



**LAUANA DE ABREU GONÇALVES**

**PREVALÊNCIA DE ALERGIA ALIMENTAR AO LEITE  
DE VACA ASSOCIADO AO HISTÓRICO DE NASCIMENTO  
EM DISCENTES DE UMA UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
SUL DE MINAS GERAIS**

**LAVRAS – MG  
2021**

**LAUANA DE ABREU GONÇALVES**

**PREVALÊNCIA DE ALERGIA ALIMENTAR AO LEITE DE VACA  
ASSOCIADO AO HISTÓRICO DE NASCIMENTO EM DISCENTES DE UMA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL DE MINAS GERAIS**

Artigo apresentado à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Curso de Nutrição, para a obtenção do título de Bacharel.

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup> Ana Paula Peconick  
Orientadora

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup> Lilian Teixeira Gonçalves  
Coorientadora

**LAVRAS – MG  
2021**

**LAUANA DE ABREU GONÇALVES**

**PREVALÊNCIA DE ALERGIA ALIMENTAR AO LEITE DE VACA  
ASSOCIADO AO HISTÓRICO DE NASCIMENTO EM DISCENTES DE UMA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL DE MINAS GERAIS**

**PREVALENCE OF FOOD ALLERGY TO COW'S MILK ASSOCIATED  
WITH BIRTH HISTORY IN STUDENSTS AT A FEDERAL UNIVERSITY OF  
SOUTH MINAS GERAIS**

Artigo apresentado à Universidade  
Federal de Lavras, como parte das exigências  
do Curso de Nutrição, para a obtenção do título  
de Bacharel.

APROVADA em 10 de Novembro de 2021.

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup> Ana Paula Peconick  
Orientadora

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup> Lilian Teixeira Gonçalves  
Coorientadora

**LAVRAS – MG  
2021**

## **ARTIGO**

**Prevalência de alergia alimentar ao leite de vaca associado ao histórico de nascimento em discentes de uma Universidade Federal do Sul de Minas Gerais**

**Prevalence of food allergy to cow's milk associated with birth history in students at a Federal University in the South of Minas Gerais**

Lauana de Abreu Gonçalves<sup>1</sup>; Lilian Teixeira Gonçalves<sup>2</sup>; Ana Paula Peconick<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Graduanda, Universidade Federal de Lavras/Nutrição, lauanagon@gmail.com;

<sup>2</sup>Docente, Universidade Federal de Lavras/Nutrição, lilian.teixeira@ufla.br;

<sup>3</sup>Docente, Universidade Federal de Lavras/Medicina Veterinária, anappeconick@ufla.br.

### **Autor correspondente:**

Ana Paula Peconick

Campus Universitário, Caixa Postal 3037, CEP 37200-000, Lavras/MG

Endereço eletrônico: anappeconick@ufla.br.

Telefone: + 55 35 3829-5249

**Instituição:** Departamento de Medicina Veterinária / Universidade Federal de Lavras (UFLA).

**Declaração de conflito de interesse:** os autores declaram não haver conflito de interesse.

**Declaração de financiamento:** Financiado pela Universidade Federal de Lavras.

**Palavras do texto:** 1957

**Palavras do resumo:**206 / **Palavras do abstract:** 209

**Número total de tabelas:** 4

**Número total de referências:** 30

Este artigo está formatado de acordo com as normas da Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, à qual este artigo será submetido após as adequações pós defesa.

## RESUMO

**Objetivo:** estimar a prevalência de alergia ao leite de vaca nos discentes da Universidade Federal de Lavras (MG) e identificar as possíveis associações à via de nascimento e as condições de aleitamento.

**Métodos:** 306 voluntários responderam a um questionário autoaplicável, online com 19 perguntas referentes ao nascimento, amamentação e histórico de alergia alimentar. Esses foram convidados através do email institucional, que continha as informações do estudo. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi anexado no início do questionário afim de evitar que os candidatos não tivessem acesso as perguntas, caso houvesse desinteresse de participação. As análises estatísticas para avaliar a associação entre alergia alimentar e via de parto e amamentação foram feitas por meio de análise univariada, utilizando os testes de qui-quadrado ou exato de Fisher, empregando-se o software EPI-Info 7.0 e  $p < 0,05$ . O cálculo de odds ratio (OR) foi realizado para medir a força da associação, quando presente.

**Resultados:** observou-se que não houve associação entre os nascidos por parto normal e não alérgicos,  $p= 0,88$ , e entre amamentados e não alérgicos,  $p= 0,89$ .

**Conclusão:** o parto cesáreo não significou risco aumentado para alergia alimentar na população estudada. Além disso, acesso ao aleitamento materno não foi fator de proteção frente a alergia alimentar nessa população.

**Palavras-chave:** Hipersensibilidade alimentar. Parto. Aleitamento materno.

## ABSTRACT

**Aim:** to estimate the prevalence of allergy to cow's thigh with knowledge of the Universidade Federal de Lavras (MG) and to identify possible associations with the route of birth and breastfeeding conditions.

**Methods:** 306 volunteers answered an online, self-administered questionnaire with 19 questions regarding the history of allergy, childbirth and breastfeeding. They were invited to participate through the institutional email, which contains information about the study. The Free and Informed Consent Form was attached to the questionnaire so that there was no possibility of accessing the questions without confirming the intention to participate. Statistical analyzes to assess the association between food allergy and the route of birth and breastfeeding were performed using, univariate analysis, using the chi-square test or the exact software, employs it, or Fisher's EPI-Info 7.0 software and  $p \leq 0.05$ . The calculation of the odds ratio (OR) was performed to measure the strength of the association, when present.

**Results:** it was observed that there was no association between those born by vaginal birth and non-allergic,  $p = 0.88$ , and between breastfed and non-allergic,  $p = 0.89$ .

**Conclusion:** cesarean delivery did not mean an increased risk for food allergy in the population studied. In addition, access to breastfeeding was not a protective factor against food allergy in this population.

**Keywords:** Food hypersensitivity. Childbirth. Breastfeeding.

## 1 INTRODUÇÃO

Emergindo recentemente nos últimos 10 a 15 anos como uma “segunda onda” da epidemia de alergia. A alergia alimentar é uma reação adversa à saúde, decorrente de uma resposta imune específica a um determinado alimento. Alérgenos alimentares geralmente são proteínas específicas de um alimento.

É considerado alimento qualquer substância que possa ser consumida com segurança pelo ser humano. Nesse sentido, substâncias utilizadas como medicamentos, tabaco, cosméticos não são consideradas itens alimentares.<sup>1,2,3</sup>

Vários motivos podem contribuir para o aumento das alergias alimentares, principalmente os fatores genéticos e ambientais como alterações na microbiota intestinal que podem ser causadas pelo aumento de nascimento por cesariana, baixos índices de aleitamento materno e exposição a alimentos ultraprocessados.<sup>4</sup>

A colonização intestinal é iniciada imediatamente após o nascimento. No parto normal, a colonização do recém-nascido tem como fonte natural a microbiota intestinal materna, que o “contamina” benéficamente, o que não ocorre durante a cirurgia cesariana. Por isso, a exposição a microbiota vaginal é determinante na adaptação do sistema imunológico no pós parto e reduz os riscos de manifestações atópicas, alergias, doenças autoimunes, doença celíaca e doença inflamatória intestinal.<sup>4,5</sup>

Nos primeiros dias após o parto é produzido o colostro e posteriormente o leite maduro, fluidos biológicos, considerados as melhores fontes de nutrição infantil. Compostos por proteínas, lipídeos, açúcares, células imunes e compostos bioativos, são considerados importantes para o desenvolvimento do sistema imunológico do bebê. São considerados fatores de proteção a alergias e doenças crônicas.<sup>6,7</sup>

A amamentação exclusiva ou complementada com leite de vaca até os seis meses de idade é capaz de diminuir a incidência da alergia ao leite de vaca (APLV), quando comparada a alimentação com fórmulas infantis, mesmo essa sendo a alergia mais recorrente na infância.<sup>8,9</sup>

As manifestações clínicas do paciente com alergia à proteína do leite de vaca, dependem do tipo de reação e dos mecanismos imunológicos envolvidos. Essas reações podem ser reações imediatas mediadas por IgE, mista ou tardia. Os sintomas podem ser leves, moderados ou graves, sendo os mais comuns: respiratórios, gastrointestinais e dermatológicos.<sup>10</sup>

O diagnóstico de alergia alimentar pode ser feito pelo médico alergista através de anamnese detalhada, exame físico para analisar sinais e sintomas, testes cutâneos e sanguíneos e dietas de exclusão. A dieta de exclusão busca identificar alimentos específicos que podem estar provocando as reações alérgicas. Embora os diferentes métodos forneçam evidências para o tipo de reação alérgica induzida pelo alimento não deve ser considerado como método diagnóstico um único resultado isolado, mas buscar uma associação desses, para um diagnóstico efetivo.<sup>11</sup>

Para tratar a alergia alimentar é necessário o esclarecimento do diagnóstico ao paciente e aos familiares e as orientações médicas e nutricionais iniciais como: restrição do alérgeno da dieta, reconhecimento dos rótulos dos produtos que podem conter o alérgeno e acompanhamento nutricional para garantir aporte adequado dos nutrientes necessários. Além disso, os tratamentos mais eficazes para alergia alimentar são as imunoterapias (oral, imunoterapia epicutânea e imunoterapia sublingual).<sup>3</sup>

Diante do exposto, objetivou-se estimar a prevalência de alergia ao leite de vaca nos discentes da Universidade Federal de Lavras (MG) e identificar as possíveis associações à via de nascimento e às condições de aleitamento.

## 2 METODOLOGIA

Esta pesquisa de caráter quantitativo e transversal, aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Lavras, com número de aprovação 3.939.883, foi realizada com alunos da Universidade Federal de Lavras – UFLA, entre o mês de maio e junho, no ano de 2020, sendo a amostra composta por 306 estudantes, recrutados por conveniência.

A coleta foi realizada através de um questionário autoaplicável, de forma online, sendo esse composto por 19 perguntas. Os participantes foram convidados através do e-mail institucional, onde foi enviada as informações do estudo. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE foi anexado no início do questionário, afim de evitar que os candidatos desinteressados não tivessem acesso às perguntas. Nesse, foi explicitado que a participação seria voluntária, portanto, caso se sentissem desconfortáveis poderiam abandonar a pesquisa em qualquer momento.

Os dados coletados foram: gênero, idade, via de nascimento, idade gestacional do nascimento, forma de aleitamento materno, outros alimentos até 6 meses de idade, tempo de aleitamento materno, introdução alimentar, presença de reação alérgica ao leite de vaca, sintomas da reação alérgica, tempo de iniciação dos sintomas, há quanto tempo apresenta a reação alérgica, realização de teste diagnóstico para alergia alimentar, tipo de suporte após diagnóstico e reações à restrição de alimentos.

As análises estatísticas para avaliar a associação entre alergia alimentar e via de parto e amamentação foram feitas por meio de análise univariada, utilizando os testes de qui-quadrado ou exato de Fisher, empregando-se o software EPI-Info 7.0<sup>12</sup> e considerando-se associações significativas aquelas que apresentassem  $p \leq 0,05$ . O cálculo de Odds ratio (OR) foi realizado para medir a força da associação, quando presente.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme tabela 1, essa amostra demonstrou que a maioria eram mulheres 211 (68,95%) e 124 (40,00%) dos participantes amamentaram de forma exclusiva até os 6 meses, além da maioria ter nascido por parto cesárea 187 (61,11%) e a termo 266 (86,93%). Amamentação materna exclusiva é a oferta de apenas leite materno à criança, sem complemento de água, chás ou sucos. A recomendação da Organização Mundial de Saúde (OMS) é que o aleitamento materno seja exclusivo até os 6 meses de idade. No entanto, de acordo com a Unicef (2019), em 2018 apenas 40,00% dos bebês do mundo foram amamentados exclusivos no início da vida, tendo influência direta da renda pois em países mais desenvolvidos, essa taxa chegou a 23,90% e em países mais pobres alcançou a marca de 86,90%.<sup>13</sup> Isso demonstra que as metas para o aleitamento materno estão longe de serem alcançadas e que inúmeros fatores contribuem para isso.

A complementação do leite materno, o tempo de aleitamento e a alimentação pós retirada do aleitamento materno estão descritos na tabela 2. Arantes (2011) encontrou resultados semelhantes em que 66,00% das crianças em amamentação não exclusiva recebiam leite de origem animal e 33,30% recebiam fórmulas infantis antes dos 6 meses.<sup>14</sup> Sucos, frutas e papas também foram introduzidos precocemente, a partir do terceiro mês de vida. Segundo Rea (1990), a recomendação para se usar o leite de vaca existe desde o século XVIII por acreditar que o leite de vaca possuía mais proteínas que o leite materno e foi se estendendo pelas gerações.<sup>15</sup> De acordo com Willett e Ludwig (2020) o leite de vaca pode agregar valor nutricional quando o leite humano não está disponível.<sup>16</sup>

Segundo o Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil (2019), 40,00% dos bebês com idade inferior a 4 meses não estavam em aleitamento materno exclusivo e entre

crianças com menos de 6 meses de idade, esse dado subiu para 54,30%.<sup>17</sup> Segundo Vaucher (2005), os motivos mais citados pelas mulheres para complementar o leite materno ou desmamar as crianças são os mitos leite fraco, pouca produção de leite e leite insuficiente para a criança.<sup>18</sup> Além disso, Escobar (2002) analisou a relação entre fatores externos e tempo de amamentação. O maior nível de escolaridade da mãe, acesso à rede de esgoto e conhecimento sobre a importância do leite materno contribuíram para que a amamentação durasse mais tempo.<sup>19</sup> Bailey e colaboradores (2020) encontraram que mães que tiveram parto normal, tendem a amamentar por período mais longo em comparação com mães que passaram por intervenções no parto como cesariana eletiva ou de emergência e extração a vácuo.<sup>20</sup>

Dentre os participantes, 76 (24,84%) reportaram alergia em que os sintomas mais comuns foram gastrointestinais, 67 (62,62%) e enxaqueca, 21 (19,63%), aparecendo em até duas horas após o consumo, conforme tabela 3. No estudo de Katz (2010) os sintomas e o tempo para manifestação foram semelhantes. As reações manifestadas em até duas horas, são consideradas reações mediadas por IgE e segundo Salvador (2013) esse tipo de reação está presente em mais da metade dos indivíduos com APLV. Em contrapartida, as reações não mediadas por IgE apresentam sintomas mais tardios, podendo demorar horas a dias após à exposição ao antígeno e acontecem em menor escala.<sup>9,21</sup>

Dentre os alérgicos, a maioria, apresenta o quadro desde a infância, 16 (21,05%), ou a cerca 3 anos ou mais, 24 (31,58%), de acordo com a tabela 3. Segundo Solé (2018), apenas 10,00% das alergias alimentares na infância persistem até a fase adulta, pois durante a vida vários alimentos com alta carga proteica são ingeridos e os mecanismos de defesa do TGI contribuem para o desenvolvimento de tolerância oral. No entanto, apenas 16 (21,05%) participantes deixaram de ter alergia ao leite de vaca.<sup>22</sup>

Um dos métodos de diagnóstico são os testes cutâneos e nessa pesquisa, os testes mais comuns foram teste sanguíneo 28 (52,83%) e cutâneo 22 (41,51%). Em relação ao suporte após

confirmação de alergia, nota-se o baixo acompanhamento nutricional, 2 (0,65%) e maior procura por acompanhamentos médicos, 24 (7,79%). Segundo Silva (2020), o nutricionista tem papel fundamental para garantir o bom estado nutricional do indivíduo mesmo com exclusão do alimento alergênico.<sup>23</sup>

Nessa amostra, não foi obtido associação significativa ( $p=0,88$ ) o entre nascidos por cesariana e alergia ao leite de vaca, conforme apresentado na tabela 4. Resultados semelhantes foram encontrados por Kvenshagen et al. (2008), em uma pesquisa com 512 crianças em que nascidos por cesarianas não tiveram risco aumentado para alergia alimentar.<sup>24</sup> O que contrasta com o trabalho de Arruda e Melo (2015) que sugere a cesariana como fator de risco para doenças imunomediadas.<sup>25</sup> Essa divergência pode ser explicada pelas características da amostra desse estudo que apresentou proporcionalidade entre os nascidos por via vaginal e cesárea.

No estudo de Adlerberth et al. (2007), também não foi identificado propensão a alergia alimentar por falta de bactérias intestinais o que enfraquece a hipótese de que partos cesáreos aumentam o risco de desenvolvimento a alergia alimentar decorrente da falta de contaminação por microorganismos vaginais da mãe.<sup>26</sup>

Ademais, não foi identificada associação significativa entre indivíduos amamentados e não alérgicos ( $p=0,89$ ). Matsumoto et al. (2020), estudaram 46.616 crianças japonesas nascidas em 2001 e também não encontraram o aleitamento materno como fator de proteção para alergia alimentar. Acredita-se que os componentes do leite materno maduro ou os padrões de comportamento como introdução alimentar mais tardia advinda da amamentação exclusiva ou prolongada podem ser os motivos.<sup>27</sup>

Onizawa et al (2016) constataram que a introdução precoce de fórmulas infantis se associa com menor risco para alergia alimentar<sup>28</sup>, no entanto, não foi constatado associação significativa entre complemento com fórmula infantil e alergia.

Por outro lado, houve associação significativa entre o complemento com leite de outros mamíferos e alérgicos ( $p=0,01$ , Odds ratio=3,27, Intervalo de confiança= [1,26 a 8,44]), porém não se pode afirmar que a complementação é fator de proteção à alergia ao leite de vaca pois o complemento pode ter sido introduzido devido à alergia.

Da mesma forma, encontrou-se associação significativa ( $p<0,01$ , Odds ratio=3,10, Intervalo de confiança= [1,75 a 5,49]) entre alérgicos que não receberam leite de vaca após o aleitamento materno, mas como o estudo é seccional não foi investigado qual evento ocorreu primeiro. Desses indivíduos alérgicos que não tomaram leite de vaca após o aleitamento, a maioria dos sintomas acontecem desde a infância ou não acontecem mais.

Reis et al. (2020) afirma que mães de crianças com APLV sofrem, enfrentam medo, muita preocupação e dificuldades.<sup>29</sup> Além disso, Bousso (2008) explica sobre a Teoria do Sistema Familiar, em que a experiência de cada membro afeta todos os componentes daquela família.<sup>30</sup> Portanto, alguma experiência prévia dessa família com o leite de vaca pode influenciá-la a não introduzir leite de vaca ou introduzir leite de outros mamíferos na alimentação da criança, como método de prevenção, antes mesmo de alguma reação alérgica.

#### **4 CONCLUSÃO**

Conclui-se que, na população estudada, a alergia ao leite de vaca não está relacionada à via de nascimento e ao acesso ao aleitamento materno, ou seja, parto normal e amamentação ao seio não significaram fator de proteção nessa amostra. Outros estudos devem ser realizados com amostra maior para novos esclarecimentos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. PRESCOTT, S., ALLEN, KJ. Food allergy: Riding the second wave of the allergy epidemic. **Pediatr Allergy Immunol**. Vol. 22. Nº2. p.155-160. 2011.
2. BOYCE, J. A. et al. Guidelines for the Diagnosis and Management of Food Allergy in the United States: Summary of the NIAID-Sponsored Expert Panel Report. **Nutrition Research**. Vol. 31. Nº 1. p. 61 - 75. 2011.
3. SETH, D. et al. Food Allergy: A Review. **Pediatric Annals**. Vol. 49. Nº 1. p. 50 – 58. 2020.
4. POMIECINSKI, F. et al. Estamos vivendo uma epidemia de alergia alimentar? **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**. Fortaleza, 2017.
5. MITSELOU, N. et al. Cesarean delivery, preterm birth, and risk of food allergy: Nationwide Swedish cohort study of more than 1 million children. **Journal Allergy Clin Immunol**. Vol. 142. Nº 5. 2018.
6. BARDANZELLU, F. et al. “Omics” in Human Colostrum and Mature Milk: Looking to Old Data with New Eyes. **Nutrients**. Vol. 9. 2017.
7. ZHAO. P. et al. Differences in the Triacylglycerol and Fatty Acid Compositions of Human Colostrum and Mature Milk. **Journal of Agricultural and Food Chemistry**. Vol. 66. p 4571 - 4579. 2018.
8. GRIEF, S. N. Food Allergies. **PrimaryCare: Clinics in Office Practice**. Vol. 43. Nº 3. p. 375 - 391. 2016.
9. KATZ, Y. Et al. Early exposure to cow’s milk protein is protective against IgE-mediated cow’s milk protein allergy. **Journal Allergy Clin Immunol**. 2010.
10. MIQUEL, I., ARANCIBIA, M. E. Alergia a proteínas de leche de vaca em el menor de um año. **Revista Chilena de Pediatría**. Vol. 83. Nº 1. 2012.

11. BOYCE, J. A. et al. Guidelines for the Diagnosis and Management of Food Allergy in the United States: Summary of the NIAID-Sponsored Expert Panel Report. **Nutrition Research**. Vol. 31. N° 1. p. 61 - 75. 2011.
12. DEAN, A.G. et al. Epi info™, a database and statistics program for public health professionals. **CDC**, Atlanta, USA, 2011.
13. UNICEF. Por que as políticas em prol das famílias são fundamentais para aumentar as taxas de amamentação em todo o mundo. 2019. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/por-que-politicas-em-prol-das-fam%C3%ADlias-sao-fundamentais-para-aumentar-taxas-de-amamentacao>. Acesso em: Novembro, 2020.
14. ARANTES, C. I. S. Breastfeeding and feeding practices for infants under six months of age from Alfenas, Minas Gerais, Brazil. **Revista de Nutrição**. 2011.
15. REA, M. F. Substitutos do leite materno: passado e presente. **Revista de Saúde Pública**. Vol. 24. N°. 3.1990.
16. WILLETT, W. C. LUDWIG, M. D. Milk and Health. **The New England Journal of Medicine**. 2020.
17. UFRJ. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil – ENANI-2019: **Resultados preliminares – Indicadores de aleitamento materno no Brasil**. UFRJ: Rio de Janeiro, 2020. 9 p
18. VAUCHER, AL. I. DURMAN, S. Amamentação: crenças e mitos. **Revista Eletrônica de Enfermagem**. Vol. 07. N°. 2. p. 207-214. 2005.
19. ESCOBAR, AM. U. et al. Aleitamento materno e condições socioeconômico-culturais. **Revista Brasileira de Saúde Materno infantil**. Vol. 2. N°. 3. p. 253-261. 2002.

20. BAILEY, C. et al. Breastfeeding Duration and Infant Sleep Location in a Cohort of Volunteer Breastfeeding Counselors. **Journal of Human Lactation**. Vol. 36. Nº. 2. p. 354-364. 2020.
21. SALVADOR, M. et al. Alergia a proteínas de leite de vaca em idade pediátrica – Abordagem diagnóstica e terapêutica. **Revista SPDV**. Vol. 71. Nº.1. 2013.
22. SOLÉ, D. et al. Consenso Brasileira 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**. Vol. 2. Nº 1. p. 8-38. 2018.
23. SILVA, R. T. Food allergies in child: immune system and factors involved. **Brazilian Journal of Development**. Vol. 6. Nº. 9. p. 66324-66342. Curitiba, 2020.
24. KVESHAGEN, B. et al. Is there an increased frequency of food allergy in children delivered by caesarean section compared to those delivered vaginally? **Journal Compilation**. 2008.
25. ARRUDA, L. K.; MELO, J. M. L. The allergy epidemics: why are allergies increasing in Brazil and worldwide? **Brazilian Journal of Allergy and Immunology**. 2015.
26. ADLERBERTH, I. et al. Gut microbiota and development of atopic eczema in 3 European birth cohorts. **Journal Allergy Clin Immunol**. 2007.
27. MATSUMOTO, N. et al. Breastfeeding and risk of food allergy: A nationwide birth cohort in Japan. **Allergology International**. Vol. 69. p. 91 – 97. 2020.
28. ONIZAWA, Y. et al. The association of the delayed introduction of cow's milk with Ig-E mediated cow's milk allergies. **Journal Allergy Clin Immunol**. 2016.
29. REIS, P. et al. Repercussions of cow's milk allergy from the perspective of mothers. **Revista Rene**. 2020.

30. BOUSSO, REGINA SZYLIT. Family systems theory as a theoretical reference for research with families who experience illness and death. **Revista Mineira de Enfermagem**. 2008.

### TABELAS

Tabela 1. Caracterização da amostra e histórico de nascimento e aleitamento total (n=306) entre universitários da UFLA em 2020.

<b>Variável</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Frequência Relativa(%)</b>
<b>Sexo</b>		
Feminino	211	68,95
Masculino	95	31,05
<b>Tipo de parto</b>		
Cesariana	187	61,11
Parto normal	119	38,89
<b>Nascimento</b>		
A termo (9 meses)	266	86,93
7 ou 8 meses	38	12,42
Menos de 7 meses	2	0,65
<b>Aleitamento materno exclusivo</b>		
Até 6 meses	124	40,52
Menos de 6 meses	120	39,22
Nenhum momento	58	18,95
Mais de 6 meses	4	1,31

Fonte: Do autor (2021).

Tabela 2. Prevalência de aleitamento materno total e complementação durante e pós leite materno entre universitários da UFLA em 2020.

<b>Variável</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Frequência relativa(%)</b>	<b>n</b>
<b>Complemento do leite materno</b>			178
Leite de vaca	83	30,40	
Fórmulas Infantis	82	30,04	
Leite de outros mamíferos	20	7,33	
Chás	31	11,36	
Água	47	17,22	
Outros (Suco, frutas, etc)	10	3,66	
<b>Tempo total de aleitamento</b>			306
Entre 0 e 6 meses	143	46,73	
Entre 6 meses e 1 ano	78	25,49	
Entre 1 ano e 2 anos	64	20,92	
Mais de 2 anos	21	6,86	
<b>Após retirada do leite materno</b>			306
Leite de vaca	236	63,10	
Fórmulas infantil	98	26,20	
Leite de outros mamíferos	27	7,22	
Outros	13	3,48	

Fonte: Do autor (2021).

Tabela 3. Caracterização de acordo com a reação alérgica ao leite de vaca entre universitários da UFLA em 2020.

Variável	Quantidade	Frequência relativa(%)	n
<b>Alergia ao leite de vaca</b>			306
Sim	76	24,86	
Não	230	75,16	
<b>Sintomas</b>			76
Gastrointestinais	67	62,62	
Enxaqueca	21	19,63	
Coceira e manchas pelo corpo	14	13,08	
Respiratórios	2	1,87	
Choque anafilático	1	0,93	
Não respondeu	2	1,87	
<b>Tempo entre consumo e reação</b>			76
Alguns minutos depois	22	28,95	
Até duas horas depois	31	40,79	
Mais de duas horas depois	10	13,16	
Não soube informar	13	17,11	
<b>Consumo de leite novamente após reação</b>			76
Sim	73	96,05	
Não	3	3,95	
<b>Apresentou reação alérgica novamente</b>			73
Sim	52	71,23	
Não	20	27,40	
Não respondeu	1	1,37	
<b>Há quanto tempo apresenta alergia</b>			76
Desde a infância	16	21,05	
Há 1 ano	9	11,84	
Há 2 anos	10	13,16	
Há 3 anos ou mais	24	31,58	
Não apresenta mais	16	21,05	
Não respondeu	1	1,32	
<b>Tipo de teste</b>			50
Sanguíneo	28	52,83	
Cutâneo	22	41,51	
Outros/Não respondeu	3	5,66	
<b>Suporte</b>			306
Médico	24	7,79	
Nutricionista	2	0,65	
Outros/Não respondeu	282	91,56	
<b>Reação a restrição de produtos lácteos</b>			76
Reage bem			
Reage com dificuldade	16	21,05	
Reage com preocupação quanto ao custo e sabor	19	25,00	
Não restringe	10	13,16	
Não restringe	29	38,16	
Não respondeu	2	2,63	

Fonte: Do autor (2021).

Tabela 4. Relação entre histórico de nascimento e amamentação com reação alérgica ao leite de vaca entre universitários da UFLA em 2020.

	<b>Alérgico</b>	<b>Não alérgico</b>	<b>p</b>	<b>n</b>
<b>Via de nascimento</b>				306
Cesárea	47 (15,35%)	140 (45,75%)	0,88	
Normal	29 (9,47%)	90 (26,41%)		
<b>Aleitamento materno</b>				306
Sim	62 (20,26%)	186 (60,78%)	0,89	
Não	14 (4,57%)	44 (14,37%)		
<b>Aleitamento materno exclusivo até 6 meses</b>				306
Sim	29 (9,47%)	99 (32,35%)	0,45	
Não	47 (15,35%)	131 (42,81%)		
<b>Complementação da alimentação com fórmula infantil</b>				178
Sim	25 (14,04%)	57 (32,02%)	0,25	
Não	22 (12,35%)	74 (41,57%)		

Fonte: Do autor (2021).