



CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO – UNIFSA

PRÓ-REITORIA DE ENSINO

DIRETORIA DE ENSINO

COORDENAÇÃO DO CURSO DE NUTRIÇÃO

VITÓRIA DOS SANTOS ROCHA

DANIELA FORTES NEVES IBIAPINA

**PREVALÊNCIA DE CRIANÇAS COM ALERGIA À PROTEÍNA DO LEITE DE
VACA E SUAS REPERCUSSÕES NUTRICIONAIS – UMA REVISÃO
INTEGRATIVA**

TERESINA-PI

JUNHO/2025

FICHA CATALOGRÁFICA

Centro Universitário Santo Agostinho - UNIFSA
Biblioteca Antônio de Pádua Emérito

R672p Rocha, Vitória dos Santos.

Prevalência de crianças com alergia à proteína do leite de vaca e suas repercussões nutricionais: uma revisão integrativa / Vitória dos Santos Rocha. – 2025.

15 p.

Artigo (Bacharel em Nutrição) – Centro Universitário Santo Agostinho - UNIFSA, Teresina, 2025.

“Orientação: Daniela Fortes Neves Ibiapina.”

1. Prevalência. 2. Crianças. 3. Hipersensibilidade a leite. I. Título.

CDD 616.399 5

VITÓRIA DOS SANTOS ROCHA

DANIELA FORTES NEVES IBIAPINA

**PREVALÊNCIA DE CRIANÇAS COM ALERGIA À PROTEÍNA DO LEITE DE
VACA E SUAS REPERCUSSÕES NUTRICIONAIS – UMA REVISÃO
INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à coordenação do Curso de Nutrição do Centro Universitário Santo Agostinho, como requisito obrigatório para a obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

Orientador(a): Prof. Ma. Daniela Fortes Neves Ibiapina

TERESINA - PI

JUNHO/2025

VITÓRIA DOS SANTOS ROCHA
DANIELA FORTES NEVES IBIAPINA

**PREVALÊNCIA DE CRIANÇAS COM ALERGIA À PROTEÍNA DO LEITE DE
VACA E SUAS REPERCUSSÕES NUTRICIONAIS – UMA REVISÃO
INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à coordenação do
Curso de Nutrição do Centro Universitário Santo Agostinho,
como requisito obrigatório para a obtenção do título de Bacharel
em Nutrição.

SUMÁRIO

- 1 INTRODUÇÃO**
- 2 DESENVOLVIMENTO**
- 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS**
- REFERÊNCIAS**
- ANEXOS**

PREVALÊNCIA DE CRIANÇAS COM ALERGIA À PROTEÍNA DO LEITE DE VACA E SUAS REPERCUSSÕES NUTRICIONAIS – UMA REVISÃO INTEGRATIVA¹

Vitória Dos Santos Rocha²

Daniela Fortes Neves Ibiapina³

RESUMO

Crianças com até 24 meses possuem mais predisposição para desenvolver Alergia à Proteína do Leite de Vaca (APLV). A eliminação do alimento é considerada a medida inicial durante o manejo da alergia. A prevenção da reação alérgica à proteína do leite de vaca é realizada por meio de fórmulas lácteas alternativas, como as fórmulas extensamente hidrolisadas (eHF) e as fórmulas à base de aminoácidos (AAF). O estudo objetivou verificar a prevalência de APLV e suas repercussões nutricionais, através de uma revisão da literatura. Para o seu desenvolvimento, foram usadas as seguintes etapas: a formulação da questão em pesquisa, seguida da busca de artigos científicos que atendessem aos critérios de inclusão e exclusão, avaliação dos estudos e interpretação dos resultados. Os critérios de inclusão foram artigos publicados em português e inglês, publicados no período de 2015 a março de 2025, pesquisas de revisão e artigos originais disponibilizados de forma gratuita. Já os critérios de exclusão foram publicações fora do período estabelecido para a pesquisa, monografias e estudos indisponíveis na íntegra, bem como artigos pagos e em outras línguas. Foram utilizados os descritores: “prevalência”, “crianças”, “hipersensibilidade a leite”, nas bases de dados SciELO e PUBMED, por meio da BVS. Foi mostrado uma prevalência em crianças com APLV de 2 a 7,5% no primeiro ano de vida, sendo maior no sexo masculino. Foram observadas deficiências nutricionais, como: baixo peso, baixa estatura, baixo consumo de cálcio e de lipídios, além de carências de vitamina D, B12, ferro e zinco. Por outro lado, alguns estudos mostraram adequado estado nutricional e alimentação complementar satisfatória. Foram observadas variações entre os estudos pesquisados em relação a prevalência de APLV. Já em relação as repercussões nutricionais, é notório que uma dieta que retira o leite de vaca corretamente, com alimentação complementar e fórmulas infantis adequadas, pode prevenir deficiências nutricionais.

Palavras-chave: Prevalência. Crianças. Hipersensibilidade a leite.

ABSTRACT

Children up to 24 months of age are more likely to develop Cow's Milk Protein Allergy (CMPA). Eliminating the food is considered the initial measure during allergy management. Prevention of allergic reactions to cow's milk protein is achieved through alternative milk formulas, such as extensively hydrolyzed formulas (eHF) and amino acid-based formulas (AAF). The study aimed to verify the prevalence of CMPA and its nutritional repercussions, through a literature review. For its development, the following steps were used: formulation of the research question, followed by the search for scientific articles that met the inclusion and exclusion criteria, evaluation of the studies and interpretation of the results. The inclusion criteria were articles published in Portuguese and English, published between 2015 and March 2025, review research and original articles made available free of charge. The exclusion criteria were publications outside the period established for the research, monographs and studies unavailable in full, as well as paid articles and articles in other languages. The descriptors used were: "prevalence", "children", "milk hypersensitivity", in the SciELO and PUBMED databases, through the VHL. A prevalence of 2 to 7.5% in children with CMPA in the first year of life was shown, being higher in males. Nutritional deficiencies were observed, such as: low weight, short stature, low calcium and lipid intake, in addition to deficiencies of vitamin D, B12, iron and zinc. On the other hand, some studies showed adequate nutritional status and satisfactory complementary feeding. Variations were observed between the studies researched in relation to the prevalence of CMPA. In relation to nutritional repercussions, it is clear that a diet that removes cow's milk correctly, with complementary feeding and adequate infant formulas, can prevent nutritional deficiencies.

Key-words: Prevalence. Children. Hypersensitivity to milk.

1 INTRODUÇÃO

A alergia alimentar vem se tornando uma preocupação de importância global para as famílias, profissionais de saúde e formuladores de políticas. Ainda que a sua carga apresente variações entre diferentes populações, refere-se a uma condição que atinge indivíduos de todas as idades, raças/etnias e níveis socioeconômicos, logo é considerado um relevante problema de saúde pública (Warren; Jiang; Gupta, 2020). Crianças com até 24 meses possuem mais predisposição para desenvolver Alergia à Proteína do Leite de Vaca (APLV), com incidência estimada de 2 a 7,5% (Brasil, 2015; Mousan, 2016). Esta situação está relacionada a respostas imunológicas, levando a uma defesa contra proteínas consideradas estranhas pelo organismo. Uma das proteínas do leite responsáveis por causar maior sensibilidade aos indivíduos, é a caseína (Rangel et al.; 2016).

As reações alérgicas a alimentos podem ser de dois tipos: mediadas ou não por IgE, exigindo abordagens diagnósticas distintas. Em torno de 40% dos casos de APLV em bebês e crianças pequenas ocorre por reações alérgicas não mediadas por IgE, reações estas que são mais difíceis de diagnosticar, visto que os sintomas tendem a surgir de forma tardia. Já as reações mediadas por IgE resultam da resposta imune a alérgenos alimentares com o desenvolvimento de anticorpos específicos da classe IgE, que se unem a receptores de mastócitos e basófilos. Os sinais e sintomas provenientes da reação imunológica imediata são desencadeados logo após o contato frequente com o mesmo alimento, por meio da ligação a duas moléculas de IgE próximas que formam a ligação de mediadores vasoativos e citocinas Th2 (Rycyk; Cudowska; Lebensztejn, 2020; Solé et al.; 2018).

Ao decorrer dos dois primeiros anos de vida, a nutrição adequada é muito importante para o desenvolvimento saudável das crianças, e a maneira mais eficiente para nutrir os lactentes é por meio da amamentação, sendo esta indicada de forma exclusiva até os seis meses de idade, pois o aleitamento materno proporciona inúmeros benefícios em comparação com qualquer substituto do leite materno. Além disso, as evidências revelam que o contato antecipado a qualquer quantidade do leite de vaca, pode ter relação a um risco elevado do desenvolvimento da alergia (Brasil, 2015).

A retirada do alimento que provoca a reação alérgica é considerada a primeira medida durante a conduta na APLV, enquanto aguarda a tolerância natural ao alimento. A prevenção da reação alérgica à proteína do leite de vaca é realizada por meio de fórmulas lácteas alternativas, como as fórmulas extensamente hidrolisadas (eHF) e as fórmulas à base de aminoácidos (AAF), que atuam reduzindo a capacidade imunogênica

dos epítomos associados à APLV, através de uma alteração na estrutura tridimensional dos antígenos presentes no leite de vaca (Cronin et al. 2023).

Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivo realizar uma revisão integrativa sobre a prevalência de alergia à proteína do leite de vaca na infância e suas repercussões nutricionais. A relevância desse tema está relacionada com a quantidade de crianças com APLV na atualidade. O tratamento da APLV, que consiste na retirada do leite de vaca e seus derivados da alimentação da criança pode acarretar em problemas no seu estado nutricional. Diante disso, entender os riscos nutricionais que podem acometer as crianças com APLV e estratégias de enfrentamento do problema se faz necessário e importante no cuidado infantil.

2 DESENVOLVIMENTO

METODOLOGIA

O referido estudo é uma revisão bibliográfica integrativa, com a análise e síntese acerca da temática, proporcionando uma compreensão ampla do conteúdo estudado. Para o seu desenvolvimento, foram usadas as seguintes etapas: a formulação da questão da pesquisa, seguida da busca de artigos científicos relevantes que atendessem aos critérios de inclusão e exclusão, avaliação dos estudos incluídos na revisão e interpretação dos resultados.

A questão de pesquisa do presente estudo foi: “Qual a prevalência de crianças com alergia à proteína do leite de vaca e quais as suas repercussões nutricionais?”. Foram considerados como critérios de inclusão: artigos publicados em português e inglês, publicados no período de 2015 a março de 2025, pesquisas de revisão e artigos originais disponibilizados de forma gratuita, que abordassem sobre os objetivos do presente estudo. Os critérios de exclusão foram: publicações fora do período estabelecido para a pesquisa, monografias e estudos indisponíveis na íntegra, bem como artigos pagos e em outras línguas.

A seleção dos artigos foi realizada por meio de busca nas bases de dados SciELO (Scientific Eletronic Library) e PUBMED (National Library of Medicine, EUA), utilizando a BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), com os descritores identificados na BVS: “prevalência”, “criança”, “hipersensibilidade a leite”.

Na busca dos artigos foram utilizados os descritores conectados pelo operador booleano AND e OR. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 11 artigos para o presente estudo, apresentados no Quadro 1. Todos os autores dos

estudos citados tiveram seus nomes citados no artigo e nas referências bibliográficas, garantindo os aspectos éticos na pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No quadro 1 estão ilustrados os resultados da pesquisa, por período de publicação, contendo título, autor, ano, objetivos, metodologia e os principais resultados.

Quadro 1: Artigos selecionados dos anos de 2015 à março de 2025.

Título/Autor/ Ano	Objetivos	Metodologia	Resultados
Prevalence of food allergy in infants and pre schoolers in Brazil, L C P Gonçalves.;2016	Estimar a prevalência de alergia alimentar em bebês e pré escolares de Uberlândia, Brasil.	Estudo transversal, realizado durante o período de março de 2012 a setembro de 2013; incluiu todas as crianças de 4 a 59 meses no Distrito Escolar Público de Educação Infantil.	A prevalência estimada de alergia em crianças de 4 a 59 meses foi de 0,61%, sendo 1,9% em lactentes e 0,4% em pré escolares.A prevalência de alergia à proteína do leite de vaca em específico foi de 1,0% em lactentes e 0,09% em pré escolares.
Mineral intake and status of cow's milk allergic infants consuming an amino acid-based formula, Harvey et al.; 2017	Avaliar o estado mineral (cálcio, fósforo, cloreto, sódio, potássio, magnésio e ferro) de bebês que receberam uma fórmula à base de aminoácidos por 16 semanas.	Estudo prospectivo, randomizado, duplo-cego controlado com lactentes nascidos a termo de 0 a 8 meses de idade com imonoglobulina E (IgE) confirmada ou APLV não mediada por IgE foram randomizados para receber uma fórmula à base de aminoácidos (AAF) com ou sem simbióticos por 16 semanas.	A idade média dos bebês na inclusão foi de $4,6 \pm 2,5$ meses. Dos 110 bebês, 82 (75%) tiveram parâmetros sanguíneos analisados no início e 66 (60%) após 16 semanas em AAF.Alguns minerais, como cálcio, fósforo, cloreto, sódio e ferritina, estavam abaixo das faixas de referência para a idade.Enquanto na semana 16 apenas as concentrações de ferritina permaneceram abaixo da faixa de referência para uma série de indivíduos. A ingestão média de energia estavam abaixo da necessidade energética estimada (EER) específica para os bebês menores de 6 meses. Para lactentes com mais de 6 meses, a relação entre ingestão de energia da fórmula e a EER foi maior.

Título/Autor/ Ano	Objetivos	Metodologia	Resultados
Do infants with cow's milk protein allergy have inadequate levels of vitamin D, Silva et al.; 2017	Verificar se os lactentes com APLV apresentam níveis inadequados de vitamina D.	Estudo observacional, de coorte transversal, no qual foram comparados os níveis de vitamina D de um grupo de lactentes com diagnóstico clínico de APLV e um grupo de lactentes saudáveis.	Lactentes com APLV apresentaram menores concentrações de vitamina D(30,93 vs. 35,29 ng/mL) e maior frequência de deficiência(20,3% vs.8,2) em comparação com os saudáveis. Maior incidência de níveis inadequados de vitamina D foi observada nas crianças com APLV que estavam em aleitamento materno exclusivo/predominante. Independentemente do período de exposição solar, a frequência de um status inadequado de vitamina D foi similar entre os grupos.
Micronutrient status and nutritional intake in children aged 0 to 2 years consuming a cow's milk exclusion diet, Kvammen et al.; 2018	Avaliar o estado de micronutrientes e a ingestão nutricional da alimentação complementar em crianças de 0 a 2 anos em dieta de exclusão do leite de vaca.	Estudo transversal com 57 crianças, menores de 2 anos, com APLV.	As crianças tinham idade mediana de 9 meses.Deficiência de B12 foi encontrada em 12% dos participantes, mais frequente entre o grupo principalmente amamentado (36%) e nenhum no grupo sem leite materno. Anemia ferropriva foi encontrada em 5%. A deficiência de zinco foi encontrada em 7% e baixa de vitamina D.
Nutritional status and food intake of children with cow's milk allergy, Boaventura et al.; 2019	Comparar as medidas antropométricas e o consumo alimentar de crianças com APLV com aquelas de controle saudáveis, e avaliar as concentrações séricas de vitamina A e vitamina D em crianças com APLV.	Estudo transversal com 27 crianças com APLV e 30 do grupo controle.	A média de idade foi de quatro anos ($\pm 1,9$). O grupo com APLV evidenciou menor estatura em relação aos do grupo controle. Apresentou menor consumo de cálcio e lipídios. Baixas concentrações séricas de retinol, beta-caroteno, licopeno, vitamina D foram encontrados em 25,9%, 59,3%, 48,1% e 70,3% do grupo das proteínas do leite de vaca, respectivamente.

Título/Autor/ Ano	Objetivos	Metodologia	Resultados
Prevalence, characteristics, and outcome of cow's milk protein allergy in chinese infants: A population-based survey, Yang et al.; 2019	Determinar a prevalência, as características clínicas e o resultado da APLV em bebês chineses.	Estudo prospectivo em 7 hospitais participantes em todo o sul da china. Foram incluídos bebês de 12 meses de idade durante a pesquisa.	Foram confirmados 182 bebês com APLV, incluindo 13 com reações anafiláticas, 28 com sintomas clínicos e imunoglobulina E sérica > 3,5 UI/mL e 141 com teste de provocação de APLV positivo. A prevalência de APLV foi de 2,69%. Bebês com APLV confirmado tinham histórico familiar mais forte com problemas alimentares, menor taxa de aleitamento materno exclusivo e receberam alimentação com fórmula com mais frequência, em comparação com os sem APLV.
Association of cow's milk protein allergy prevalence with socioeconomic status in a cohort of chilean infants, Arancibia et al.; 2020	Comparar a prevalência de alergia à proteína do leite de vaca em duas coortes de crianças de diferentes estratos socioeconômicos	Coorte prospectiva de nascimentos que incluiu pacientes de dois hospitais que prestam cuidados para uma população de baixa e alta renda, respectivamente.	A prevalência de APLV foi de 5,2%, com uma prevalência 6 vezes maior na coorte de alta renda (9,2%) em comparação com o grupo de baixa renda. A alta renda também esteve associada a histórico de atopia/alergia alimentar materna.
Cow's milk protein allergy, quality of life and parental style, Korz et al.; 2021	Analisar os efeitos da alergia à proteína do leite de vaca sobre a saúde de crianças, qualidade de vida de responsáveis e crianças e sobre os estilos parentais adotados.	Estudo caso controle, observacional, constituído por crianças com e sem alergia à proteína do leite de vaca, de oito meses a cinco anos de idade, e seus responsáveis.	O estudo incluiu 70 crianças e seus responsáveis, sendo 26 casos e 44 controles. O diagnóstico de APLV ocorreu na mediana de 3,5 meses de idade, com predomínio do uso de fórmula infantil parcialmente hidrolisada. Apresentaram baixo peso, menor estatura. Houve diferenças relevantes no estado nutricional, especificamente no indicador peso para idade. Além disso, as crianças com APLV tiveram maior frequência de cólica e eczema e dificuldade para respirar do que aqueles sem APLV.

Título/Autor/ Ano	Objetivos	Metodologia	Resultados
Evaluation of the complementary feeding practices, dietary intake, and nutritional status of infants on a cow's milk protein elimination diet, Frizzo et al.; 2022	Avaliar as práticas de alimentação complementar, consumo alimentar e estado nutricional de bebês em dieta de eliminação de proteína do leite de vaca em comparação com um grupo controle.	Estudo transversal e observacional para comparar crianças com idade de 4 a 18 meses que estavam em dieta de eliminação de proteína do leite de vaca com um grupo controle de pessoas saudáveis, bebês sem quaisquer restrições alimentares.	O estudo envolveu 96 crianças no grupo caso e 99 no grupo controle. No grupo caso, a introdução de alimentos sólidos e água foi mais tardio, e o consumo de refrigerantes e biscoitos industrializados foi menos frequente. Apresentaram menores escores Z para peso/idade, peso/altura e IMC/idade, embora tivessem uma ingestão maior de energia e macro e micronutrientes, exceto vitamina A. O leite materno e seus substitutos responderam por mais de 67% da ingestão energética. Embora 31,5% dos bebês apresentaram deficiência de cálcio, nenhum recebeu suplementação.
Alimentação complementar e estado nutricional de lactentes em dieta de exclusão das proteínas do leite de vaca, Augusto et al.; 2022	Avaliar a dieta e o estado nutricional de lactentes em dietas de exclusão das proteínas do leite de vaca em comparação com lactentes sem restrições alimentares.	Estudo observacional, transversal, que comparou lactentes em dietas de exclusão das proteínas do leite de vaca e lactentes sem restrições alimentares, de mesma idade e sexo.	A ingestão de macronutrientes foi adequada em ambos os grupos. Entretanto, as proporções de lactentes com consumo inadequada de ferro, zinco e vitamina D foi menor em comparação ao grupo controle. A fórmula hipoalergênica forneceu mais nutrientes do que os alimentos lácteos no grupo controle. Entre 12 e 24 meses, observou que o grupo de exclusão teve mais lactentes que nunca consumiram carne bovina, peixe, cereais e ovo. Os escores Z de comprimento-idade foram menores nos lactentes em dieta de exclusão.

Título/Autor/ Ano	Objetivos	Metodologia	Resultados
Growth and nutritional biomarkers in brazilian infants with cow's milk allergy at diagnosis and 18-Month follow-up: A prospective cohort study, Botelho et al.; 2023	Descrever o crescimento, o estado proteico corporal e os biomarcadores de micronutrientes de bebês brasileiros com APLV no início do estudo e após 18 meses de acompanhamento, em comparação com seus pares saudáveis.	Estudo de coorte prospectivo comparando os biomarcadores de crescimento, proteína e micronutrientes de bebês brasileiros com APLV com aqueles de um grupo controle não alérgico.	A idade média das crianças no momento da inscrição foi de 2,9 meses, sendo 29 crianças (53,7%) do sexo masculino. Bebês com APLV apresentaram maior prevalência de depleção funcional de ferro (saturação de transferrina <20), menor ferritina sérica e menores níveis de iodo urinário do que crianças não alérgicas no início do estudo. Pacientes com APLV apresentaram maior aumento no peso para a idade e comprimento para a idade ao longo do tempo do que no grupo controle. Aumento significativamente menor nas concentrações séricas de vitamina B12 e iodo urinário ao longo do tempo em comparação ao grupo controle.

Fonte: Revisão da literatura (2025)

O estudo realizado por Gonçalves et al. (2016) incluiu todas as crianças de 4 a 59 meses no Distrito Escolar Público de Educação Infantil, em Uberlândia, Brasil, com objetivo de estimar a prevalência de alergia alimentar, obtendo como resultado uma prevalência de 0,61%, sendo 1,9% em lactentes e 0,4% em pré escolares. Nesse estudo a prevalência de APLV foi de 1,0% em lactentes e 0,09% em pré escolares.

Já no estudo conduzido por Yang et al. (2019) foram confirmados 182 bebês com APLV, incluindo 13 com reações anafiláticas, 28 com sintomas clínicos e imunoglobulina E sérica > 3,5 UI/mL e 141 com teste de provocação de APLV positivo. A prevalência de APLV foi de 2,69%. Arancibia et al. (2020) no seu estudo envolveu pacientes de dois centros de saúde terciários em Santiago, capital do Chile, sendo um hospital público e o

outro privado, sendo identificados na sua pesquisa 20 casos confirmados de APLV (5,2%). A prevalência geral observada foi de 6,0%. No centro de alta renda, a prevalência de APLV durante o primeiro ano de vida foi de 9,2%, enquanto no centro de baixa renda a prevalência foi de 1,5%.

O estudo conduzido por Korz et al. (2021) mostrou diferenças relevantes em relação ao estado nutricional das crianças, especificamente no indicador peso para a idade. As crianças com APLV tiveram diagnóstico da alergia na mediana de 3,5 meses de idade, com predomínio do uso de fórmula infantil parcialmente hidrolisada. Também foram observados maior incidência de cólica e eczema, assim como maior dificuldade para respirar do que daqueles sem a alergia. No estudo realizado por Boaventura et al. (2019), evidenciou-se menor estatura em crianças com APLV em relação as crianças do grupo controle. Além disso, essas crianças também apresentaram menor consumo de cálcio e lipídios. Níveis insuficientes de vitamina A e D foram frequentes, ressaltando a necessidade de orientação e acompanhamento nutricional.

A pesquisa realizada por Augusto et al. (2022) teve como objetivo avaliar a dieta e o estado nutricional de lactentes com dieta de exclusão das proteínas do leite de vaca. Foi observado que nesse grupo, a proporção de lactentes com ingestão inadequada de ferro, zinco e vitamina D foi menor em comparação ao grupo controle. Também foi observado que os lactentes que faziam uso da fórmula hipoalergênica teve maior aporte nutricional do que os lactentes que utilizavam alimentos lácteos (grupo controle). Em relação aos indicadores antropométricos, escores Z de comprimento, estes foram mais baixos entre os lactentes com dieta de exclusão, o que gerou impacto no crescimento linear.

No estudo feito por Silva et al. (2017), onde foi comparado os níveis de vitamina D de um grupo de lactentes com diagnóstico clínico de APLV e um grupo de lactentes saudáveis, o resultado mostrou uma média reduzida do nível da vitamina D e maior frequência de deficiência no grupo com APLV, em comparação com os lactentes saudáveis, ocorrendo maior frequência dos níveis inadequados de vitamina D nas crianças com APLV que estavam em aleitamento materno exclusivo/predominante.

O estudo realizado por Botelho et al. (2023), que teve como objetivo descrever o crescimento, o estado proteico corporal e os biomarcadores de micronutrientes de bebês brasileiros com APLV, mostrou que as crianças que consumiram uma dieta de eliminação apresentaram sinais de nutrição inadequadas de ferro e vitamina B12 e maior aumento nos escores de peso e comprimento de 0 a 6 meses a 17 a 22 meses de idade, comparando com crianças não alérgicas amamentadas predominantemente, em idade e status socioeconômico semelhantes. A idade média das crianças no momento da inscrição foi de 2,9 meses e 29 crianças (53,7%) eram do sexo masculino.

No estudo feito por Kvammen et al. (2018) onde também foi avaliado o estado de

micronutrientes e a ingestão nutricional da alimentação complementar em crianças de 0 a 2 anos em dieta de exclusão do leite de vaca, o resultado mostrou risco de deficiência de vitamina B12 alto em bebês principalmente amamentados. A alimentação complementar foi associada a um melhor status da vitamina B12 e que deficiências de ferro, zinco e vitamina D estavam presentes em todos os grupos de alimentação. As crianças do presente estudo tinham uma média de 9 meses.

O estudo conduzido por Harvey et al. (2017) avaliou o estado mineral (cálcio, fósforo, cloreto, sódio, potássio, magnésio e ferro) de bebês que receberam uma fórmula à base de aminoácidos por 16 semanas, identificando que a grande maioria dos bebês de 0 a 6 meses (somente fórmula) e de 6 a 12 meses (fórmula e alimentos complementares) teve ingestões minerais adequadas. Isso indica que uma fórmula à base de aminoácidos é eficiente ao fornecer um estado mineral adequado para os bebês com APLV. Já o estudo realizado por Frizzo et al. (2022) que incluiu 96 lactentes no grupo de dieta de eliminação e 99 no grupo controle, identificando que os bebês que seguem uma dieta de eliminação do leite de vaca apresentaram práticas de alimentação complementar mais adequadas e maior ingestão nutricional, apesar dos menores valores de peso corporal, ressaltando que no grupo de dieta de eliminação, a idade mediana (em meses) de introdução de alimentos sólidos e água foi mais tardio.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados apresentados, observou-se variações significativas entre os estudos, com relação a prevalência de alergia à proteína do leite de vaca, influenciada por alguns fatores como características demográficas, socioeconômicas e até mesmo pelo acesso ao diagnóstico adequado, ressaltando a necessidade de políticas de saúde pública que considerem esses aspectos para garantir um diagnóstico precoce e tratamento adequado às crianças com APLV.

Também foi observado que uma dieta de eliminação do leite de vaca corretamente realizada, com o uso correto de fórmulas infantis, uma alimentação complementar adequada e um acompanhamento nutricional contínuo do crescimento, desenvolvimento e acompanhamento bioquímico pode prevenir deficiências nutricionais. No entanto, é interessante que mais estudos sejam realizados a fim de entender melhor sobre as repercussões nutricionais e como evitá-las em crianças com alergia à proteína do leite de vaca.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARANCIBIA, María E. et al. *Association of Cow's Milk Protein Allergy Prevalence With Socioeconomic Status in a Cohort of Chilean Infants*. **Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition**, v. 71, n. 3, p. e80–e83, set. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32427653/>; DOI: [10.1097/MPG.0000000000002787](https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000002787). Acesso em: 11 fev. 2025.

AUGUSTO, Érika Ozela. et al. Alimentação complementar e estado nutricional de lactentes em dieta de exclusão das proteínas do leite de vaca. **Rev Paul Pediatr**, São Paulo, v. 40, e2020429, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/ZTyKxp8sXVVHGbQ8WtRDqqv/?lang=en>; DOI: <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2022/40/2020429>. Acesso em: 26 set. 2024.

BOAVENTURA, R. M. et al. Nutritional status and food intake of children with cow's milk allergy. **Allergol Immunopathol**, Madrid, v. 47, n. 6, p. 544–550, nov./dez. 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31167726/>. DOI: [10.1016/j.aller.2019.03.003](https://doi.org/10.1016/j.aller.2019.03.003). Acesso em: 11 nov. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. *Saúde da criança: aleitamento materno e*

alimentação complementar. 2. ed. rev. – Brasília: **Ministério da Saúde**, 2015. (Série A. Normas e Manuais Técnicos; Cadernos de Atenção Básica, n. 23). Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_crianca_alimentacao_materno_cab 23.pdf. Acesso em: 10 out. 2024.

CRONIN, Caoimhe. et al. 'Early introduction' of cow's milk for children with IgE-mediated cow's milk protein allergy: A review of current and emerging approaches for CMPA management. **Nutrients**, v. 15, n. 6: 1397, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36986127/>; DOI: 10.3390/nu15061397. Acesso em: 10 out. 2024.

FRIZZO, Juliana. et al. Evaluation of the complementary feeding practices, dietary intake, and nutritional status of infants on a cow's milk protein elimination diet. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 98, n. 3, p. 256–263, mai./jun. 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34303657/>; DOI: 10.1016/j.jped.2021.06.005. Acesso em: 11 nov. 2024.

GONÇALVES, L. C. P. et al. Prevalence of food allergy in infants and pre-schoolers in Brazil. **Allergol Immunopathol**, Madr, v. 44, n. 6, p. 497–503, nov./dez. 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27496782/>; DOI: 10.1016/j.aller.2016.04.009. Acesso em: 27 nov. 2024.

HARVEY, B. M et al. Mineral Intake and Status of Cow's Milk Allergic Infants Consuming an Amino Acid-based Formula. **J Pediatr Gastroenterol Nutr**, v. 65, n. 3, p. 346–349, set. 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28604516/>; DOI: 10.1097/MPG.0000000000001655. Acesso em: 11 nov. 2024.

JARDIM-BOTELHO, Anne. et al. Growth and nutritional biomarkers in Brazilian infants with cow's milk allergy at diagnosis and 18-month follow-up: a prospective cohort study. **Pediatr Gastroenterol Hepatol Nutr**, [S.l.], v. 26, n. 6, p. 355–369, nov. 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38025488/>; DOI: 10.5223/pghn.2023.26.6.355. Acesso em: 11 nov. 2024.

KORZ, Vanessa. et al. Alergia à proteína do leite de vaca, qualidade de vida e estilos parentais. **Journal of Human Growth and Development**, v. 31, n. 1, p. 28–36, 2021. Disponível em: https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0104-12822021000100004; DOI: <https://doi.org/10.36311/jhgd.v31.11077>. Acesso em: 26 set. 2024.

KVAMMEN, Janne A et al. Micronutrient Status and Nutritional Intake in 0- to 2-Year- old Children Consuming a Cows' Milk Exclusion Diet. **J Pediatr Gastroenterol Nutr**, v. 66, n. 5, p. 831–837, maio 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29481443/>; DOI: 10.1097/MPG.0000000000001942. Acesso em: 11 nov. 2024.

MOUSAN, Grace; KAMAT, Deepak. Cow's Milk Protein Allergy. **Clin Pediatr (Phila)**, v. 55, n. 11, p. 1054–1063, out. 2016. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27582492/>; DOI: 10.1177/0009922816664512. Acesso em: 27 nov. 2024.

RANGEL, Adriano Henrique do Nascimento. et al. Lactose intolerance and cow's milk protein allergy. **Food Science and Technology(Campinas)**, Campinas, v. 36, n. 2, p. 179–187, abr./jun. 2016. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/cta/a/7H9sz75JvFs9gNYqysgZ68H/>;

DOI:<https://doi.org/10.1590/1678-457X.0019>. Acesso em: 05 out. 2024.

RYCYK, Artur; CUDOWSKA, Beata; LEBENSZTEJN, Dariusz M. Eosinophil-derived neurotoxin, tumor necrosis factor alpha, and calprotectin as non-invasive biomarkers of food protein-induced allergic proctocolitis in infants. **Journal of Clinical Medicine**, v. 9,

n. 10, p. 3147, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33003355/>;

DOI: 10.3390/jcm9103147. Acesso em: 03 mai. 2025.

SILVA, Cristiane M. et al. Do infants with cow's milk protein allergy have inadequate levels of vitamin D? **J Pediatr (Rio J)**, v. 93, n. 6, p. 632–638, 2017. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/jped/a/vjWntqLKwtFMX9sQdLz3S3n/?lang=en>; DOI:

<https://doi.org/10.1016/j.jped.2017.01.006>. Acesso em: 11 nov. 2024.

SOLE, Dirceu et al. *Consenso Brasileiro sobre Alergia Alimentar: 2018 - Parte 1- Etiopatogenia, clínica e diagnóstico. Documento conjunto elaborado pela Sociedade Brasileira de Pediatria e Associação Brasileira de Alergia e Imunologia*. **Arq Asma Alerg Immunol**, v. 2, n. 1, p. 7-38, 2018. Disponível em:

<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/08/1380742/v2n1a04.pdf>; DOI:

<http://dx.doi.org/10.5935/2526-5393.20180004>. Acesso em: 10 out. 2024.

WARREN, Christopher M.; JIANG, Jialing; GUPTA, Ruchi S. Epidemiology and burden of food allergy. **Current Allergy and Asthma Reports**, v. 20, n. 2, p. 6, 2020.

Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32067114/>; DOI:

10.1007/s11882-020-0898-7. Acesso em: 11 fev. 2025.

YANG, Min et al. Prevalence, characteristics, and outcome of cow's milk protein allergy in Chinese infants: A population-based survey. **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, v. 43, n. 6, p. 803–808, ago. 2019. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30452099/>; DOI: 10.1002/jpen.1472. Acesso em: 03 mai. 2025.

ANEXOS



ASSOCIAÇÃO TERESINENSE DE ENSINO-ATE
CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO-UNIFSA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
NÚCLEO DE APOIO PEDAGÓGICO – NUAPE
COORDENAÇÃO DO CURSO DE NUTRIÇÃO

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO ELETRÔNICA NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL-RI/UNIFSA

1. Identificação do material bibliográfico:

- () Tese () Dissertação () Monografia (x) TCC Artigo () Livro
() Capítulo de Livro () Material Cartográfico ou Visual () Música
() Obra de Arte () Partitura () Peça de Teatro () Relatório de Pesquisa ()
Comunicação e Conferência () Artigo de Periódico () Publicação Seriada
() Publicação de Anais de Evento.

2. Identificação do Trabalho Científico:

Curso de Graduação: *Nutrição*

Autor(a): *Vitória Dos Santos Rocha*

E-mail: *vitoriasrocha@nutricao@gmail.com*

Orientador(a): *Daniela Farias Neves Ibiapina*

Instituição: *Centro Universitário Santo Agostinho - UNIFSA*

Titulação obtida: *Bacharelado em nutrição*

Data da defesa:

Título do trabalho: *Prevalência de crianças com alergia à proteína do leite de vaca e
sua repercussão nutricional.*

(Em caso de dispensa de banca não preencher abaixo)

Membro da banca: _____

Instituição: _____

Membro da banca: _____

Instituição: _____

Membro da banca: _____

Instituição: _____

3. Informações de acesso ao documento no formato eletrônico:

Liberação para a publicação:

Total: (☒)

Parcial: (☐) Em caso de publicação parcial especifique a(s) parte(s) ou o(s) capítulo(s) a serem publicados: _____

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Em atendimento ao Artigo 6º da Resolução do CONSUP nº 83/2017, autorizo o Centro Universitário Santo Agostinho – UNIFSA, a disponibilizar gratuitamente sem ressarcimento dos direitos autorais, o texto integral ou parcial da publicação supracitada, da minha autoria, em meio eletrônico, no Repositório Institucional (RI/UNIFSA), no formato especificado*para fins de leitura, impressa e/ou download pela internet, a título de divulgação da produção científica gerado pelo Centro Universitário Santo Agostinho a partir desta data.

Local: Centro Universitário Santo Agostinho Data: 20 / 06 / 25

Assinatura do(a) autor(a): Vitória dos Santos Rocha