

## **A intolerância a lactose e a alergia a proteína do leite de vaca (APLV): as principais considerações clínicas**

**Lactose intolerance and cow's milk protein allergy (CMPA): the main clinical considerations**

**Intolerancia a la lactosa y alergia a la proteína de la leche de vaca (APLV): principales consideraciones clínicas**

Recebido: 24/04/2022 | Revisado: 04/05/2022 | Aceito: 10/05/2022 | Publicado: 15/05/2022

### **Lanna do Carmo Carvalho**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3140-6284>

Universidade de Rio Verde, Brasil

E-mail: [lannacarmo@outlook.com](mailto:lannacarmo@outlook.com)

### **Sofia Carneiro Mansur Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8333-5724>

Instituto Universitario de Ciencias de la Salud Fundación Hector Alejandro Barceló, Argentina

E-mail: [soficmed@gmail.com](mailto:soficmed@gmail.com)

### **Jonathan Ballico de Moraes**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0021-3714>

Universidade Estadual de Goiás, Brasil

Email: [jonbmoraes@gmail.com](mailto:jonbmoraes@gmail.com)

### **Gabrielle Grecov Pissolato**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5000-1779>

Pontifícia Universidade Católica, Brasil

E-mail: [Gabrielle.grecov@outlook.com](mailto:Gabrielle.grecov@outlook.com)

### **Rejane Batista Fernandes**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9272-0221>

Faculdade Princesa do Oeste, Brasil

E-mail: [rejaniamt@hotmail.com](mailto:rejaniamt@hotmail.com)

### **Jessica Pagan Faria**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8727-2348>

Universidade Cidade de São Paulo, Brasil

E-mail: [jehfaria\\_@hotmail.com](mailto:jehfaria_@hotmail.com)

### **José Alencar Formiga Júnior**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0155-0341>

Universidade Federal de Campina Grande, Brasil

E-mail: [j.alen@hotmail.com](mailto:j.alen@hotmail.com)

### **Luiza Amarante Rodrigues**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0770-1454>

Pontifícia Universidade Católica, Brasil

E-mail: [luiza\\_rodrigues@hotmail.com](mailto:luiza_rodrigues@hotmail.com)

### **Renata Moreira Gonçalves**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0084-5559>

Universidade de Rio Verde, Brasil

E-mail: [renata.nut@gmail.com](mailto:renata.nut@gmail.com)

### **Martha Lorem Grehs**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6797-0528>

Universidade Católica de Pelotas, Brasil

E-mail: [marthagrehs\\_@hotmail.com](mailto:marthagrehs_@hotmail.com)

### **Resumo**

Objetivo: Descrever por meio da literatura científica de modo narrativo as principais considerações clínicas sobre a temática intolerância a lactose e alergia a proteína do leite de vaca (APLV) na pediatria. Metodologia: Trata-se de uma revisão narrativa de literatura fundamentada nas plataformas do SciELO, PubMed, Brazilian Journal of Health Review, Acervo Mais Index Base, Research, Society and Development e demais literaturas renomadas sobre a temática. Resultados e Discussão: A intolerância a lactose (IL) e a Alergia a Proteína do Leite de Vaca (ALPV) são erroneamente equiparadas, mas ambas são enfermidades distintas. A intolerância à lactose se trata de um fenômeno a qual a lactase não é devidamente digerida, e por meio da ação bacteriana resulta no desconforto característico da condição, mas não caracteriza uma reação alérgica. Em contraste, a alergia ao leite têm foco na proteína, a qual excede a barreira da mucosa intestinal e alcança a circulação sanguínea. Tal ocorrido, resulta em aparições digestivas como diarreia de aspecto amolecido, fezes sanguinolentas, déficit de ganho ponderal e erupções sistêmicas como urticária, eczema e até choque anafilático. As disfunções orgânicas são distintas e neste estudo ressaltou-se de modo descritivo os principais pontos

mais significativos para a clínica pediátrica. Conclusões: Diante do levantamento de informações, pode se elucidar que a alergia e intolerância alimentar é um tema relevante na pediatria, pois pode se associar a importante morbidade, com impacto negativo na sobrevivência e na qualidade de vida da criança, se não for tratada adequadamente.

**Palavras-chave:** Alergia; Intolerância; Pediatria; Ensino em saúde.

### Abstract

**Objective:** To describe, through the scientific literature in a narrative way, the main clinical considerations on the subject of lactose intolerance and cow's milk protein allergy (CMPA) in pediatrics. **Methodology:** This is a narrative review of literature based on the platforms of SciELO, PubMed, Brazilian Journal of Health Review, Acervo Mais Index Base, Research, Society and Development and other renowned literature on the subject. **Results and Discussion:** Lactose intolerance (IL) and Cow's Milk Protein Allergy (ALPV) are erroneously equated, but both are distinct diseases. Lactose intolerance is a phenomenon in which lactase is not properly digested, and through bacterial action results in the characteristic discomfort of the condition, but does not characterize an allergic reaction. In contrast, milk allergies focus on the protein, which exceeds the intestinal mucosal barrier and reaches the bloodstream. This results in digestive appearances such as mushy diarrhea, bloody stools, weight gain deficit, and systemic eruptions such as urticaria, eczema, and even anaphylactic shock. The organ dysfunctions are different and in this study the main most significant points for the pediatric clinic were highlighted in a descriptive way. **Conclusions:** In view of the collection of information, it can be clarified that food allergy and intolerance is a relevant topic in pediatrics, as it can be associated with significant morbidity, with a negative impact on the child's survival and quality of life, if not properly treated.

**Keywords:** Allergy; Intolerance; Pediatrics; Teaching in health.

### Resumen

**Objetivo:** Describir, a través de la literatura científica de forma narrativa, las principales consideraciones clínicas sobre el tema de la intolerancia a la lactosa y alergia a la proteína de la leche de vaca (APLV) en pediatría. **Metodología:** Se trata de una revisión narrativa de literatura basada en las plataformas de SciELO, PubMed, Brazilian Journal of Health Review, Acervo Mais Index Base, Research, Society and Development y otra literatura de renombre sobre el tema. **Resultados y Discusión:** La intolerancia a la lactosa (IL) y la Alergia a la Proteína de Leche de Vaca (ALPV) se equiparan erróneamente, pero ambas son enfermedades distintas. La intolerancia a la lactosa es un fenómeno en el que la lactasa no se digiere adecuadamente y, a través de la acción bacteriana, produce el malestar característico de la afección, pero no caracteriza una reacción alérgica. En cambio, las alergias a la leche se centran en la proteína, que supera la barrera de la mucosa intestinal y llega al torrente sanguíneo. Esto da como resultado apariencias digestivas como diarrea blanda, heces con sangre, déficit de aumento de peso y erupciones sistémicas como urticaria, eccema e incluso shock anafiláctico. Las disfunciones de órganos son diferentes y en este estudio se destacaron de manera descriptiva los principales puntos más significativos para la clínica pediátrica. **Conclusiones:** En vista de la recopilación de información, se puede aclarar que la alergia e intolerancia alimentaria es un tema relevante en pediatría, ya que puede estar asociada a una morbilidad significativa, con un impacto negativo en la supervivencia y calidad de vida del niño, si no debidamente tratado.

**Palabras clave:** Alergia; Intolerancia; Pediatría; Enseñanza em salud.

## 1. Introdução

A Intolerância a lactose (IL) e a Alergia a Proteína do Leite de Vaca (APLV) são perversões alimentares sendo resultados de uma variedade de meios fisiopatológicos interativos e com muito impacto na vida de lactentes e crianças jovens (Aguilar, 2013).

Conforme a Organização Mundial de Alergia, estima-se que 1,9 a 4,9% das crianças possuem APLV. Essa prevalência tende a se reduzir com a progressão da faixa etária. A intolerância à lactose acomete em torno de 65% da população mundial. Todavia, os dados epidemiológicos são escassos e muito suscetíveis a existência de vieses e até diagnósticos incorretos, que podem ser de falso-positivo e/ou negativo (Andrade, 2020).

A alergia e a intolerância alimentar são condições muito comuns e significativas para a clínica médica, em especial para a pediatria. Tal condição pode resultar em morbidade e quadro clínico desfavorável na vida e saúde do acometido, quando não devidamente detectado e tratado (Araújo, 2017).

O seguinte artigo objetivou por meio da literatura científica descrever de modo narrativo as principais considerações clínicas sobre a temática intolerância a lactose e alergia a proteína do leite de vaca (APLV) na pediatria.

## 2. Metodologia

O seguinte artigo se trata de uma revisão narrativa de literatura fundamentada nas plataformas do SciELO, PubMed, Brazilian Journal of Health Review, Acervo Mais Index Base, Research, Society and Development e demais literaturas renomadas sobre a temática no período de janeiro a março de 2022 com a finalidade de descrever e discutir o desenvolvimento do assunto eleito, sob o ponto de vista teórico. Ao total foram encontrados 50 artigos nos idiomas português, inglês e espanhol, no recorte temporal de 2005 a 2022, utilizando-se os seguintes descritores: intolerância; leite, alergia pediátrica, e posteriormente estes estudos foram submetidos a minuciosa análise. Foram selecionados 20 artigos, os critérios eletivos foram os estudos mais atuais, disponibilizados na íntegra, baseados em evidências e com linguagem clara e direta, descartando-se os demais que estavam na forma de resumos, duplicados e que não atendiam ao objetivo proposto.

Elucidou-se que nas pesquisas mais antigas não constavam as típicas sintomatologias das condições clínicas, a intolerância e a alergia se restringiam a somente o composto lácteo sem considerar a interação da predisposição genética e do valor quantitativo que este possui nesta injúria. Nas perspectivas mais fidedignas ao tema constatou-se o quadro clínico, as síndromes possivelmente oriundas deste acometimento, testes diagnósticos, a interação entre a genitora, a criança e o mecanismo fisiopatológico mais aprofundado, a qual permite diferenciar a alergia da intolerância alimentar de modo mais evidente.

## 3. Resultados e Discussão

Na literatura científica estão disponibilizadas muitas informações sobre a temática. Algumas visões mais restritas abordam só conceitos básicos e o quadro sintomatológico das injúrias alimentares. Em contrapartida, visões mais interativas aprofundam nos mecanismos fisiopatológicos, as síndromes clínicas, sintomas imediatos e tardios, diagnóstico e tratamento. Logo, pode-se analisar que o tema é relevante e muito importante e para melhor organização e compreensão este estudo subdividiu em tópicos e descreveu de modo narrativo os principais pontos.

### O que é lactose?

A lactose é o açúcar presente em quase todos os leites. No organismo, este elemento é fracionado em uma dupla de açúcar menor, a galactose e glicose abstraídos no intestino delgado e ao chegar na circulação sanguínea são úteis como fonte de energia celular. A enzima encarregada desta lise é a lactase, e diante a carência parcial ou total o composto lácteo não é digerido e este alcança o cólon. A flora bacteriana presente no intestino grosso fermentam a lactose e resulta em gases e flatulência que compõe a sintomatologia de perversão a lactose (Carvalho, 2022).

### Intolerância a lactose

A intolerância aos carboidratos é uma síndrome que cursa com diarreia, distensão abdominal, vômitos, algia abdominal pós a ingestão de um ou diversas formas de carboidratos da dieta, tanto mono quanto dissacarídeos. A intolerância aos dissacarídeos, especialmente a lactose, é a mais predominante intolerância aos carboidratos na infância. Pode ser primária, por determinação gênica ou adjacente a patologias que cursam com alteração da superfície absorptiva intestinal, ou seja, em qualquer injúria clínica que altere a estrutura da mucosa intestinal e provoque redução na concentração das dissacaridasas (Silva, 2019).

### Classificação da Intolerância a Lactose

As intolerâncias aos açúcares são classificadas consoante a tríade que compõe suas etiologias. As quais, tem-se modificações digestivas de dissacarídeos, as primeiras que são de lactase, denominada alactasia por origem deficitária congênita e o déficit congênito de sacarase-isomaltase, intolerância ontogenética ou tardia à lactose. A IL congênita é rara e atrapalha até o essencial exclusivo aleitamento materno com início ao nascer, e este é nutrido com uma fórmula específica e sem lactose. O

tipo secundário é observado no pós-diarreia infecciosa, na doença celíaca, na alergia alimentar, na desnutrição proteico-calórica. Existem alterações na absorção de monossacarídeos, subdivididas em primária pela má absorção congênita de glicose-galactose e a secundária diante o pós-cirurgia neonatal, desnutrição proteico-calórica ou qualquer situação clínica que termine com uma lesão tão significativa da mucosa que haja comprometimento dos transportadores (Franco, 2018).

### **Fisiopatologia**

Normalmente, grande parte dos casos, a lactase atinge seus picos ativos ao término gestacional e permanece alta até o fim do primeiro ano de vida. Estima-se que a partir do terceiro ano de vida, a atividade da lactase é reduzida. A intolerância à lactose é quantitativa, ou seja, as reações clínicas são proporcionais as doses do açúcar ingerida e do nível funcional da lactase no organismo. Portanto, não é indicada a eliminação total de leite e derivados em todos os pacientes portadores desse distúrbio, ao contrário do que ocorre na alergia à proteína do leite de vaca. Em lactentes e pré-escolares, a intolerância se manifesta como diarreia aquosa, com evacuações explosivas e fezes ácidas. É típico também a distensão abdominal, associada a cólicas e hiperemia perianal. Nos casos mais atacantes, a diarreia pode levar à desidratação e desnutrição. Nas crianças maiores e adolescentes portadores de intolerância à lactose, o componente de diarreia é menos importante. São mais frequentes as apresentações com distensão e dor abdominal após a ingestão de leite e, quando existe diarreia, as perdas são de menor volume (Carvalho, 2022).

### **Investigação da Intolerância a Lactose**

Para se identificar a condição clínica, são disponibilizados exames complementares muito eficazes. O uso de elementos redutores e o pH fecal é útil em crianças, em especial quando relacionadas a suspeição de perversão aos açúcares. A existência de substâncias redutoras e fezes ácidas é mais um meio diagnóstico. É um exame inespecífico e pode estar positivo não apenas em situações de má digestão ou má-absorção de açúcares, mas também quando existe uma oferta exagerada dessas substâncias na dieta. É frequente o achado de substâncias redutoras e fezes ácidas em lactentes assintomáticos em aleitamento materno, não tendo valor diagnóstico nessa situação. Torna-se inválido indicar a pesquisa de açúcares redutores nas fezes quando a suspeita é de intolerância à sacarose-isomaltose (Andrade, 2020).

Os testes de tolerância oral aos açúcares estima como normal os considerados quando há elevação de 30 mg % entre o jejum e quaisquer das medidas subsequentes. Além disso, deve ser associada a sintomatologia da criança durante o teste. Os quadros diarreicos após a sobrecarga oral do açúcar é de maior valor diagnóstico do que o achado isolado de nenhuma elevação dos picos de glicose. A medição do hidrogênio no ar expirado se justifica por este ser secundário à digestão do acúmulo de carboidratos por bactérias colônicas, denunciando que houve má digestão desses açúcares no intestino delgado. O teste é realizado após uma dose oral do açúcar, sendo considerado positivo um aumento de 20 ppm de hidrogênio entre 1 e 3 horas após a refeição com o açúcar. Considera-se o melhor critério diagnóstico para a intolerância aos açúcares a reação clínica à retirada do açúcar da dieta. Todavia, existe dificuldade na interpretação desse teste pela privação de adesão à dieta de exclusão. Em outros casos, em que a intolerância aos dissacarídeos é secundária a outra situação clínica, pode ocorrer melhora parcial ou transitória apenas dos sintomas de má digestão (Siqueira, 2020).

### **Sintomatologia da IL**

O quadro clínico é proporcional à quantidade ingerida de lactose, o peristaltismo intestinal, faixa etária e expressão gênica do locus responsável pela produção de lactase. Geralmente, em torno de minutos a horas ao se entrar em contato com laticínios se iniciam o inchaço no abdômen, cólicas, gases, flatulência, diarreia, náuseas, vômitos, câimbras e até obstipação intestinal (Silva, 2020).

## **Tratamento da IL**

O tratamento exclui completamente a proteína na dieta da mãe, com foco para as crianças em aleitamento materno exclusivo ou a administração de fórmulas alimentícias proteicas extensamente hidrolisada e fórmulas elementares. Com essas formulações, a ausência dos epítomos alergênicos propicia o bloqueio ao estímulo antigênico. Esse é o princípio da hipoalergenicidade dessas fórmulas infantis, permitindo que o processo inflamatório estabelecido na mucosa intestinal seja controlado. Quanto maior o grau de hidrólise das proteínas, menor a cadeia de peptídeos e, assim, menor o potencial alergênico (Carvalho, 2022).

A terapêutica é simples e se baseia na diminuição do consumo de lactose, sendo este satisfatório. O nível de eliminação de laticínios é proporcional ao nível de intolerância, logo quanto mais severo menor a ingestão para evitar sintomatologias e exacerbações. O suporte farmacológico é empregado em situações a qual o paciente vai consumir lactose e os medicamentos disponíveis na forma de pó, pílulas e até líquidos contam com a enzima lactase, e amenizam a reação indesejada de intolerância (ASBAI, 2020).

### **APLV**

A Alergia à Proteína do Leite de Vaca (APLV) é considerada a reação de hipersensibilidade mais comum do grupo infantil. A intolerância ao leite de vaca é resultante da reação orgânica a algum composto proteico presente neste alimento. Normalmente, este nutriente passa pela absorção intestinal e simultaneamente acarreta manifestações clínicas em razão da sensibilidade do organismo em relação a este. O principal responsável por alergia pediátrica é o leite de vaca, devido a este conter acima de 20 composições de proteínas e ser altamente consumido. O organismo das crianças em seus estágios iniciais de vida são imaturos a ingestão de leite de vaca e derivados mesmo na ausência de uma predisposição genética pode gerar reações adversas e exige substituição (Barreto, 2021).

Fatores ambientais e genéticos estão envolvidos no risco de desenvolvimento da alergia. No entanto, uma história familiar negativa de atopia não elimina a possibilidade do desenvolvimento alérgico. Se um dos pais tiver doenças atópicas, a chance de o recém-nascido ou lactente desenvolver APLV é em torno de 40%, podendo chegar a 60% se ambos os genitores forem atópicos (Franco, 2018).

## **Sintomatologia da APLV**

A sintomatologia típica deste quadro pode ser rápida ou pós horas e até dias do consumo. As reações imediatas mais comuns são o choque anafilático, urticária, angioedema agudo, rinite, asma aguda, vômitos e tosse seca. Já os menos precoces são a dermatite atópica, diarreia crônica, hematoquezia, doença do refluxo gastroesofágico, constipação, déficit de crescimento e inflamação intestinal com depleção proteica (Carvalho, 2022).

## **Quadro clínico da APLV**

As alergias alimentares gastrointestinais são, com frequência, a primeira forma de alergia a afetar lactentes e crianças jovens e normalmente se manifesta como irritabilidade, vômito ou regurgitação, diarreia e baixo ganho de peso. As hipersensibilidades mediadas por células sem a participação da IgE predominam de maneira que os testes de alergia convencionais, tais como testes cutâneos por punção e testes in vitro para detecção de anticorpos IgE específicos para alimentos, são de pouco valor diagnóstico. A síndrome de enterocolite induzida por proteína alimentar (FPIES) geralmente se manifesta nos primeiros meses de vida como irritabilidade, vômitos intermitentes e diarreia prolongada, e pode resultar em desidratação. Os vômitos geralmente ocorrem 1 a 3 horas após a alimentação, e a exposição continuada pode resultar em distensão abdominal, diarreia sanguinolenta, anemia e insuficiência de crescimento. Os sintomas são mais comumente provocados pelo leite de vaca ou fórmulas à base de proteína de soja. Uma síndrome de enterocolite semelhante ocorre em lactentes mais velhos e crianças por

arroz, aveia, trigo, ovo, amendoim, nozes, frango, peru ou peixe. A hipotensão ocorre em cerca de 15% dos casos após a ingestão do alérgeno e pode-se pensar inicialmente causada por sepse. A FPIES geralmente se resolve por volta dos 3 anos (Carvalho, 2022).

As alergias alimentares dermatológicas são comuns em lactentes e crianças. A dermatite atópica é uma forma de eczema que se inicia na primeira infância cursando com prurido, de caráter crônico, recidivante e coexistente com asma e rinite alérgica. Apesar de não visível pela anamnese, cerca de 30% dos portadores de dermatite atópica média a grave têm alergias alimentares. Quanto menor a idade e quanto mais crônico o eczema, maior a chance da alergia alimentar exercer função patogênica na doença. A urticária aguda e o angioedema estão entre os sintomas mais relatados de reações alérgicas alimentares. O início dos sintomas pode ser muito repentino, em minutos após a ingestão do alérgeno causal. O quadro clínico provém da ativação de mastócitos que carregam IgE para alérgenos alimentares absorvidos e disseminados por todo o organismo. Os alimentos mais incriminados em crianças incluem ovo, leite, amendoim e nozes, embora as reações a várias sementes e frutas estejam se tornando mais comuns. A urticária crônica e o angioedema são raramente causados por alergias alimentares (Mattarr, 2010).

No exame físico, modificações devem ser investigadas na derme, sistema respiratório e gastrointestinal, de modo a analisar caracteres atópicas, mais comuns nas reações mediadas por IgE. A avaliação pênodo estatural é parte essencial e, quando possível, deve ser feito o estudo da curva de crescimento, por meio da obtenção dos dados anteriores, pretendendo indicar estase ou retardo do crescimento e associá-los ao quadro clínico atual e/ou com a época em que houve a inclusão do alérgeno. Na enteropatia depleto de proteína crítica, a análise do peso pode estar prejudicada pela anasarca. Deve-se averiguar se há anemia clinicamente detectável, febre, desidratação, retenção fecal ou características diversas que possibilitem relacionar a clínica com alergia alimentar ou outras doenças. Na porção anorretal, pesquisa-se a existência de lacerações e fissuras anais, edema e eritema perianais, que podem estar presentes tanto na proctocolite como na obstipação. Devem ser observadas as fezes para determinar a morfologia, possivelmente líquidas, formadas, pastosas ou endurecidas e a presença associada de muco ou sangue (Lopes, 2020).

### **Fisiopatologia**

A mucosa intestinal atua como uma barreira, limitando a ascensão de patógenos, toxinas e antígenos, sendo a divisão entre o íntimo do organismo e o exterior. Logo após o nascimento, o trato gastrointestinal do recém-nascido é exposto a proteínas desconhecidas sob a forma de bactérias e antígenos alimentares. Esse sistema, mesmo imaturo, desenvolve respostas rápidas e potentes contra os vários antígenos, não respondendo a uma porção enorme de nutrientes, a conhecida "tolerância". Uma rede de mecanismos, imunológicos ou não, interage para organizar a permeabilidade mucosa e a resposta imunológica da luz intestinal (Carvalho, 2022).

### **Implicações clínicas da APLV**

Em razão do sistema imune do trato gastrointestinal ser altamente complexo, isto justifica o desenvolvimento de inúmeras síndromes clínicas decorrentes de alergia alimentar. Lo (Ramos, 2021).

O leite de mamíferos possui em torno de 90% de chance de resultar em implicações clínicas de proteínas de reatividade cruzada em alergia mediada por IgE. A qual o leite de vaca detém elevada reatividade cruzada, ou seja, reação não proposital entre o antígeno-anticorpo, devido aos epítomos semelhantes com o leite de cabra ou ovelha (Barreto, 2021).

Existem um grupo de síndromes que apontam a hipersensibilidade alimentar, mas, em alguns casos, os sintomas no trato gastrointestinal não são patognômicos e o diagnóstico de alergia alimentar será feito após exclusão de outras possibilidades (Carvalho, 2022).

A enterocolite é a manifestação tradicional da alergia alimentar em crianças. É assim denominada em razão de envolver o intestino delgado e o cólon. Grande parte dos pacientes inicia o quadro clínico no 1º ou no 2º mês de vida, após a ingestão de leite de vaca e/ou fórmula à base de soja. Os traços classificados são vômitos profusos e diarreia junto ou não de sangue, que podem ser crônicas o suficiente para terminar em distensão abdominal, letargia, desidratação, hipotensão e ser complicados por acidose. Se a ingestão do alérgeno persiste, há evolução para retardo do crescimento e perda de sangue e proteínas (Barbosa, 2020).

O Refluxo Gastroesofágico (RG) é fisiológico e normal durante o primeiro ano de vida. Este envolve episódios de regurgitação pós-alimentar na criança saudável e com crescimento adequado, com auto resolução abrupta até os 18 meses, denominado regurgitação infantil. Essa se distingue do refluxo patológico, situação onde surgem desfechos clínicos como anemia, interrupção do desenvolvimento, manifestações respiratórias recorrentes, modificações alimentares graves e esofagite, exibindo uma trajetória que pode perdurar extensões superiores aos 2 anos. O obstáculo é diferenciar a regurgitação infantil da alergia alimentar, devido a muitas semelhanças. A dupla afeta crianças no ano inicial de vida, com desaparecimento sintomatológico no segundo ano de vida, geralmente, e as suas manifestações clínicas podem sobrepor-se. Além de ocorrerem como aparições clínicas diferentes no próprio indivíduo, com só uma delas causando êmese e/ou regurgitações contínuas. Ressaltando que a regurgitação infantil tem a possibilidade de coexistir com a alergia, simultaneamente produzindo os vômitos/regurgitações. Verificou-se que há situações que a dieta isenta do alérgeno gerou a evolução positiva do portador de refluxo e alergia, pois os sintomas clínicos foram iguais, é possível que exista de fato uma influência causal entre eles, sendo o refluxo gastroesofágico subordinado a alergia alimentar. Estima-se que 25% das crianças com refluxo gastro-esofágico associado à alergia alimentar, existem, além dos vômitos e regurgitações, outros sintomas, tais como diarreia, rinite ou dermatite. Os lactentes possivelmente exibem irritabilidade, choro constante e inapetência à esofagite. Nas crianças maiores, as manifestações clínicas associadas são dor abdominal ou retroesternal, anorexia, saciedade precoce, disfagia e ascensão insatisfatória de peso (Carvalho, 2022).

A proctocolite se fundamenta no acometimento do cólon e reto secundário à ingestão do alérgeno. Manifesta-se nos 2 meses iniciais de vida, na criança sem comorbidades, com boa evolução pômbero-estatural, que tem fezes compostas ou pastosas, sanguinolentas ou com muco. Não é novidade que crianças em aleitamento materno exclusivo apresentem esse quadro. O desenvolvimento de hematoquezia ocorre de forma gradual e pode ser intermitente. Algumas vezes, associam-se tenesmo retal e urgência para defecar. Anemia discreta pode acontecer, caso a hemorragia persista. A existência de sintomas em conjunto são raros, assim como história de alergia com manifestação em outros órgãos, e incluem diarreia, vômitos, dor abdominal e perda de peso (Barbosa, 2020).

A constipação crônica é um sintoma caracterizado por eliminação álgica ou com esforço de fezes enrijecidas e ressecadas, com diâmetro aumentado e redução de defecações abaixo de três vezes semanais, que se estendem acima de 30 dias. Grande parte dos ocorridos, a etiologia obstipante é funcional, mas bases orgânicas podem estar presentes, encontrando-se, entre essas, a alergia à proteína do leite de vaca. São disponibilizados relatos de caso de crianças com alergia à proteína do leite de vaca a qual a implicação clínica gastrointestinal principal era constipação crônica. O diagnóstico diferencial entre constipação funcional e secundária à alergia alimentar é complicado, pois, o quadro clínico é idêntico, havendo inclusive a existência de fissuras anais, comum nas duas situações (Dutra, 2020).

A anemia por privação de ferro, em algumas crianças, pode ser induzida pelo consumo de leite de vaca, devido à perda sanguínea intestinal ou à malabsorção de variáveis intensidades para acarretar esta condição isolada como manifestação clínica, embora seja de surgimento eventual. Contudo, é provável que a anemia seja oriunda ao baixo nível de ferro do leite de vaca. A anemia também pode ocorrer acompanhado às outras injúrias, constituindo só um dos vários sintomas atribuídos à reação alérgica (Ramos, 2021).

### **Prevenção da alergia alimentar**

Está pode ser efetuada em três níveis. O primário consiste em amenizar a sensibilidade nos alvos de risco, secundária se baseia na supressão patológica expressiva subsequente à sensibilização e terciário visa aniquilar a sintomatologia pós, estabelecimento da doença, mais direcionado para casos avançados. A precaução primária objetiva abreviar a submissão precoce da criança a proteínas estranhas, sobretudo os que carregam histórico familiar de atopia. O estímulo ao aleitamento natural por no mínimo 6 meses, em conjunto com orientação da dieta ideal do desmame, é o embasamento desta conduta. As crianças nutridas com fórmula láctea consumirão fórmulas fortificadas com ferro para evitar carência de ferro ou anemia. A cautela secundária abrange o manejo dos alérgenos ambientais, restringindo o contato com potenciais alergênicos, tabaco e poluição, modulando, assim, a atopia. A prevenção terciária apoia-se na detecção, diagnose e terapêutica prévia e adequados da alergia alimentar, dificultando a extensão sintomatológica e iatrogenia produto de iniciativas impropriadas (Soléd, 2018).

### **Diagnóstico da APLV**

O diagnóstico da APLV baseia-se em três pontos, a qual abordam a suspeita diagnóstica, através da história clínica compatível e exame físico; restauração clínica após dieta de eliminação do leite de vaca e derivados; e, por último, teste de desencadeamento positivo, confirmando o diagnóstico pelo reaparecimento dos sinais e sintomas, após reexposição à proteína do leite de vaca (Silva, 2020).

O diagnóstico pode ser dificultado em razão da sintomatologia ser geral e inespecífica. Utiliza-se a história clínica do acometido e a relação com a sintomatologia. A anamnese é fundamental ressaltar o período de início das manifestações, frequência, sincronismo entre a ingesta e o surgimento dos sintomas, quantidade administrada, modo do preparo lácteo, o crescimento da criança e características da alimentação (SiqueiraS, 2020).

O exame de provocação oral é o único meio autêntico para impor diagnóstico da APLV e pode ser negativo mesmo quando os testes laboratoriais indicam IgE específica maior do que o limite padrão (Franco, 2018).

### **Tratamento da ALPV**

O tratamento da APLV é basicamente nutricional, ou seja, retira-se o leite de vaca e procedentes da rotina alimentar da criança, e da mãe, durante o aleitamento materno, com adequação dos macro e micronutrientes (Barreto, 2021).

### **Diferença entre IL e APLV**

É imprescindível estabelecer a diferença entre a IL e a APLV, termos muitas vezes usados erroneamente como sinônimos. A intolerância à lactose envolve digestão e metabolismo, se trata da incapacidade de digerir a lactose, açúcar do leite, ocasionada pela deficiência ou ausência da enzima intestinal chamada lactase, ou seja, não há envolvimento do sistema imune. A alergia alimentar é uma reação adversa ao componente proteico do alimento, envolvendo mecanismos imunológicos IgE e não IgE-mediados, sendo muito mais frequente nas crianças do que na população adulta (Vieira, 2021).

## **4. Considerações Finais**

Diante as informações abordadas neste artigo, atingiu-se o objetivo de discutir os principais pontos relevantes do tema eleito na prática clínica pediátrica. Estão disponibilizadas na literatura científica inúmeras informações relevantes sobre a temática e está de fato é muito relevante para a prática clínica, em razão de ser algo comum e que seu diagnóstico precoce por meio da análise do quadro clínico em associação ao auxílio de exames complementares exerce impacto significativo em reduzir a morbimortalidade infantil. São imprescindíveis, que o assunto seja discutido e futuramente mais aprofundados para se manter

os profissionais e comunidade acadêmica atualizada, consequentemente garantindo o manejo adequado dos acometidos pelo quadro clínico.

## Referências

- Aguiar A. L. O. et al. (2013). 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*, 31(2): 152-58. <https://doi.org/10.1590/S0103-05822013000200004>
- Andrade, D. C. M., Brum, A. K. R., & Messias, C. M. (2020). Gestão do cuidado seguro da criança alérgica ao leite: a saúde do escolar e suas perspectivas. *Research, Society and Development*, 9,(4), e106942899. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i4.2899>
- Alves, A. S., Lima, N. C. de, & Martins, G. B. C. (2021). Differentiation of diagnoses and treatments between milk allergy and intolerance. *Research, Society and Development*, 10(15), e10101522643. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i15.22643>
- ASBAI - Associação Brasileira de Alergia e Imunologia (2020). Diagnóstico: Alergia alimentar. <https://asbai.org.br/conheca-o-passo-a-passo-para-o-diagnostico-da-alergia-alimentar/>
- Araújo E. C. S. et al. (2017). Intolerância a lactose e alergia a proteína do leite de vaca: o papel do nutricionista. *Revista Campo do Saber*, 3(3): 10-12. <https://periodicos.iesp.edu.br/index.php/campodosaber/article/view/97>
- Barbosa N. E. et al. (2020). Intolerância a lactose: revisão sistemática. *Revista Pará Research Medical Journal*. 4(33):e33. <http://dx.doi.org/10.4322/prmj.2019.033>
- Barreto G. de O. et al. (2021). Eficácia do uso de suplemento enzimático para intolerância à lactose: revisão sistemática. *Revista Brazilian Journal of Health Review*, 4(3), p. 11371-385. <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n3-135>
- Carvalho J. C. et al. (2021). Introdução alimentar precoce e alergia à proteína do leite de vaca. Existe relação?. *Revista Educação em Saúde*, 9(1). <http://periodicos.unievangelica.edu.br/index.php/educacaoemsaude/article/view/5108>
- Carvalho L. do C. et al. (2022). A importância da radiografia no abdome agudo: uma revisão narrativa. *Revista Eletrônica Acervo Médico*, 3, e9641. <https://doi.org/10.25248/reamed.e9641.2022>
- Carvalho L. do C. et al. (2022). A importância da Vitamina D nas doenças autoimunes. *Brazilian Journal of Development*, 5(2): 55561- 65. <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/45877/pdf>
- Carvalho, L. do C. et al. (2022). Os agentes desencadeantes das diferentes formas de pericardite: uma abordagem cardiológica. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, 11 (5), e49311528588. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i5.28588>
- Carvalho L. do C. et al. (2022). Doenças inflamatórias intestinais: uma abordagem geral. *Revista Eletrônica Acervo Médico*, 2, e9650. <https://doi.org/10.25248/reamed.e9650.2022>
- Dutra, T. V., Pante, G. C., Reck, I. M., Bánkúti, F. I., & Madrona, G. S. (2020). Elaboração e avaliação sensorial de brownie de alfarroba isento de glúten e lactose. *Research, Society and Development*, 9(10), e4829108693-e4829108693. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i10.8693>
- Lopes, A. L. C., Amancio, O. M. S., & Oliveira F. L. C. (2020). Consumo do leite de vaca de 0 a 36 meses de idade. Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição – SBAN. <http://www.sban.org.br/uploads/DocumentosTécnicos20200318045413.pdf>
- Mattar R & Mazo D. F. de C. (2010). Intolerância à lactose: mudança de paradigmas com a biologia molecular. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 56(2): 230-6. <https://doi.org/10.1590/S0104-42302010000200025>
- Mendonça K. R. C. et al. (2020). Custos diretos dos responsáveis pelos pacientes portadores de alergia alimentar à proteína do leite de vaca em uma unidade básica de saúde em Belém. *Revista Brazilian Journal of Health Review*, 3(5): 12684-699. DOI:10.34119/bjhrv3n5-108
- Ramos A. S. et al. (2021). CARACTERIZAÇÃO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS COM ALERGIA À PROTEÍNA DO LEITE DE VACA: UMA REVISÃO DE LITERATURA. *Revista Científica Multidisciplinar*, 2(5). <https://recima21.com.br>
- Silva A. M. L. et al. (2019). A introdução alimentar precoce e o risco de alergias: Revisão da literatura. *Revista Eletrônica Mensal de Enfermagem*, 54. <http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.18.2.345231>
- Silva, A. B. da C., Araújo, K. R. S., & Carvalho, L. M. F. de. (2020). Scientific evidence on lactose intolerance: a literature review. *Research, Society and Development*, 9(11), e509119331. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i11.9331>
- Silva K. L. R., Diniz V. F., dos Santos A. A., Siqueira G. M., & Resende M. A. (2020). Atuação do enfermeiro frente à criança com alergia a proteína do leite de vaca. *Revista Eletrônica Acervo Enfermagem*, 2, e2183. <https://doi.org/10.25248/reaenf.e2183.2020>
- Siqueira S. M. C. et al. (2020). A amamentação como fator de proteção para a alergia à proteína do leite de vaca na infância: o que dizem as evidências científicas?. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, (49), e485. <https://doi.org/10.25248/reas.e485.2020>
- Solé D. et al. (2018). 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. Arquivos de Asma, Alergia e Imuno(2018). <http://dx.doi.org/10.5935/2526-5393.20180005>
- Franco, J. M. et al. (2018). Accuracy of serum IgE concentrations and papule diameter in the diagnosis of cow's milk allergy. *Jornal de Pediatria*, 94 (3), 279-285. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpmed.2017.06.022>
- Vieira, F. de O. et al. (2021). Elaboration, market evaluation and sensory analysis of lactose-free iced pudding. *Research, Society and Development*, 10(6), e49410615653. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i6.15653>