**TERAPIA NUTRICIONAL PARA CRIANÇAS COM ALERGIA A PROTEINA DO LEITE DA VACA: REVISÃO DA LITERATURA**

**RESUMO**

Com o aumento na prevalência de alergia a proteína do leite (APLV), torna-se de suma importância estratégias eficazes na prevenção e tratamento da APLV tornarem-se uma prioridade de saúde pública. O objetivo desse estudo é analisar a terapia nutricional para APLV para crianças e sua eficácia para a melhoria da qualidade de vida. Trata-se de umarevisão sistemática, na qual foi buscado artigos na base de dados BVS dos últimos dez anos com os Descritores em Ciência da Saúde ¨Hipersensibilidade a Leite¨, ¨Criança¨ e ¨ Terapia nutricional¨. Foram selecionados 12 artigos após sua leitura detalhada que cumpriram com o objetivo do presente estudo. De acordo com a literatura o tratamento da APLV se dá através da exclusão dos alérgenos alimentares responsáveis e seus derivados pela reação alérgica com substituição apropriada e a utilização de formulas ou dieta hipoalergênicas, em lactentes, em situações de APLV, além disso, faz-se necessário a correta substituição dos alimentos alergênicos, a fim de, garantir um suporte adequado energético proteico, de cálcio e vitamina D. Ademais, percebe-se que existe controversa quanto ao uso de probióticos na prevenção da APLV, pois existem poucas evidências. Conclui-se que a criança acometida com APLV deve ser acompanhada por um nutricionista, garantindo a correta exclusão dos alérgenos alimentares e sua substituição para favorecer o desenvolvimento adequado, ademais, deve-se realizar mais estudos quanto ao uso de probióticos para garantir a melhora e a prevenção da APLV, a fim de evidenciar a melhor cepa, quantidade e período de uso para crianças com APLV.

**Palavras-chave:** Hipersensibilidade a leite, Aversão a proteína, Intervenção nutricional.

**1. INTRODUÇÃO**

As doenças alérgicas vêm crescendo cada vez mais no mundo atual, dentre elas as alergias alimentares se destacam pelo significativo aumento, se tornando um grande problema de saúde mundial e afetando diretamente a qualidade de vida da população. Estudos relatam que as alergias alimentares afetam mais as crianças do que outras fases da vida (FERREIRA; SEIDMAN, 2007).

Dentre as alergias alimentares, a alergia à proteína do leite de vaca (APLV) afetam em maior prevalência as crianças, em aproximadamente 2,5%, principalmente aquelas com três anos ou menos, já em adultos afeta em torno de 0,3%. A APLV se caracteriza por reações imunologicamente mediadas, com isto obtendo duas respostas: IgE mediada ou não IgE mediada, ou seja o sistema imunológico reage se defendendo da proteína do leite, ocasionando na pessoa com APVL reações, isso porque o sistema de defesa reage a proteína ingerida como algo estranho ao corpo (FILHO; SCALCO; PINTO, 2014; FERREIRA *et al*., 2014).

Nessa defesa do corpo humano a uma ameaça, a pessoa passa por um processo de inflamação, passando a sentir sintomas como gastrointestinais (ex: vômitos, diarreias, cólicas), na pele (ex: feridas, inchaço, coceira), respiratório (ex: respiração comprometida, coriza, obstrução nasal) ou sistemático (ex: comprometimento no crescimento). Muitas das vezes com essas manifestações clinicas já é possível obter o diagnóstico da alergia, no entanto é necessário a cada 6 a 12 meses um novo teste para o diagnóstico da APLV, visto que o corpo pode desenvolver uma tolerância à proteína (FERREIRA *et al*., 2014).

A orientação e intervenção nutricional se torna imprescritível para o tratamento clínico e a melhora da qualidade de vida do paciente. No que se refere a alimentação, o nutricionista se torna essencial nas modificações alimentares para os pacientes com APLV, como: a exclusão do leite da vaca e seus derivados da dieta, a orientação sobre os ingredientes, nos preparos e nos rótulos dos alimentos se há traços do leite de vaca e a substituição do leite de vaca por fórmulas à base de proteína isolada de soja, de proteínas extensamente hidrolisadas ou de aminoácidos, base de soja ou arroz ou leite de outras espécies que são atualmente os mais indicados, porém há uma observação fundamental, essas formulas podem desencadear carências de micronutrientes (AGUIAR *et al*., 2013).

Dessa forma, o objetivo desse estudo é analisar a terapia nutricional para APLV para crianças e sua eficácia para a melhoria da qualidade de vida.

**2. MATERIAIS E MÉTODOS**

Trata-se de umarevisão de literatura, sendo a busca de artigos realizada nas bases de dado nacional e internacional, sendo utilizado BVS com os filtros: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Instituto Brasileiro de Comunicação em Saúde (IBCS) e a National Library of Medicine (Pubmed).

Foram utilizados como critérios de inclusão: artigos dos últimos dez anos com os descritores em ciência da saúde (DeSC): “Hipersensibilidade a leite”, “Alergia a proteína”, “Terapia nutricional” com associação do operador boleano AND, nas línguas português e inglês, completos e grátis, com os seguintes tipos de estudos: ensaio clínico controlado, coorte, casos e controle e guia de prática clínica. A pergunta norteadora foi: ¨Quais são as evidências científicas da terapia nutricional para crianças com APLV?”.

**3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Foram encontrados 178 artigos e destes após aplicação dos filtros foram para 18 artigos e destes apenas 13 foram selecionados após sua leitura detalhada e que cumpriram com o objetivo do presente estudo. De acordo com a literatura,a base do tratamento da alergia alimentar está apoiada sob dois grandes pilares: 1) a exclusão dos alérgenos alimentares responsáveis e seus derivados pela reação alérgica com substituição apropriada e 2) a utilização de fórmulas alimentares ou dieta hipoalergênicas em lactentes com APLV, com o objetivo de evitar o desencadeamento dos sintomas, a progressão da doença e piora da manifestação alérgica, proporcionando adequados crescimento e desenvolvimento na criança (NETTING et al., 2017).

Por serem à base do tratamento nutricional da APLV, as dietas de eliminação dos alimentos que contêm leite de vaca em sua composição são fundamentais. Entretanto, em longo prazo, podem desencadear problemas no estado nutricional das crianças, favorecendo o déficit energético proteico, de cálcio e vitamina D caso uma dieta de substituição que atenda às recomendações segundo sexo e idade, não seja implementada (DUPONT et al., 2015 & ZHOU et al., 2014).

Estudos recentes apontam que além de erros diagnósticos, são comuns erros de prescrição de fórmulas infantis e a ausência de prescrição dietética isenta de leite e derivados, o que corrobora com deficiências nutricionais e pondero estatuais em um percentual considerável dessas crianças (SALVATORE et al., 2016).

A introdução da alimentação complementar em crianças com APLV deve seguir os mesmos princípios preconizados para crianças saudáveis e deve ser iniciada aos 6 meses de idade, podendo começar aos 4 meses, mas nunca antes disso. Salientando-se que não há restrição na introdução de alimentos contendo proteínas potencialmente alergênicas (ex.: ovo, peixe, carne bovina, de frango ou porco) a partir do sexto mês, em crianças em aleitamento materno ou que recebem fórmulas infantis (COMBERIATI et al., 2019). Deve-se evitar apenas a introdução simultânea de dois ou mais alimentos fontes de proteínas para não causar confusão, caso haja alguma reação (TOIT et al., 2011).

A possibilidade de reação cruzada entre leite de vaca e carne bovina é inferior a 10% e relaciona-se à presença da albumina sérica bovina, por isso a carne de vaca não deve ser excluída da alimentação da criança a não ser que haja certeza que o seu consumo se relaciona com piora dos sintomas (CRANE et al., 2018). O leite de outros mamíferos (ex.: cabra e ovelha), fórmulas parcialmente hidrolisadas e fórmulas poliméricas isentas de lactose não devem ser indicados para crianças com APLV (MIKKELSEN et al., 2015). A homologia entre as proteínas do leite de vaca e cabra é importante, podendo ocorrer reatividade clínica cruzada em 92% dos casos (PAJNO et al., 2013). Os leites vegetais não devem ser utilizados por serem inadequados em macronutrientes e micronutrientes sob o ponto de vista nutricional e bebidas à base de arroz não devem ser usadas para crianças abaixo de 4 anos de idade (ALVES et al., 2017).

Além disso, foi descrito na literatura estudos que avaliaram o impacto da suplementação de probióticos crianças portadoras de APLV, ressaltando que uma microbiota intestinal alterada poderia predispor crianças a alergia alimentar por modificar a integridade de células epiteliais intestinais (ZHANG et al., 2016). Porém, existe controversa, pois há poucos estudos com probióticos na prevenção de alergia alimentar documentada por testes de provocação oral, sendo necessários amis estudos que demonstrem melhores evidências sobre os efeitos dos probióticos na terapia nutricional em crianças com APLV. (ELAZAB et al., 2013).

A monitoração apropriada do estado nutricional das crianças acometidas e a educação continuada de pais e educadores são fundamentais para o sucesso do tratamento da APLV (D’VAZ et al., 2012).

**4. CONCLUSÕES**

A criança acometida com APLV deve ser acompanhada por um nutricionista, a fim de garantir a exclusão dos alérgenos alimentares e sua correta substituição para não favorecer o déficit energético proteico, de cálcio e vitamina D, ademais, devem-se realizar mais estudos quanto ao uso de probióticos para garantir a melhora e a prevenção da APLV, a fim de evidenciar a melhor cepa, quantidade e período de uso para crianças com APLV. A monitoração apropriada do estado nutricional das crianças acometidas é fundamental para o sucesso do tratamento da APLV.

**5. REFERÊNCIAS**

AGUIAR, A. L. 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. v. 31, n. 2, p. 152–158, 2013.

ALVES, Jordana Queiroz Nunes; MENDES, Juliana Frossard Ribeiro; DE LOURDES JABORANDY, Maria. Perfil nutricional e consumo dietético de crianças alérgicas à proteína do leite de vaca acompanhadas em um hospital infantil de Brasília/DF, Brasil. **Comunicação em Ciências da Saúde**, v. 28, n. 03/04, p. 402-412, 2017.

COMBERIATI, Pasquale et al. Prevention of Food Allergy: The Significance of Early Introduction. **Medicina**, v. 55, n. 7, p. 323, 2019.

CRANE, J. et al. Is yoghurt an acceptable alternative to raw milk for reducing eczema and allergy in infancy. **Clin. Exp. Allergy**, v. 48, p. 604-606, 2018.

DUPONT, Christophe et al. An extensively hydrolysed casein-based formula for infants with cows' milk protein allergy: tolerance/hypo-allergenicity and growth catch-up. **British Journal of Nutrition**, v. 113, n. 7, p. 1102-1112, 2015.

DU TOIT, George; LACK, Gideon. Can food allergy be prevented? The current evidence. **Pediatric Clinics**, v. 58, n. 2, p. 481-509, 2011.

D’VAZ, Nina et al. Postnatal fish oil supplementation in high-risk infants to prevent allergy: randomized controlled trial. **Pediatrics**, v. 130, n. 4, p. 674-682, 2012

ELAZAB, Nancy et al. Probiotic administration in early life, atopy, and asthma: a meta-analysis of clinical trials. **Pediatrics**, v. 132, n. 3, p. e666-e676, 2013.

FERREIRA, C. T.; SEIDMAN, E. Alergia alimentar: atualização prática do ponto de vista gastroenterológico. v. 83, n. 1, p. 7–20, 2007.

FERREIRA, Sofia et al. Alergia às proteínas do leite de vaca com manifestações gastrointestinais. **Nascer e Crescer**, v. 23, n. 2, p. 72-79, 2014.

FILHO, W. R.; SCALCO, M. F.; PINTO, J. A. Alergia à proteína do leite de vaca. v. 24, n. 3, p. 374–380, 2014.

HEINE, Ralf G. Food allergy prevention and treatment by targeted nutrition. **Annals of Nutrition and Metabolism**, v. 72, n. 3, p. 33-45, 2018.

MIKKELSEN, Andrea et al. Monitoring the impact of cow's milk allergy on children and their families with the FLIP questionnaire–a six‐month follow‐up study. **Pediatric Allergy and Immunology**, v. 26, n. 5, p. 409-415, 2015.

NETTING, Merryn J. et al. An Australian consensus on infant feeding guidelines to prevent food allergy: outcomes from the Australian Infant Feeding Summit. **The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice**, v. 5, n. 6, p. 1617-1624, 2017.

PAJNO, Giovanni B. et al. Comparison between two maintenance feeding regimens after successful cow's milk oral desensitization. **Pediatric Allergy and Immunology**, v. 24, n. 4, p. 376-381, 2013.

SALVATORE, Silvia; VANDENPLAS, Yvan. Hydrolyzed Proteins in Allergy. In: **Protein in Neonatal and Infant Nutrition: Recent Updates**. Karger Publishers, 2016. p. 11-27.

ZHANG, Guo-Qiang et al. Probiotics for prevention of atopy and food hypersensitivity in early childhood: a PRISMA-compliant systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. **Medicine**, v. 95, n. 8, 2016.

ZHOU, Shao J. et al. Nutritional adequacy of goat milk infant formulas for term infants: a double-blind randomised controlled trial. **British journal of nutrition**, v. 111, n. 9, p. 1641-1651, 2014.