

DIFERENÇAS DE DIAGNÓSTICOS E TRATAMENTOS ENTRE ALERGIA À PROTEÍNA DO LEITE DA VACA E A INTOLERÂNCIA À LACTOSE EM CRIANÇAS

DIFFERENCES IN DIAGNOSIS AND TREATMENT BETWEEN COW'S MILK PROTEIN ALLERGY AND LACTOSE INTOLERANCE IN CHILDREN

Maria Isabella Soares Sobreira Machado¹, Ankilma do Nascimento Feitosa², Rodolfo de Abreu Carolino³ e Thaíse de Abreu Sarmiento Brasileiro⁴

ARTIGO

Recebido:
15/12/2023
Aprovado:
22/12/2023

Palavras-chave:
Alergia,
Intolerância,
Lactose, Prevalência
e Proteína

RESUMO

A alergia à proteína do leite (APLV) trata-se de uma doença inflamatória que também se reflete no trato gastrointestinal, mas que é desencadeada em resposta a uma reação imunológica contra determinadas proteínas que estão presentes no leite de vaca, em contrapartida, a intolerância à lactose é caracterizada pela ausência da enzima denominada lactase e apresentam sintomas semelhantes. Importante diferenciar diagnóstico e tratamento de ambas em um grupo específico no início do seu desenvolvimento: as crianças. Assim, a presente pesquisa buscará evidenciar a prevalência e fatores associados ao desencadeamento da intolerância à lactose e alergia à proteína do leite de vaca. Trata-se de um estudo de revisão de literatura com utilização das bases de dados Scielo, Lilacs, Pub-Med, Science Direct e Biblioteca Virtual em Saúde. Como critério de inclusão, serão buscados estudos dos últimos cinco anos (2017-2022). Como critérios de exclusão, artigos duplicados, ou repetitivos, assim como, aqueles com lapso temporal que ultrapasse o pré-determinado. Em conclusão, destaca-se que inexistente relação entre a sistema imunológico e intolerância alimentar, visto que os sintomas de alergia alimentar são diversos daquele.

Key words:
Allergy,
Intolerance,
Lactose, Prevalence,
and Protein

ABSTRACT

Milk protein allergy (CMPA) is an inflammatory disease that is also reflected in the gastrointestinal tract, but which is triggered in response to an immune reaction against certain proteins that are present in cow's milk, on the other hand, lactose intolerance is characterized by the absence of the enzyme called lactase and presents similar symptoms. It is important to differentiate diagnosis and treatment of both in a specific group at the beginning of their development: children. Thus, the present research will seek to evidence the prevalence and factors associated with the triggering of lactose intolerance and allergy to cow's milk protein. This is a literature review study using the Scielo, Lilacs, Pub-Med, Science Direct and Virtual Health Library databases. As an inclusion criterion, studies from the last five years (2017-2022) will be sought. As exclusion criteria, duplicate or repetitive articles, as well as those with a time lapse that exceeds the predetermined. In conclusion, it is highlighted that there is no relationship between the immune system and food intolerance, since the symptoms of food allergy are different from the former.

¹Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário Santa Maria;

²Docente do Centro Universitário Santa Maria;

³Docente do Centro Universitário Santa Maria;

⁴Docente do Centro Universitário Santa Maria.

1 INTRODUÇÃO

A alimentação é fundamental para o pleno desenvolvimento, dentre os alimentos mais presentes em uma rotina alimentar, encontra-se o leite e seus derivados. O leite se mostra como fonte de nutrientes cruciais para o desenvolvimento ósseo, por possuir bom teor de cálcio. Apesar de fundamental, adultos e, principalmente, crianças podem apresentar complicações com a ingestão de leite de modo temporário ou permanente, tais como, intolerâncias ou alergias (LOPES et al., 2020).

Problemas relativos a ingestão de leite animal por crianças, levando-se em conta as diferenças com a composição do leite materno, podem ocasionar situações de vômito ou diarreia. Diversas vezes, tais sintomas são atribuídos a intolerância alimentar ou alergia alimentar, levando a restrição alimentar. Uma suposição errada ou diagnóstico incorreto sobre tais condições podem prejudicar o bom desenvolvimento do corpo, principalmente do ser humano em desenvolvimento (Branco, 2018).

Conceituando a Alergia a Proteína do Leite da Vaca (APLV) consiste em uma alergia alimentar comum de ocorrência em crianças, geralmente, até três anos de idade, considerando-se a imaturidade do sistema imunológico (Branco, 2018). A APLV desenvolve uma defesa a uma proteína desconhecida para o organismo, por isso demonstra-se como ligada a fatores imunológicos, liberando anticorpos, citocinas e histaminas. Os sintomas principais do indivíduo acometido por este problema são: náuseas, vômitos, diarreia, refluxo gástrico e outros de importância clínica (Silva, 2019).

De forma diversa da APVL, a Intolerância à Lactose (IL) não se relaciona à reações imunológicas, mas sim, a incapacidade do corpo em digerir um açúcar conhecido como lactose. Presente no leite, tal açúcar é de extrema importância para absorção do cálcio, aporte energético e no desenvolvimento e crescimento da flora intestinal (SILVA, 2019). A absorção ruim da lactose está ligada com a diminuição ou inatividade da enzima lactase, que exerce o papel de hidrolisar a lactose. Aqueles que são acometidos com a IL, precipuamente, desencadeiam sintomas como diarreia, flatulências, dores abdominais. Tais sintomas são aliviados quando interrompe-se ou corta-se o consumo do leite e de seus derivados (Lopes et., al 2020).

Em síntese, como a APVL e a IL possuem sintomas muito similares, constantemente são confundidas pela população e, não raras vezes, pelos profissionais de saúde. De modo geral, diagnosticar de maneira precoce o IL ou a APVL é algo fundamental para a melhoria da qualidade de vida daqueles acometidos por tais problemas, levando-se em consideração que a

privação do consumo desses alimentos pode interferir nos hábitos alimentares, na deficiência de nutrientes e na saúde (Andrade et al., 2020).

Por tais razões supracitadas é tão importante diferenciar as duas condições para que o diagnóstico seja assertivo e o tratamento adequado seja aplicado, tendo-se que são comumente confundidas. Identificar corretamente alergia ou intolerância pode ajudar os profissionais e cuidadores a adequar melhor a alimentação do paciente e outros pontos que são essenciais na vida do paciente (Silva, 2019).

A construção dos hábitos alimentares inicia-se com a bagagem genética que está diretamente relacionada às preferências alimentares e que sofre diversas influências do meio ambiente: o aleitamento recebido, a forma de introdução alimentar, experiências positivas e negativas na alimentação nos primeiros anos de vida; rotinas familiares e condições socioeconômicas. Identificar problemas como a intolerância à lactose e a ALPV de modo precoce é algo essencial para uma boa condição de saúde durante a vida.

2 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de um estudo de revisão de literatura com utilização das bases de dados Scielo, Lilacs, Pub-Med, Science Direct e Biblioteca Virtual em Saúde. Como critério de inclusão, estão sendo buscados estudos dos últimos cinco anos (2017-2022). Como critérios de exclusão, artigos duplicados, ou repetitivos, assim como, aqueles com lapso temporal que ultrapasse o pré-determinado.

Assim, utilizou-se a técnica de Revisão bibliográfica, que permite sintetizar o conhecimento relativo a assunto certo e determinado e consegue delinear resultados práticos. As etapas para a construção da pesquisa são: definição do tema central; seleção de artigos de acordo com os critérios de inclusão; análise dos dados. Esta pesquisa incluirá livros, artigos, revistas e trabalhos de conclusão de curso dispostos nas bases de dados supracitadas.

A estratégia empregada será a PVO (população, variável de interesse e outcome ou desfecho). A população se trata de intolerantes a lactose ou alérgicos a proteína do leite; a variável de interesse são as diferenças entre as duas doenças e de que modo pode-se identificar qual está presente em cada caso concreto; desfecho relaciona-se as formas empregadas para controlar tais problemas no dia a dia alimentar do paciente.

Foram empregadas as seguintes bases para pesquisa: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde-BVS BRASIL, LILACS, PUBMED, Science

Direct. Até o momento, foram pesquisados trabalhos dos últimos cinco anos a respeito do tema e com descritores: Intolerância à lactose. Alergia a proteína do leite de vaca. Prevalência.

Estão sendo utilizados os operadores booleanos “AND” e “OR” que significam “e” e “ou”. O operador “and” permite a junção de dois conceitos e o operador “or” possibilita a descoberta de artigos que possuam qualquer dos termos pesquisados, tanto sozinhos, quanto em conjunto, sendo eles: “Alergia”, “Intorelância”, “Lactose”, “Prevalência” e “Proteína”.

Como critério de inclusão, serão buscados estudos dos últimos cinco anos (2017-2022). Dentre esses, aqueles que abordam aspectos da doença como quadro clínico, diagnóstico e tratamento. Como critérios de exclusão, artigos duplicados, ou repetitivos, assim como, aqueles artigos de revisão, estudos com animais, aqueles com análises para grupos específicos como crianças, idosos ou etnias e artigos repetidos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A lactose trata-se de um carboidrato presente no leite que deve ser hidrolisada através da lactase, enzima que, por meio do seu trabalho, gera a glicose e a galactose. A atividade da lactase é reduzida após o desmame levando a absorção fragilizada da lactose (Branco, et al., 2018). A ausência da hidrólise da lactose desencadeia a sua não absorção no intestino delgado, indo diretamente para o cólon.

A flora intestinal fermenta a lactose no cólon, transformando-a em ácidos graxos de cadeia curta e gases (como H₂ E CO₂). Tais gases são capazes de gerar desconforto abdominal, inchaço, acidificação do conteúdo colônico e aumento da secreção de eletrólitos e fluidos, que pode ocasionar fezes pastosas e diarreia (Grenov et al., 2016).

A IL pode ser classificada como primária, secundária e congênita. A forma mais comum é a primária que pode ser nomeada de hipolactasia primária adulta. Acontece uma redução fisiológica (total ou parcial) da produção de lactase nas células intestinais. Ao se falar na secundária, tem-se a existência de situação fisiológica (perda de células epiteliais que produzem a lactase e geram a intolerância pela má absorção ou digestão da lactose). Existem fatores que podem levar a lesões da mucosa do intestino e atingem a produção de lactase, tais como, quimioterapia, infecções virais, infecções pelo HIV (Gasparin et al., 2010; Mattar & Mazo, 2010). Por meio de tratamento adequado, a IL secundária pode ser revertida. A IL

congênita é rara, de origem genética e acomete recém nascidos. Caso não seja diagnosticada rapidamente, pode ocasionar o óbito. (Grenov, et al., 2016).

O diagnóstico da IL é realizado de maneira cuidadosa e a forma de tratamento principal é exclusão, restrição ou diminuição do consumo de leite. Como preleciona Silva (2019, p. 305):

O teste de tolerância consiste na ingestão de uma dose de lactose (25- 50 g) em jejum. Após períodos pré-determinados colhe-se amostras de sangue para analisar a quantidade de glicose no sangue, utilizando a técnica de curva glicêmica. Caso haja a absorção da lactose, os níveis glicêmicos tendem a aumentar. O teste de medição da atividade de lactase mede a atividade da enzima no intestino delgado, por meio de biópsia da mucosa duodenal. Este método é padrão para o diagnóstico de IL a primária e secundária. O teste respiratório de hidrogênio é considerado o padrão-ouro para o diagnóstico de IL. O teste é baseado na produção de hidrogênio advindo da fermentação da lactose que não foi absorvida pelo organismo. O hidrogênio resultante dessa fermentação entra na corrente sanguínea e é expirado pelo pulmão.

Inicialmente, a forma de tratamento relaciona-se a suspensão temporária do consumo de leite e seus derivados, entretanto, não se pode anular totalmente a ingestão de lactose, pois alguns alimentos que a contém são fontes de nutrientes e vitaminas, como o cálcio, essenciais para a composição nutricional. Acaso não haja melhora com a medida supracitada, deve-se introduzir medicação como reposição da enzima lactase exógena e/ou uso de probióticos (Lopes, 2020). A lactase pode ser obtida por intermédio de leveduras, bactérias e fungos, bem como, rosas selvagens, amêndoas, organismos animais (Santos, 2019).

Alergias, na sua grande maioria, são respostas do sistema imunológico despertadas pela presença de um corpo estranho que o organismo identifica. Nosso sistema de defesa entra em ação para neutralizar a substância alergênica e eliminá-la do organismo, bloqueando a proliferação e os danos causados. Diversas proteínas do sistema imunológicos são liberadas quando na presença de corpo estranho com o propósito de combatê-lo. São conhecidas como anticorpos (Imunoglobinas IG) (Rocha, 2018). Relativamente as alergias, são liberadas as Imunoglobinas do tipo E, ou IgE. Quando ocorre a neutralização da substância no organismo, alguns sintomas característicos surgem como resposta do organismo: inchaço, vermelhidão, enfim, respostas inflamatórias. O IgE atua de forma imediata, diga-se de passagem, quando certa substância atua como corpo estranho, então configura-se o quadro de “alergia”. Não se pode desprezar as proteínas Ig do tipo G, batizadas de IgG. Trata-se de anticorpos de memória, ou seja, a presença deste em elevada quantidade atesta alta imunidade ou resistência natural a determinado corpo invasor.

Anticorpos atuando combatendo agentes causadores da doença, são os anticorpos IgM, que são responsáveis por combater microrganismos invasores. Após a cura da doença, os níveis de IgM do sujeito caem, pois ele não está mais sendo exposto ao agente, entretanto naturalmente vai ocorrer o aumento das taxas de IgG, pois estes são os anticorpos de memória (Rocha, 2018). De forma análoga, o IgE atua como o IgM, agindo imediatamente quando um agente estranho entra no organismo, entretanto, apenas o IgG atua como anticorpo de memória.

É importante diferenciar intolerâncias de alergias para chegar ao núcleo da pesquisa de modo resolutivo. Enquanto a intolerância alimentar está relacionada as disfunções do metabolismo onde ocorre a ausência de enzimas que quebram ligações glicosídicas imprescindíveis para o metabolismo de açúcares, relacionando-se tal aspecto comumente a lactose. Segundo Nelson & Cox (2014, p. 32):

O corpo humano obtém energia através da quebra de monossacarídeos, porém não diretamente de oligo ou polissacarídeos. Quando as cadeias de oligossacarídeos não são quebradas para oferecer os monossacarídeos, ocorrem algumas manifestações no corpo que podem ser identificadas como intolerância alimentar. Por exemplo, caso uma pessoa ingira muito leite, conseqüentemente lactose, suas enzimas lactase, que quebram a lactose liberando os monossacarídeos, vão atuar. Pessoas que possuem intolerância alimentar à lactose possuem uma quantidade insuficiente de lactase para processar a quantidade de lactose ingerida. Neste caso, a lactose que não for reduzida a monossacarídeos, vai diretamente do estômago para o intestino da pessoa.

No trato intestinal, as lactoses serão fermentadas de modo anaeróbico. Tal fermentação desencadeia compostos gasosos que geram flatulências. A atuação da flora intestinal sobre a lactose ocasiona um desequilíbrio intestinal para além da excessiva formação de gases. Alguns nutrientes sequer serão passíveis de absorção, devido a eliminação da lactose ser prioridade. Isso leva a fortes dores e desconfortos intestinais. Merece ênfase citar que a presença de um oligossacarídeo no organismo não se trata de um corpo estranho, inclusive o sistema imunológico não é sequer ativado para combater esta substância (Nelson, 2014).

Através do exposto acima, o estudo, que está em processo de desenvolvimento, já deixa claro que não há ligação entre alergias e intolerância alimentar. Merece destaque o fato de que as alergias alimentares ocorrem principalmente em crianças, porém por meio de tratamento correto, essas condições podem desaparecer na idade adulta. Nota-se que diagnóstico adequado deve ser realizado para a identificação do APVL e IL, assim como,

qualquer restrição alimentar deve ser acompanhada por um profissional especialista (ASBAI, 2020).

Relativamente ao diagnóstico de IL e APVL, estes são diferentes e específicos, conforme mostra-se no decorrer da pesquisa. Enquanto o diagnóstico de IL é realizado a partir da medição da concentração de glicose sérica após ingestão de lactose em jejum, medição da atividade de lactase intestinal ou teste respiratório de hidrogênio, o diagnóstico da APLV é realizado por testes cutâneos, aferição dos níveis séricos de anticorpos específicos (IgE) ou testes de provocação com o próprio alimento (Rocha, 2018; Santin et al., 2018).

As alergias e a intolerância alimentar, fundamentalmente relacionadas ao leite trata-se de questões relevantes no cotidiano dos indivíduos, principalmente, quando desencadeiam desconfortos que, não raras as vezes, são confundidos com outros problemas de saúde. O diagnóstico realizado precocemente auxilia na melhora da qualidade de vida do paciente com APLV ou IL. Por intermédio desta pesquisa, nota-se que em diversos pontos sintomáticos e clínicos existe a distinção entre alergias e intolerância alimentar. Apesar da similaridade de alguns sintomas, não há relação clínica entre o sistema imunológico e a intolerância alimentar.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em conclusão, destaca-se que a lactose se trata de um carboidrato presente no leite que deve ser hidrolisada através da lactase, enzima que, por meio do seu trabalho, gerando a glicose e a galactose. Não obstante, a intolerância à lactose acarreta a atuação da flora intestinal, causando um desequilíbrio intestinal para além da excessiva formação de gases. Tais sintomas diferem da alergia à lactose, que causa náuseas, vômitos, diarreia, refluxo gástrico. Assim, tem-se que a relação clínica entre as duas é diversa, não existindo relação entre o sistema imunológico e a intolerância alimentar.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, D. C. M. de; BRUM, A. K. R.; MESSIAS, C. M. Gestão do cuidado seguro da criança alérgica ao leite: a saúde do escolar e suas perspectivas. **Research, Society and Development**, [s. l.], v. 9, n. 4, p. e106942899–e106942899, 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ALERGIA E IMUNOLOGIA (ASBAI). Diagnóstico: Alergia alimentar. Disponível em: [https://asbai.org.br/conheca-o-passo-a-passo-para-odiagnostico- da-alergia-alimentar](https://asbai.org.br/conheca-o-passo-a-passo-para-odiagnostico-da-alergia-alimentar). Acesso em: 20 nov. 2023.

BRANCO, M. de S. C. *et al.* Classificação da intolerância à lactose: uma visão geral sobre causas e tratamentos. **Rev. ciênc. méd., (Campinas)**, [s. l.], p. 117–125, 2017.

LOPES, A. L.; AMANCIO, O.; OLIVEIRA, F. L. Consumo do leite de vaca de 0 a 36 meses de idade. [s. l.], 2020.

NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de bioquímica de Lehninger. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

ROCHA, R. de L. Alergia ao leite de vaca: mecanismo, diagnóstico e perspectivas biotecnológicas. **Infarma - Ciências Farmacêuticas**, [s. l.], v. 30, n. 1, p. 60–66, 2018.

SANTOS, M. F.; ROCHA, S. M. de O.; RODRIGUES DE CARVALHO, A. M. Avaliação da prevalência de crianças com alergia a proteína do leite de vaca e intolerância à lactose em um laboratório privado de Fortaleza-CE. **Saúde-UNG**, [s. l.], v. 12, n. 1–2, p. 41–46, 2018.

SILVA, C. de J. *et al.* Analysis of lactose intolerance in students with suggestive symptoms of irritable bowel syndrome. **Arquivos De Gastroenterologia**, [s. l.], v. 56, n. 3, p. 304–311, 2019.