



CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO
CURSO DE NUTRIÇÃO

DEBORA AGUIAR SILVA

ALERGIA A PROTEINA DO LEITE DE VACA E PERFIL DE ALEITAMENTO
MATERNO: Uma revisão de literatura

FORTALEZA

2021

DEBORA AGUIAR SILVA

ALERGIA A PROTEINA DO LEITE DE VACA E PERFIL DE ALEITAMENTO
MATERNO: Uma revisão de literatura

Artigo TCC apresentado ao curso de Bacharel em Nutrição do Centro Universitário Fametro-UNIFAMETRO- como requisito para a obtenção do grau de bacharel, sob a orientação da Prof.^a M.^a Isadora Nogueira Vasconcelos.

FORTALEZA

2021

DEBORA AGUIAR SILVA

ALERGIA A PROTEINA DO LEITE DE VACA E PERFIL DE ALEITAMENTO
MATERNO: Uma revisão de literatura

Artigo de TCC apresentado no dia 17 de junho de 2021 como requisito para a obtenção do grau de Bacharel em Nutrição do Centro Universitário Fametro-UNIFAMETRO- tendo sido aprovado pela banca examinadora composta pelos professores abaixo.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a M.^a Isadora Nogueira Vasconcelos.
Orientador – Centro Universitário Fametro

Prof.^a Dr.^a Isabelle Joyce de Lima Silva Fernandes
Membro – Centro Universitário Fametroe

Prof.^a Dr.^a Raquel Teixeira Terceiro Paim
Membro – Centro Universitário Fametro

FORTALEZA

2021

À Deus, sem ele eu não teria conseguido chegar até aqui. À professora Isadora, pela orientação e apoio. À minha família que sempre me apoiou. Ao meu esposo que não mediu esforços, me incentivando e dando suporte em tudo o que precisei.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, por seu amor incondicional que me permitiu a realização desse sonho.

A todos os meus professores pelo excelente ensino e por toda dedicação.

A minha orientadora Isadora Vasconcelos, pelo incentivo, apoio e dedicação.

As minhas amigas, que sempre me ajudaram e contribuíram para a minha formação.

A minha família, por todo amor e apoio que me deram.

Ao meu esposo meu maior incentivador.

RESUMO

A Alergia à Proteína do Leite de Vaca (ALV) é a alergia alimentar mais frequente nos lactentes. Os sintomas mais comuns são melena, diarreia, dor abdominal, constipação, refluxo gastroesofágico e baixo ganho de peso. O aleitamento inadequado pode favorecer o aumento de risco para desenvolvimento de alergias, inclusive as alergias alimentares. Nessa perspectiva, o estudo tem por objetivo, revisar, na literatura, o perfil de aleitamento materno (AM) em crianças e adolescentes com ALV e a sua associação com a ALV. Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura, realizada no mês de março e abril do ano 2021, nas bases de dados da Scientific Electronic Library Onlyne (SciELO) e Science Direct. Foram usados os seguintes descritores: Aleitamento materno; Hipersensibilidade alimentar; Hipersensibilidade ao leite. Foram utilizados artigos publicados entre os anos 2013 a 2021, nos idiomas português, inglês e espanhol. Os critérios de inclusão do estudo foram artigos sobre crianças e adolescentes com ALV e Aleitamento Materno, com dados, sobre o período de aleitamento materno, histórico de atopias familiar, tipo de parto e principais sintomas, e de exclusão artigos de revisão, estudos duplicados e estudos com animais. O estudo mostrou que as crianças e adolescentes com ALV tiveram introdução da proteína do leite de vaca precocemente em 72,5% da amostra e somente 57,7% tiveram aleitamento materno exclusivo (AME) por seis meses ou mais, 50% apresentaram manifestações gastrointestinais, 67,7% nasceram de parto cesariano e 69,4% possuem histórico familiar de atopias. O aleitamento materno é o alimento ideal para o bebê até o sexto mês e vida, por conter todos os nutrientes adequados as suas necessidades. Foi possível concluir que a falta do AME e a introdução do leite de vaca e demais alimentos precocemente na dieta do bebê, favorece o desenvolvimento da ALV devido à imaturidade do seu sistema digestório e imunológico.

Palavras-chave: Aleitamento materno; Hipersensibilidade alimentar; Hipersensibilidade ao leite.

ABSTRACT

Cow's Milk Protein Allergy (ALV) is the most common food allergy in infants. The most common symptoms are melena, diarrhea, abdominal pain, constipation, gastroesophageal reflux and poor weight gain. Inappropriate breastfeeding can increase the risk of developing allergies, including food allergies. From this perspective, the study aims to review, in the literature, the profile of breastfeeding (BF) in children and adolescents with CMA and its association with CMA. This is an integrative literature review study, carried out in March and April of the year 2021, in the Scientific Electronic Library Onlyne (SciELO) and Science Direct databases. The following descriptors were used: Breastfeeding; Food hypersensitivity; Hypersensitivity to milk. Articles published between 2013 to 2021, in Portuguese, English and Spanish were used. The study inclusion criteria were articles on children and adolescents with CMA and breastfeeding, with data on the period of breastfeeding, history of family atopy, type of delivery and main symptoms, and review articles, duplicate studies and exclusion animal studies. The study showed that children and adolescents with CMA had early introduction of cow's milk protein in 72.5% of the sample and only 57.7% had exclusive breastfeeding (EBF) for six months or more, 50% had gastrointestinal manifestations, 67.7% were born by cesarean section and 69.4% have a family history of atopy. Breastfeeding is the ideal food for babies up to the sixth month of life, as it contains all the nutrients suitable for their needs. It was possible to conclude that the lack of EBF and the introduction of cow's milk and other foods early in the baby's diet favors the development of CMA due to the immaturity of its digestive and immune system.

Keywords: **Breastfeeding;** Food hypersensitivity; Hypersensitivity to milk.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ALV - Alergia à Proteína do Leite de Vaca

AM – Aleitamento Materno

AME- Aleitamento Materno Exclusivo

AA - Alergia Alimentar

IgE - Imunoglobulina E

IgA - Imunoglobulina A

LV- Leite de Vaca

PLV- Proteína do Leite de Vaca

UTIN- Unidade de Tratamento Intensivo Neonatal

1- INTRODUÇÃO

A Alergia Alimentar (AA) é uma reação imunológica a um alimento a qual pode envolver a pele, o trato gastrointestinal e os sistemas respiratório e cardiovascular. As reações alérgicas podem ocorrer devido a utilização de qualquer alimento, sendo os principais alimentos alérgenos reconhecidos o leite, ovo, amendoim, nozes, marisco, peixe, trigo, semente de gergelim e soja (SOLÉ, 2018). As reações alérgicas podem ocasionar dores abdominais, vômitos, diarreia, erupções cutâneas, deficiências respiratórias e em casos mais graves, anafilaxia (ERRAZURIZ, 2016).

A AA é um problema de saúde pública crescente no mundo todo. Apesar da sua crescente prevalência no Brasil, não há registros oficiais (SOLÉ, 2018). Estima-se que sua prevalência é semelhante aos dados internacionais que apontam aproximadamente, 8% das crianças. Porém suspeita-se que esse número seja ainda maior, devido à falta de diagnósticos (FERREIRA, 2015).

A Alergia ao Leite de Vaca (ALV) é a alergia mais comum nos lactentes. As reações são predominantes no sistema digestório, podendo afetar todo trato gastrointestinal. Os sintomas mais comuns são: dor abdominal, inapetência, refluxo gastroesofágico patológico, melena, diarreia, constipação e em alguns casos baixo ganho de peso. Muito tem se discutido sobre a ALV devido ao seu crescimento na última década (ERRAZURIZ, 2016). Crianças com até vinte e quatro meses de vida são as mais afetadas pela ALV, devido a imaturidade do organismo para processar as proteínas do leite. As proteínas mais alérgicas são a caseína, alfa-lactoalbumina e a beta-lactoglobulina (SOLÉ, 2018).

Alguns fatores têm sido associados ao desenvolvimento da ALV, tais como, pais e irmãos atópicos; parto cesariana; introdução precoce de fórmula láctea; aleitamento materno inferior a 3 meses; mães com idade superior a 30 anos; bebês prematuros e hiperbilirrubinemia (BAGES, 2020).

Acredita-se que a amamentação exclusiva até os 6 meses de idade pode prevenir alergias alimentares (GOMES, 2019). Ademais, o leite materno proporciona à criança, uma nutrição adequada para o crescimento e desenvolvimento psicológico e motor, fornece proteção para a mãe e para o filho, reduz o risco de morbimortalidade na primeira infância, contribui para o vínculo afetivo e gera economia, devido ao alto valor das fórmulas para lactantes (SCHINCAGLIA, 2015), além de auxiliar no tratamento da ALV, pois contribui para tolerância oral ao alimento alergênico (LODGE, 2015).

A ALV tem sido discutida, devida sua crescente prevalência e, assim, estudos sobre fatores de risco e prevenção são de grande importância para maior conhecimento do assunto, contribuindo para uma possível diminuição de casos.

Nesse sentido, o presente estudo teve por objetivo investigar, através de revisão de literatura, o perfil de aleitamento materno em crianças e adolescentes com ALV e a sua associação com a ALV

2- METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, norteada pelas questões “O aleitamento materno atua como agente protetor contra a ALV? Quais variáveis se relacionam ao acometimento da ALV?”.

A pesquisa foi realizada no período de março a abril de 2021. Os critérios de inclusão do estudo foram: artigos sobre crianças e adolescentes com ALV e Aleitamento Materno, com dados, sobre o período de aleitamento materno, histórico de atopias familiar, tipo de parto e principais sintomas. Os artigos selecionados foram em português, inglês e espanhol, publicados nos últimos dez anos (2011 a 2021), de livre acesso, disponíveis na íntegra. Foram excluídos os artigos de revisão, duplicados e estudos com animais.

Para elaboração do estudo ocorreu as seguintes etapas: elaboração do tema e da questão norteadora; busca de artigos nas bases de dados; definição dos critérios de inclusão e exclusão; seleção de artigo a serem incluídos; análise e interpretação dos resultados, e apresentação da pesquisa.

As bases de dados utilizadas foram SciELO e Science Direct. Na busca, foram usados os seguintes descritores: Aleitamento materno (Breastfeeding); Hipersensibilidade alimentar (Food hypersensitivity); Hipersensibilidade ao leite (hypersensitivity to milk). Houve cruzamento de dados com os descritores e com palavras do resumo e título.

Foram localizados nas bases de dados 308 artigos e apenas 10 foram selecionados. Na SciELO foram localizados 121 e utilizados 6. Na Science Direct foram localizados 187 e utilizados 4.

Os artigos selecionados apresentaram dados que possibilitaram a resposta da questão norteadora. A descrição das etapas para a seleção dos artigos está exposta no Tabela 1.

Tabela 1 – Distribuição das referências bibliográficas obtidas nas bases de dados, SCIELO, SCIENCE DIRECT segundo as palavras chaves selecionadas, Brasil 2021

BASES DE DADOS	PALAVRAS-CHAVE ISOLADAS E CRUZADAS	NÚMERO DE REFERÊNCIAS OBTIDAS	RESUMOS ANALISADOS	REFERÊNCIAS SELECIONADAS PARA ANÁLISE	SELECIONADOS PARA REVISÃO
SCIELO	Hipersensibilida de Alimentar	35	3	1	1
	Alergia AND Amamentação	5	2	1	0
	Hipersensibilida de ao leite	27	7	3	2
	Hipersensibilida de alimentar AND Aleitamento	2	1	1	0
	Alergia ao leite	36	5	3	2
	Hipersensibilida de a leite AND Crianças	16	10	7	1
SCIENC E DIRECT	Hipersensibilida de Alimentar	29	8	2	0
	Alergia AND Amamentação	21	6	2	1
	Hipersensibilida de ao leite	41	10	3	0
	Hipersensibilida de alimentar AND Aleitamento	4	3	2	0
	Alergia ao leite	71	21	3	2
	Alergia a proteína do leite de vaca	21	8	1	1

Fonte: Elaborado pela autora

3- RESULTADOS

A pesquisa foi realizada com 10 artigos, publicados entre os anos de 2013 e 2020. Nela, há dados sobre 995 crianças e adolescentes, sendo 789 (79,3%) com ALV e 206 (20,7%) para grupo controle. A amostra foi composta, em sua maioria, por crianças e adolescentes do sexo masculino 405 (51,3%). A idade mínima encontrada foi de 1 mês e a máxima 17,4 anos, com maior concentração na faixa etária de até 1 ano. Os estudos

selecionados ocorreram no Brasil, Chile, Argentina, México e Colômbia. O tipo de estudo mais frequente foi o retrospectivo descritivo.

A pesquisa identificou manifestações cutâneas, respiratórias e gastrointestinais, com destaque a gastrointestinal presente na metade da amostra (n=360). O parto cesariano foi predominante em 67,7% da amostra (n.357), e 13% nasceram pré-termo. Mães com idade \geq 30 anos 72% (n.80).

O nível de escolaridade materna foi predominantemente do nível superior com 69,5% dos casos. Outro fator predominante foi o histórico familiar de atopias, que está presente em 69,4%, e 40,9%, com 2 ou mais parentes atópicos. As principais características e resultados dos estudos estão descritos no quadro 1.

Quadro 1: Distribuição das referências incluídas na revisão integrativa, de acordo com o país, ano de publicação, objetivos, aspectos metodológicos e principais resultados dos estudos.

PAÍS/ AUTOR, ANO	OBJETIVOS DOS ESTUDOS	ASPECTOS METEDOLÓGICOS	PRINCIPAIS RESULTADOS
Argentina/Ercan <i>et al.</i> (2019)	Identificar a relação entre alergia à proteína do leite de vaca e vitamina D em bebês com ALV.	Tipo de Estudo: Estudo prospectivo, observacional de caso-controle Amostra: 111 crianças com idade inferior a 2 anos. 56 ALV e 55 controles. Dados coletados: Foi analisado questões demográficas, perinatal, aleitamento materno, principais sintomas característicos de ALV e a concentração sérica de vitamina D.	No estudo, os níveis de vitamina D do grupo com ALV e o grupo controle, foram similar..O sexo masculino foi predominante com 57,1% da amostra. O percentual de bebês prematuros foi 8,9%. O aleitamento materno exclusivo foi em 76,8% das crianças com ALV. 29 (51,8%) possuíam parentes com atopias e 27 (48%) dos ALV apresentavam sintomas com dermatite atópica
Argentina/Mehaudy <i>et al.</i> (2018)	Avaliar a prevalência da ALV em crianças em um hospital universitário por um período de 11 anos.	Tipo de Estudo: Estudo de coorte retrospectivo Amostra: 116 crianças. Dados coletados: Questões específicas sobre os fatores relacionados a ALV, tais como	Verificou-se que a prevalência da ALV entre os anos de 2004 a 2014 foi crescente com aumento de 1,2% dos casos. As crianças ALV eram na sua maioria meninas 64 (55,2%). Foi relatado por 41 (48,4%) da amostra

		aleitamento materno, introdução alimentar, sintomas, etc.	sangue nas fezes. O parto cesariano foi predominante em 63 (55,8%) crianças. Estavam em aleitamento materno no início dos sintomas 18 (15,3%) crianças e 79 (68,7%) estava em uso do leite modificado.
Colômbia/Zuluaga <i>et al.</i> (2018)	Estabelecer respostas clínicas ao uso de fórmula à base de soro amplamente hidrolisada em bebês com ALV.	Tipo de Estudo: Estudo retrospectivo observacional Amostra: 40 lactentes menores de 12 meses. Dados coletados: Foram abordadas questões demográficas, manifestações digestivas, antropométricas e resposta clínica á formula.	Dos bebês que receberam a formula à base de soro amplamente hidrolisada 37 (92,5%) responderam positivamente com recuperação do estado nutricional, somente 3 (7,5%) necessitaram receber formula à base de aminoácidos livres. O sexo predominante foi o feminino com 24 (60%) dos casos. A metade dos bebês 20 (50%) receberam leite de vaca nas primeiras 24h e 27 (67,5%) na primeira semana de vida. A atopia em 2 parentes foi citada em 12 (30%) pacientes. Nasceram de parto cesáreo 30 (75%) lactentes. Os sintomas identificados nos

			lactentes foram vomito em 21 (52,5%) e cólica em 8 (20%).
Brasil/Silva <i>et al</i> (2017)	Verificar os níveis de vitamina D nos bebês com alergia à proteína do leite de vaca (ALV).	<p>Tipo de Estudo: Observacional, de corte transversal.</p> <p>Amostra: 120 crianças com idade \geq a 2 anos, das quais 59 eram ALV e 61 do grupo controle.</p> <p>Dados coletados: Amostras de sangue para verificar os níveis de vitamina D nas crianças e um questionário aos pais que continham questões sobre aleitamento materno, socioeconômicas, biológicas e frequências de exposição ao sol.</p>	Os lactentes com ALV, apresentaram menores níveis de vitamina D comparado aos do grupo controle, com maior frequência nas que recebiam AME. O sexo feminino foi predominante. Atopias em mães foi em 37 (62,5%) da amostra. Houve discrepância significativa no tipo de parto, no qual 53 (89,8%) nasceram de parto cesariano. O nascimento pré-termo ocorreu em 10 (17,2%).
Chile/Errázuriz <i>et al.</i> (2016)	Descrever os dados demográficos, clínico e manejo com suspeita de ALV.	<p>Tipo de Estudo: Descritivo retrospectivo</p> <p>Amostra: 106 crianças menores de 1 ano de idade.</p> <p>Dados coletados: Dados perinatal demográfico, histórico de atopia, tipo de alimentação antes do diagnóstico, e sintomas relacionados a ALV.</p>	51% eram do sexo masculino. 49 (46%) crianças tiveram aleitamento exclusivo por \geq 6 meses, dessas 16 (15%) receberam fórmula ainda recém-nascido e 52 (50%) antes dos 3 meses de idade. 22 (21%) crianças nasceram pré-termo. Os sintomas predominantes foram os digestórios. Outro fator predominante foi

			a atopia em pais com 78 (74%) casos, e 36 (34%) com ≥ 2 pais/irmãos com alergia alimentar. O tratamento foi realizado em 43% com AM, 24% com formula extensamente hidrolisada e 7% com formula a base de aminoácidos.
Brasil/Neves <i>et al.</i> (2016)	Comparar os resultados de testes cutâneos de alergia com extrato de leite de vaca entre pacientes tolerantes e persistentes da ALV.	<p>Tipo de Estudo: Estudo de coorte retrospectivo.</p> <p>Amostra: 44 pacientes 29 que adquiriram tolerância e 15 que persistiram com ALV. Entre janeiro de 2000 e julho de 2015.</p> <p>Dados coletados: Questões sobre introdução de LV e tempo de aleitamento materno, histórico familiar, dados demográficos, evolução e persistência da tolerância.</p>	A pesquisa mostrou que a redução maior do que 50% do diâmetro no teste cutâneo, é um indicativo para iniciar o teste de provocação oral para pacientes com ALV. O sexo predominante foi o masculino, no grupo persistente foram 10 (66,7%) e no grupo tolerante foram 19 (65,5%). 62,1%% do grupo tolerante alcançou a tolerância após os 5 anos de idade. História familiar de atopia foi maior no grupo persistente com 80% e 68,9% dos tolerantes. O uso de leite de vaca no berçário também foi maior no grupo persistente com 66,7% dos casos e em 51,7% do grupo tolerante. Foram

			amamentados por menos de 6 meses 24 (82,7) dos tolerantes e 15 (100) dos persistentes.
México/Monjaraz <i>et al.</i> (2015)	Realizar uma análise da relação entre fatores perinatais, aleitamento materno e o desenvolvimento de alergia às proteínas do leite de vaca (CMA).	Tipo de estudo: Comparativo, retrospectivo, transversal e observacional Amostra: 191 crianças, 101 eram ALV e 90 sem ALV. Dados coletados: Foram verificados dados sobre aleitamento materno, perinatal e demográficos.	Foi verificado que os fatores que contribuíram para desenvolvimento da ALV foram o uso de antibióticos durante a gestação e o desmame precoce. A maioria da amostra era composta por meninos, com 54,5%. O tipo de parto cesáreo foi predominante 66,3%.
Brasil/Epifanio <i>et al</i> (2013)	Verificar por meio de ultrassom em escala de cinza e Doppler colorido o motivo para hematoquezia em neonatos.	Tipo de Estudo: Retrospectivo Amostra: 13 neonatos com ALV com idade entre 1 a 6 meses. Dados coletados: Foi verificado achados clínico, dieta e prognóstico da ALV após dieta de exclusão	Foi realizado exame de ultrassom com doppler colorido nos neonatos no início dos sintomas e 12 dos 13 apresentaram anormalidades, com paredes intestinais espessas e aumento da vascularização. O sexo feminino foi predominante com 69% dos casos. 9 neonatos receberam aleitamento exclusivo e dois parcialmente; e 2 alimentavam-se exclusivamente fórmula de leite de vaca.

Brasil/Aguiar <i>et al.</i> (2013)	Classificar características clínicas e acompanhar o desenvolvimento de crianças participantes de um programa de referência para fornecimento de fórmulas especiais para alergia ao leite de vaca.	Tipo de Estudo: Estudo descritivo Amostra: 214 crianças com até 3 anos de idade. Dados coletados: Questões demográficas, dieta, sintomas característicos da ALV e estado nutricional.	Foi predominante o sexo masculino com 125 (58,4%) crianças. A manifestação mais frequente foram as digestórias em 89,8% das crianças, seguido por cutâneas em 36,8% e respiratória em 23,8% da amostra. Foi indicado para 61,2% formula a base de soja, formula hidrolisada para 35,4% e 3,3% formula a base de aminoácidos. O uso dessas formulas fora de suma importância para a manutenção do estado nutricional dessas crianças.
Chile/Vera e Ramírez (2013)	Descrever as principais características dos bebês com ALV, tais como sintomas digestivos, dados perinatal e familiar e estado nutricional de	Tipo de estudo: Descritivo retrospectivo Amostra: 40 lactentes menores de 12 meses. Dados Coletados: Questões sobre a frequência dos fatores associados a ALV.	O sexo masculino foi predominante (57,5%). 87,5% dos lactentes receberam proteína do leite de vaca na primeira semana de vida, 70% possuem 2 parentes com histórico de atopias e 67,5% nasceram de parto cesáreo. 50% apresentaram vômitos e 10% falhas no crescimento.

bebês \leq 12 meses com

ALV.

Fonte: Elaborado pela autora

Legenda: ALV- Alergia a proteína do leite de vaca; AM – Aleitamento materno; LV- Leite de vaca

Com o intuito de traçar um perfil de aleitamento materno, as variáveis foram agrupadas por: Aleitamento materno exclusivo, uso de fórmula, uso do leite de vaca e alimentação no início dos sintomas.

A introdução do leite de vaca nas crianças e adolescentes com ALV foi precoce, e 57,7% tiveram aleitamento materno exclusivo por seis meses ou mais, conforme o demonstrado na tabela 2.

Tabela 2 – Principais resultados sobre a Alimentação das crianças ALV

Variável	n	%
Recebeu AM exclusivo ≥ 6 meses (n= 175)		
Sim	101	57,7
Não	75	42,3
Recebeu AM e fórmula ≥ 6 meses (n= 56)		
Sim	11	19,6
Não	45	80,4
Recebeu PLV ≤ 1 mês (n= 80)		
Sim	58	72,5
Não	22	27,5
Recebeu formula ≤ 1 mês (n= 226)		
Sim	45	19,9
Não	181	80,1
Recebeu fórmula ≤ 3 meses (n= 226)		
Sim	82	36,3
Não	144	63,7
Receberam fórmula < 6 meses (n= 96)		
Sim	29	30,2
Não	67	69,8
Alimentação no início dos sintomas (n= 116)		
LM exclusivo	18	15,6
Leite modificado	79	68,7
Alimentos lácteos	18	15,6

Fonte: Elaborada pela autora

Legenda: Aleitamento materno (AM); Proteína do leite de vaca (PLV); Leite Materno (LM).

4- DISCUSSÃO

A ALV é a alergia alimentar mais frequentes nos lactentes, devido a imaturidade do sistema imunológico e digestório para processar as proteínas do leite (ERRAZURIZ,2016).

Neste estudo foi possível identificar que as manifestações mais comuns encontradas na amostra foram: gastrointestinais, cutâneas e respiratórias, sendo a gastrointestinal a predominante. A maioria das crianças apresentou sintomas quando ingeriu o leite modificado, porém, houve casos com reações durante o aleitamento materno exclusivo com vômitos e cólicas. A amamentação não deve ser interrompida em casos de suspeita ou diagnóstico de ALV, a mãe deve fazer dieta de exclusão de alimentos que contenham rastros dessa proteína. Bebês que esteja em aleitamento artificial, devem utilizar fórmulas a base de soja para pacientes com IgE mediado, proteínas hidrolisadas ou à base de aminoácidos (BRASIL, 2015).

Solé (2018) cita que a colonização intestinal é estabelecida nos primeiros anos de vida, e que esse processo é de suma importância para o sistema imunológico. O aleitamento materno e o parto normal são dois importantes aliados para que ocorra a eubiose, por conta da colocização que ocorre no recém-nascido ao passar pelo canal vaginal materno ou ao entrar em contato com a microbiota da pele materna em decorrência da amamentação. Nesse estudo, o tipo parto predominante foi o parto cesáreo, o que caracteriza como fator de risco para a ALV.

Foi possível identificar que o percentual de nascimento pré-termo do estudo é similar ao de crianças nascidas vivas no Brasil, que é em torno de 12% (entre 10% e 14%), desta forma o nascimento pré-termo não foi um fator de risco para desenvolvimento da ALV (SBP, 2019).

Os bebês prematuros, possuem dificuldades em receber o aleitamento materno (AM), devido a imaturidade fisiológica e neurológica. A produção do LM também é dificultada devido à falta de contato precoce entre mãe-filho e a falta de AM na sala de parto diminuem a produção láctea materna, e o tempo de permanência na unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN), e, apesar de receber orientações de profissionais para a manutenção da lactação, ainda ocorre a diminuição na produção do leite, ocasionando a falta de AM (SASSA, 2014).

As mães com escolaridade de nível superior foram a maioria na no estudo. Não foi encontrado dados na literatura sobre essa discrepância, porém uma possível explicação

para isso, seja o fato que essas mães possam ter mais acesso aos serviços de saúde e tenham uma certa facilidade na realização de exames para fechar o diagnóstico de ALV.

O histórico familiar de atopias foi um fator relevante nos resultados, no qual foi observado que um percentual elevado de crianças com ALV tem familiares atópicos, com frequência em dois ou mais parentes. A história familiar de alergias em parentes de primeiro grau, é um fator de risco associado a crescente prevalência da AA (SICHERER *et al.*, 2014).

A introdução alimentar ocorreu de forma precoce, antes dos 6 meses, e o período de aleitamento também foi baixo. Essa prática é comum e traz malefícios para a crianças, devido a imaturidade do sistema imunológico, sendo dessa forma um potencial fator de risco para o desenvolvimento da ALV. É recomendado que o bebê seja amamentado de forma exclusiva até o sexto mês de vida, e de forma complementar até os 2 anos ou mais (BRASIL, 2015).

Isso se torna relevante, uma vez que o leite materno é capaz de suprir, todas as necessidades nutricionais, pois possui todos os nutrientes necessários para o desenvolvimento e crescimento da criança nos primeiros seis meses de vida e até os dois anos ele continua sendo uma boa fonte de nutrientes. Ademais, auxilia na cura da ALV, na prevenção de alergias, doença celíaca e diabetes tipo 1. Por isso, deve ser incentivado o AM, porém no país apenas 53% das crianças estão sendo amamentadas no primeiro ano de vida, e somente 45% das crianças menores de 5 meses tiveram aleitamento exclusivo (BRASIL, 2015; CHATTEERTON, 2013).

O fator que reforça a importância do aleitamento materno na prevenção e tratamento da ALV, é fato do LM ser rico de fatores de imunidade humoral e moléculas biologicamente ativas. Sendo assim, a criança recebe a parte imunológica da mãe através do leite materno. A imunoglobulina A (IgA) secretora é o principal anticorpo presente no leite materno. Ela atua contra microrganismos nas superfícies mucosas, em fatores imunorreguladores da microbiota e na maturação da barreira intestinal, auxiliando na tolerância oral ao alimento alergênico, regulando o apetite, reduzindo o risco de obesidade e aumenta o vínculo afetivo entre mãe e filho (SOLÉ, 2018).

Estudo realizado por Tenório (2018) cita que 23,3% mulheres não estavam amamentando, por falta de informação, levando as mães mais inexperientes a acreditar em mitos e em crenças sobre o aleitamento, algumas acreditam que o leite materno é fraco, que o bebê sente sede por falta de água ou que apenas o LM não sacia a fome da criança. Devido a essas crendices sobre o leite materno, muitas mães introduzem de forma precoce outros alimentos artificiais.

Outro estudo realizado por Andrade (2018), reafirma a crença errônea sobre o AM, no qual 40% das mães entrevistadas citam que amamentaram seus bebês somente até os três meses de vida, e 31% interromperam o AM por acreditar que seu leite era fraco ou insuficiente para o bebê, e que esse foi o fator prevalente para justificar o desmame precoce. Muitas mães citam que acreditam nessa concepção devido a transparência do LM, o qual se assemelha à água de coco.

Segundo a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP, 2012) a introdução alimentar só deve ocorrer no 6º mês, pois é nessa fase que os bebês vão possuir maturidade fisiológica, neurológica e diminuição do reflexo de protrusão lingual que facilita a ingestão de alimentos semissólidos. Além desses fatores, nessa fase há maior produção de enzimas digestivas, que torna a criança capaz de digerir outros alimentos, impedindo a passagem de partículas proteicas comuns aos alimentos que passam pela barreira epitelial, podem sensibilizar o sistema imunológico subjacente, provocando a alergia.

Adicionalmente, o leite de vaca possui elevado teor proteico, sendo a caseína, é a proteína mais abundante no LV. Na sua composição contém elevado teor de sódio, de cloretos, de potássio e de fósforo. Possui pouco carboidrato, ácidos graxos essenciais, vitaminas e minerais, tornando-o inadequado para o bebê antes do sexto mês de vida (BOCCOLINI, 2013).

O ministério da Saúde (2015) recomenda que na impossibilidade do aleitamento materno, as crianças menores de seis meses de vida recebam fórmulas infantis para lactentes. As fórmulas infantis para lactentes são leites industrializados que geralmente são elaborados a base de leite de vaca de acordo com as recomendações do “Codex Alimentarius⁴”, no qual há adaptação de carboidrato, proteínas e vitaminas. No entanto, essas fórmulas mesmo contendo o valor nutricional necessário para o lactente, elas não possuem os fatores anti-infecciosos e bioativos encontrados no leite materno e não são estéreis, podendo haver contaminações durante a preparação, além de ser de alto custo.

Sabe-se que o aleitamento materno exclusivo até o sexto mês de vida do bebê traz inúmeros benefícios para as crianças dentre eles a prevenção de alergias alimentares. Devido ao exposto, reforça-se a importância dessa prática, a fim de minimizar a crescente taxa de crianças com ALV. É necessário que haja ações que promovam o AM e o empoderamento das mães, ainda no período do pré-natal e principalmente no pós-parto, respeitando suas particularidades e culturas, de modo que elas participem como sujeitos no ato de amamentar seus filhos desde a primeira hora de vida.

O presente estudo apresenta algumas limitações. Dentre elas destaca-se que a pesquisa ocorreu com estudos de diversos países com diversidades socioeconômicas e culturais. Houve também diferentes variáveis e a amostra era homogênea, dificultando a compilação dos dados.

5- CONCLUSÃO

Conclui-se que a falta de aleitamento materno exclusivo, é um fator de risco para desenvolvimento da ALV, devido a imaturidade do sistema digestório do bebê para receber outros alimentos. O LM ajuda a prevenir a ALV devido aos anticorpos presente na sua composição que atua contra microrganismos presentes nas superfícies mucosas, em fatores imunorreguladores da microbiota e na maturação da barreira intestinal, auxiliando na tolerância oral ao alimento alergênico. E é somente no sexto mês de vida, que o bebê possui maior produção de enzimas digestivas, que facilita a digestão dos alimentos, impedindo a passagem de partículas proteicas comuns aos alimentos que passam pela barreira epitelial, podendo ocorrer a sensibilização do sistema imunológico subjacente, provocando a alergia.

O estudo mostrou que o AM exclusivo ocorreu na maioria da amostra, porém não houve diferença importante, e a introdução do leite de vaca na dieta ocorreu precocemente. As variáveis: Histórico de atopias familiares e o nascimento de parto cesariano também foram associados a ALV. Os sintomas ocorreram nos primeiros meses de vida das crianças e adolescentes com ALV, e o predominante foram os gastrointestinais.

A prematuridade e o sexo das crianças e adolescentes com ALV não apresentaram associação com a ALV neste estudo, tendo em vista que a prematuridade foi semelhante à média das crianças nascidas vivas no Brasil, e o sexo foi similar com uma pequena diferença na estatística.

Diante do exposto ressalta a importância de estimular o aleitamento materno exclusivo até o sexto mês, promovendo o empoderamento das mães para amamentar, os benefícios dessa prática e desmistificando algumas crenças errôneas acerca do aleitamento.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, A. L. O. *et al.* Avaliação clínica e evolutiva de crianças em programa de atendimento ao uso de fórmulas para alergia à proteína do leite de vaca. **Revista Paulista de Pediatria**. v. 31, p.152-8, 2013.

ANDRADE, H. S.; PESSOA, A. R.; DONIZETE, L. C. V. Fatores relacionados ao desmame precoce do aleitamento materno **Revista brasileira de medicina de família e comunidade**. v. 13 n. 40, 2018.

BAGES, M. C. *et al.* Recomendações para o diagnóstico e tratamento da alergia à proteína do leite de vaca na população pediátrica colombiana - Posição do especialista. **Revista Colombiana de Gastroenterologia**, v. 35, n. 1 p. 54-64, 2020.

BOCCOLINI, C. S. *et al.* Breastfeeding during the first hour of life and neonatal mortality. **Jornal da Pediatria**. v.89, n. 2, p.131-6, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: aleitamento materno e alimentação complementar. Cadernos de Atenção Básica, n.º 23. 2ª ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas Alergia à Proteína do Leite de Vaca (APLV), Brasília: Ministério da Saúde; 2017.

BRASIL. Sociedade Brasileira de Pediatria. Manual de orientação para a alimentação do lactente, do pré-escolar, do escolar, do adolescente e na escola; 3. ed. 148, 2012.

BRASIL. Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento Científico de Neonatologia Novembro: Mês da Prevenção da Prematuridade 17 de novembro: Dia Mundial da Prematuridade; 2019.

CHATTERTON, D. E. W. *et al.* Mecanismos antiinflamatórios de proteínas bioativas do leite no intestino de recém-nascidos. **The International Journal of Biochemistry & Cell Biology**, v.45, p. 1730 – 1747, 2019.

EPIFANIO, M. *et al.* Alergia ao leite de vaca: achados do ultrassom com Doppler colorido em neonatos com hematoquezia, **Jornal de pediatria**, v. 89, n. 6, p. 554-558, 2013.

ERCAN, N. *et al.* Existe associação entre a concentração de vitamina D e a alergia à proteína do leite de vaca durante a lactação? **Archivos Argentino de pediatria** v. 117, n. 5 p. 306-312, 2019.

ERRÁZURIZ, G. *et al.* Características clínicas e manejo de crianças menores de 1 ano de idade com suspeita de alergia à proteína do leite de vaca. **Revista Chilena de Pediatria**; v. 87, n.6, p. 449-454, 2016.

FERREIRA, H. *et al.* Anafilaxia e alergia alimentar: O resultado de uma intervenção na comunidade. **Nascer e Crescer**, v. 24, n. 3, p. 103-107, 2015.

GOMES, M. M.; REBELO, S. P. L. Aleitamento materno e a prevenção da doença alérgica: uma revisão baseada na evidência. **Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar**, v. 35, n. 3, p. 203-209, 2019.

KOLETZKO, S. *et al.* Diagnostic approach and management of cow's milk protein allergy in infants and children: ESPGHAN GI Committee practical guidelines. **Journal of pediatric gastroenterology and nutrition**; v. 55, p.221-229, 2012.

LODGE, C. J. *et al.* Breastfeeding and asthma and allergies: a systematic review and meta-analysis. **Acta paediatrici.** (Oslo, Norway: 1992), v.104, n. 467, p. 38–53, 2015.

MEHAUDY, R. *et al.* Prevalência de alergia à proteína do leite de vaca em crianças internadas em hospital universitário comunitário. **Archivos Argentino de pediatria** v. 116, n. 3, p.219-223, 2018.

MONJARAZ, T. E. M. *et al.* Fatores perinatais associados ao desenvolvimento de alergia às proteínas do leite de vaca, **revista de Gastroenterología de México.** v.80, Edição 1, p.27-31, ISSN 0375-0906, 2015.

NEVES, F. L. O. *et al.* Alergia ao leite de vaca: avaliação da tolerância pelo teste cutâneo alérgico. **Revista da Associação Médica Brasileira.** v.62, n.6, 2016.

SASSA, A. H. *et al.* Bebês pré-termo: aleitamento materno e evolução ponderal. **Revista Brasileira de Enfermagem,** v.67 n.4, p.594-600, 2014.

SICHERER, S. H.; SAMPSON, H. A. Food allergy: Epidemiology, pathogenesis, diagnosis, and treatment. **Theo Journal of allergy and clinical Immunology.** v. 133, n. 2, p.291-308, 2014.

SCHINCAGLIA, R. M *et al.* Práticas alimentares e fatores associados à introdução precoce da alimentação complementar entre crianças menores de seis meses na região noroeste de Goiânia. **Epidemiologia e Serviços de Saúde.** v. 24, n. 3, p.465-474, 2015.

SILVA, A. M. L. *et al.* Introdução precoce de alimentos e o risco de alergias: uma revisão da literatura. **Enfermeria global.** v.18, n.54, p.470-511, 2019.

SILVA, C. M. *et al.* Do infants with cow's milk protein allergy have inadequate levels of vitamin D?. **Jornal de Pediatria.** v.93, n.6, p.632-638, 2017.

SOLÉ, D. *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. **Arquivos de Asma Alergia e Imunologia.** v. 2, n.1; p.7-38, 2018.

SOLÉ, D. *et al.* Consenso Brasileiro sobre Alergia Alimentar: 2018 - Parte 2 - Diagnóstico, tratamento e prevenção. Documento conjunto elaborado pela Sociedade Brasileira de Pediatria e Associação Brasileira de Alergia e Imunologia. **Arquivos de Asma Alergia e Imunologia.** v. 2, n.1, p.39-82, 2018.

TENÓRIO, M. C. S.; MELO, C. S.; OLIVEIRA, A. C. M. Fatores associados à ausência de aleitamento materno na alta hospitalar em uma maternidade pública de Maceió, Alagoas, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva.** v.23, n.11, p.3547-3556, 2018.

VERA CH, J. F.; RAMIREZ V, A. Sintomas digestivos e resposta clínica em bebês com alergia à proteína do leite de vaca. **Revista chilena de pediatria.** v. 84, n. 6, p. 641-649, dez. 2013.

VICTORA, C. G. *et al.* “Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect.” **Lancet.** v. 387, n. 10017, p. 475-90. 2016.

WASERMAN, S.; WATSON, W. Food allergy. **All Asth Clin Immun** v.7, p.7, 2011.

ZALUAGA, L. C. et *al.* Resultados do tratamento com fórmula de soro de leite amplamente hidrolisada em bebês com alergia à proteína do leite de vaca. **Revista Colombiana de Gastroenterologia**. v. 33, n.2, p.111-116, 2018.