution Program of the East II Center for Integrated Specialties in the city of Natal, RN, in Brazil. Then, a non-probabilistic evaluation was made. We verified a prevalence of CMPA associated with lactose intolerance of 48,4% in the participating children. Vomiting was the most common symptom reported by the mothers in the enrollment interviews (105 reports), followed by bloody feces (95 reports) and dermatitis (64 reports). We have identified similar prevalence in the results of association of CMPA and lactose intolerance, but more studies are needed on this correlation for further elucidation.

Keywords: Infant Feeding. Pediatrics. Food Allergy.

¹ Unifacex

1 INTRODUÇÃO

O Aleitamento Materno (AM) é considerado um recurso fundamental para promoção da saúde nutricional da criança, com importantes repercussões ao longo da vida. A introdução de alimentos precocemente à dieta infantil é fator de risco para o desenvolvimento de doenças como a Alergia à Proteína do Leite de Vaca (APLV). O AM é considerado como a mais sábia estratégia natural de proteção, vínculo e nutrição da criança. É uma intervenção valiosa para a redução da morbimortalidade infantil, contribuindo para a prevenção de doenças intestinais, respiratórias, alérgicas e metabólicas (SILVA *et al.*, 2019).

A APLV é proveniente de uma reação imunológica causada pela exposição a proteínas do leite e seus derivados (caseína, lactoglobulina, lactoalbumina, soroalbumina e as imunoglobulinas). Já a intolerância à Lactose, classificada em intolerância congênita, primária ou secundária, ocorre devido a uma privação na enzima β -galactosidase, o que não permite a hidrólise desse dissacarídeo, causando a má digestão desse carboidrato (TĂTĂRANU *et al.*, 2016; BRANCO *et al.*, 2018).

Na impossibilidade do aleitamento materno, as fórmulas infantis são as mais apropriadas para substituí-lo na alimentação da criança nos primeiros anos 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 (GALVÃO *et al.*, 1997; ARAÚJO *et al.*, 2004; WEFFORT, 2006).

Assim, é importante que haja pesquisas avaliando a prevalência da associação entre APLV e intolerância a lactose para o um ideal planejamento de ações voltadas às crianças com ambos os diagnósticos. Diante disso, o objetivo do estudo é analisar prevalência da APLV relacionado a intolerância à lactose em crianças que fazem uso de fórmula infantil dentro de um programa municipal para esse público.

2 REFERÊNCIAL TEÓRICO

2.1 APLV E SUAS COMPLICAÇÕES

Sabe-se que as doenças alérgicas são condições complexas, de gênese multifatorial. Sua expressão é resultante da interação entre a herança genética do indivíduo e os diversos fatores ambientais. São apontados como fatores de risco para o desenvolvimento da APLV: herança

genética; etnia asiática e africana; sexo masculino; comorbidades alérgicas; fatores dietéticos (redução do consumo de antioxidantes, insuficiência de vitamina D, uso de antiácidos, exposição à fórmula láctea no berçário), e fatores relacionados a disbiose intestinal (parto prematuro, parto cesariano, uso materno de antibiótico, tempo reduzido de aleitamento materno) (ANDRADE; RICCETTO, 2019).

É possível observar em lactentes e crianças pequenas, a função da barreira mucosa pode estar prejudicada. Isto se deve à imaturidade fisiológica dos componentes do sistema imune como a atividade insuficiente de enzimas no período neonatal e a eficácia parcial do sistema secretor de Imunoglobulina A (IgA) até os 4 anos de idade. Consequentemente, esta imaturidade pode desempenhar um papel importante no aumento da prevalência de infecções gastrintestinais e de alergias alimentares nos primeiros anos de vida (ANDRADE; RICCETTO, 2019).

2.2 FÓRMULAS INFANTIS

A base do tratamento da alergia alimentar consiste na exclusão dos alimentos contendo os alérgenos suspeitos, com a substituição da alimentação proteico-calórica apropriada para a faixa etária. Assim, para a criança que se encontra em aleitamento materno exclusivo, a dieta de restrição ao leite de vaca e derivados deve ser realizada pela mãe (LANSCHI; SILVA, 2016).

Na impossibilidade da dieta de exclusão, a criança deve receber fórmulas que se assemelham às características qualitativas e quantitativas ao leite humano, em relação aos macronutrientes (proteínas, carboidratos e lipídios) e aos micronutrientes (vitaminas, minerais e oligoelementos), considerando que nenhuma fórmula poderá oferecer as características imunológicas e afetivas para o desenvolvimento das crianças (LANSCHI; SILVA, 2016).

3 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, onde a pesquisa foi realizada no período de março a abril de 2021 através da análise documental de prontuários das crianças atendidas no Programa de Distribuição de Fórmulas Especiais para Crianças com APLV e amostragem não probabilística. A análise dos documentos foi concedida mediante a carta de autorização, devidamente assinada pelo diretor responsável pelo Centro de Especialidades Integradas (CEI) Leste II.

O local do estudo foi o Centro de Especialidades Integradas Leste II, se trata de um estabelecimento de saúde tipo Clínica Médica, Centro de Especialidades Médicas que executa serviços de saúde na localidade do bairro da cidade Natal - RN, sob responsabilidade da Secretaria Municipal de Saúde de Natal.

Os critérios de inclusão na pesquisa foram crianças com cadastro ativo (regularidade na busca das fórmulas) e os critérios de exclusão foram os cadastros inativos (> 2 meses sem a retirada da fórmula) e crianças com alta do programa.

3.1 PROGRAMA APLV

O Programa de Distribuição de Fórmulas Especiais para Crianças com APLV tem como gestora uma nutricionista e ele possui um Ato Normativo constando as diretrizes para uso e dispensação de Fórmulas Infantis Especiais destinadas a esse público, publicado no Diário Oficial do Município.

O programa destina-se a crianças de 6 a 24 meses de idade diagnosticadas com APLV, porém, o ato normativo prevê que os casos excepcionais avaliados pelos médicos gastroenterologistas devem permanecer no programa. A saber: crianças de 24 a 36 meses que apresentarem $\text{Escore-Z} < - 2$ na avaliação de peso para idade; múltiplas alergias alimentares; impossibilidade de aleitamento materno; genitora sem produção adequada de leite materno; crianças de 0 a 6 meses com recomendação de uso de fórmulas especializadas.

As Fórmulas Especiais que o Programa dispõe são: fórmula extensamente hidrolisada com lactose (Aptamil Pepti), fórmula extensamente hidrolisada sem lactose (Alfaré ou Pregomim), fórmula de aminoácidos (Alfamino ou Neocate) e fórmula à base de soja (NAN Soja). O funcionamento do programa é de segunda-feira à sexta-feira, das 7h às 12h e das 12h30min às 15h.

3.2 COLETA E ANÁLISE DE DADOS

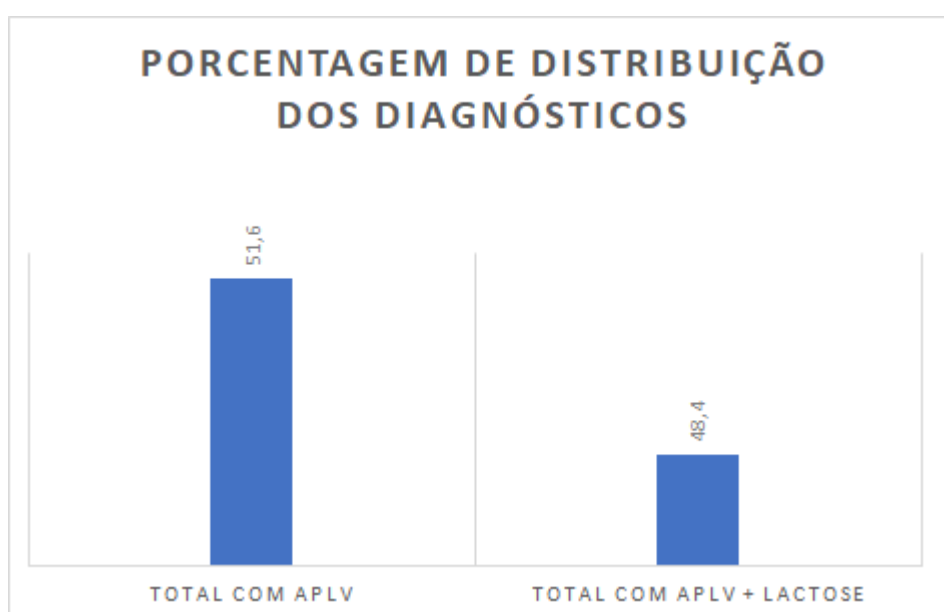
Inicialmente houve a coleta de dados (data de nascimento, previsão de alta do programa, data de entrada no programa, diagnóstico clínico, fórmula e alterações de fórmulas e as reações apresentadas), com posterior tabulação e análise. Em seguida foi feita a taxa de prevalência, cujo cálculo é feito utilizando o número total de indivíduos afetados em determinado momento,

dividido pelo número total de indivíduos. Todos os dados foram tabulados em planilha no programa *Excel* (versão 2019).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa envolveu 225 indivíduos, com média e desvio padrão da idade de 14 meses (8) e menor prevalência de crianças com diagnóstico médico de APLV associado à intolerância a lactose (gráfico 1).

Gráfico 1. Distribuição de diagnóstico médico de crianças atendidas no Programa APLV no CEI Leste, Natal/RN, 2021.



Fonte: Autoria própria, 2021.

Apesar da intolerância à lactose e a APLV possuírem etiologias distintas, uma relacionada a deficiência da enzima lactase e a outra a uma resposta imunológica, ambas possuem sintomatologias semelhantes, por se tratar do Trato Gastrointestinal (TGI) segundo Andrade (2019). Foi visto que a prevalência de crianças com APLV e Intolerância à Lactose é de 48,4 %, diante disso, é visto uma possível relação entre as duas patologias.

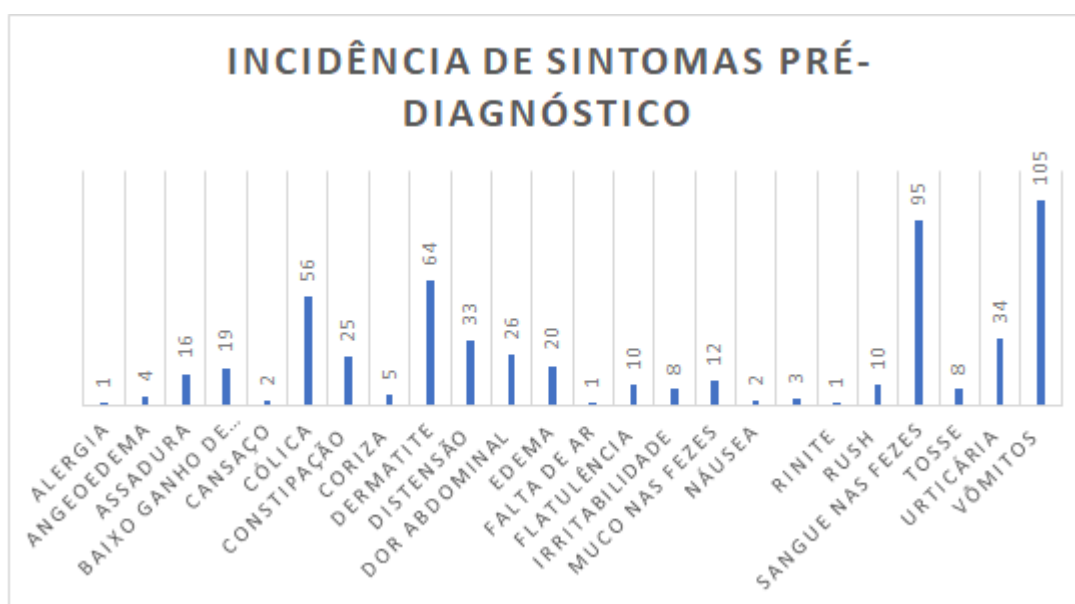
No tocante à prevalência de APLV e intolerância associados, nos estudos de Santos, Rocha e Carvalho (2018), eles identificaram 4,7% de intolerantes à lactose e alérgicos à proteína do leite de vaca. Tal discrepância pode ser justificada mediante a população de estudo ser distinta da nossa, sendo a deles de 0 a 12 anos. Importante ressaltar que nos primeiros anos de vida, a APLV pode corresponder apenas a uma fase normal e transitória no processo de aquisição de tolerância, não permanecendo por tantos anos de vida.

Carpe Diem: Revista Cultural e Científica do UNIFACEX. v. 19, n. 01, 2021. ISSN: 2237-8685. Paper avaliado pelo sistema blindreview, recebido em 12 de agosto de 2021; aprovado em 13 de abril de 2022.

A Sociedade de Pediatria (2018) traz que a APLV é a mais frequente das alergias alimentares e persiste mais quando mediada por IgE e quando há múltiplas sensibilizações alimentares (como a intolerância à lactose) e alergia respiratória concomitante (asma e rinite). Portanto a correlação está descrita no Consenso Brasileiro sobre Alergia Alimentar, o que reforça nossas análises.

Com relação a incidência dos sintomas apresentados pelas crianças ao ingressar no programa APLV, houve prevalência de sintomas mais comuns às doenças que acometem o TGI, como vômitos, sangue nas fezes e dermatite (gráfico 2).

Gráfico 2. Distribuição da incidência dos sintomas pré-diagnóstico de crianças atendidas no Programa APLV no CEI Leste, Natal/RN,2021.



Fonte: Autoria própria, 2021.

No estudo de Brito, Silva e Garcia (2018) também houve maior frequência para os sintomas de vômito, diarreia, sangue nas fezes, urticária e dermatite atópica. Como visto no presente trabalho, as reações alérgicas induzidas por alimento podem gerar uma variedade de sintomas que envolvem desde a pele ao trato gastrointestinal e respiratório, tais achados são semelhantes diante da avaliação de indivíduos com APLV dentro do mesmo programa, sendo em anos distintos.

De acordo com Brito, Silva e Garcia (2018) 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.

Concomitante ao nosso estudo, Andrade (2019) identificou maior prevalência de sintomas do TGI seguido por quadros de anafilaxia entre indivíduos de 0 a 12 anos com diagnóstico de APLV. O vômito foi o sintoma mais relatado pelas genitoras durante o cadastro das crianças no programa (105 relatos), seguido de sangue nas fezes (95 relatos) e dermatite (64 relatos). Por se tratar de um alergênico que é ingerido via TGI, é compatível que os dois principais sintomas sejam relacionados a esse sistema.

5 CONCLUSÃO

O presente estudo identificou semelhante prevalência nos resultados de uma possível relação da APLV com a intolerância à lactose entre indivíduos em uso de fórmula infantil dentro do Programa de distribuição de fórmulas infantis para crianças com APLV. No entanto, nos primeiros anos de vida a APLV pode corresponder a uma fase transitória no processo de crescimento e desenvolvimento da criança, como já prevê o programa municipal. Assim, são necessários mais estudos acerca de tal relação para o enriquecimento da literatura.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, A. L. M. B. **Segurança e Efetividade do Teste de Provocação Oral na Alergia ao Leite de Vaca em Crianças: Experiência em Serviço Público Universitário.** 2019. 56p. Dissertação (Mestrado Profissional) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas, Campinas, 2019.

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.

BRANCO, M. S. C. *et al.* Classificação da intolerância à lactose: uma visão geral sobre causas e tratamentos. **Revista de Ciências Médicas**, Campinas, v. 26, n. 3, p. 117-125, 2018.

BRITO, C. T.; SILVA, J. V. E.; GARCIA, L. R. S. Perfil Nutricional de Crianças Atendidas pelo Programa de Controle de Alergia à Proteína do Leite de Vaca no Município de Natal/RN. **Revista Humano Ser - UNIFACEX**, Natal-RN, v.3, n.1, p. 1-18, 2018.

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.

RIO GRANDE DO NORTE (Estado). PREFEITURA DO NATAL. **Diário Oficial do Município**, Natal, RN. Ato normativo para dispensação de fórmulas especiais para crianças com Alergia à Proteína do Leite de Vaca na rede SUS em Natal-RN. Ano XVIII, nº. 3890, 06 de setembro de 2018.

_____. PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL (PMN). SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE(SMS). *In: Plano Municipal de Saúde 2018-2021*. Natal: SMS, 2017.

_____. SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SMS. **Plano Municipal de Saúde: Natal, RN, 2018-2021**. Diário Oficial do Município. Prefeitura Municipal do Natal. 170 p. ago. 2017. Disponível em: <https://www2.natal.rn.gov.br/transis/orcamento/index.php>.

SANTOS, M. F.; ROCHA, S. M. O.; CARVALHO, A. M. R. Avaliação da Prevalência de Crianças com Alergia a Proteína do Leite de Vaca e Intolerância à Lactose em um Laboratório Privado de Fortaleza - CE. **Revista Saúde**, v. 12, n.1-2, p. 41-46, 2018.

SILVA, A.; MONTEIRO, G.; TAVARES, A.; PEDROSA, Z. A introdução alimentar precoce e o risco de alergias: Revisão da literatura. **Enfermaria Global**, Murcia, v. 1, n. 54, p.485-495, 2019.

SOLÉ, D. *et al.* Consenso Brasileiro sobre Alergia Alimentar: 2018 - Parte 2 - Diagnóstico, tratamento e prevenção. Documento conjunto elaborado pela Sociedade Brasileira de Pediatria e Associação Brasileira de Alergia e Imunologia. ASBAI. **Arquivo de Asma, Alergia e Imunologia**; 2(1): 39-82, 2018.

TĂȚĂRANU, E. *et al.* Clinical, immunological and pathological profile of infants suffering from cow's milk protein allergy. **Rom J Morphol Embryol**, v. 57, n. 3, p. 1031-1035, 2016.

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. Acesso em: 28 abr. 2021.