



AMANDA PERES FERREIRA MENDES

**INTOLERÂNCIA E ALERGIA ALIMENTAR: PERCEPÇÃO E
PREVALÊNCIA EM DISCENTES DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE
LAVRAS, SUL DE MINAS GERAIS**

**LAVRAS – MG
2019**

AMANDA PERES FERREIRA MENDES

**INTOLERÂNCIA E ALERGIA ALIMENTAR: PERCEPÇÃO E PREVALÊNCIA EM
DISCENTES DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS, 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^ª. Dr^ª Ana Paula Peconick
Orientadora

**LAVRAS – MG
2019**

AMANDA PERES FERREIRA MENDES

**INTOLERÂNCIA E ALERGIA ALIMENTAR: PERCEPÇÃO E PREVALÊNCIA EM
DISCENTES DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS, SUL DE MINAS
GERAIS**

**INTOLERANCE AND FOOD ALLERGY: PERCEPTION AND PREVALENCE IN
STUDENTS OF THE FEDERAL UNIVERSITY OF LAVRAS, 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

Dr^a Ana Paula Peconick

UFLA

Me. Carine Rodrigues Pereira

UFLA

Dr^a Sabrina Carvalho Bastos

UFLA

Prof^a. Dr^a Ana Paula Peconick
Orientadora

**LAVRAS – MG
2019**

RESUMO

A alergia alimentar é definida como uma hipersensibilidade ou resposta imunológica exagerada a determinado alimento, em que o organismo o reconhece como um antígeno estranho. Esse estudo avalia a prevalência de discentes com alergia ao leite de vaca e a percepção das pessoas sobre alergia e intolerância. Aplicou-se um questionário à 300 estudantes de graduação da Universidade Federal de Lavras, abrangendo todos os cursos, e em seguida foi explicada a diferença entre alergia e intolerância e os sintomas envolvidos. O estudo justifica-se, pois, nas últimas décadas as doenças alérgicas tem se tornado um problema de saúde pública e o péssimo padrão alimentar da população, em especial da população universitária, contribui para tal ocorrência. Por passar a maior parte dos dias na Universidade, muitos dos alunos se alimentam na cantina e/ou restaurante que possui pouca ou nenhuma opção direcionada a eles. Os resultados foram tabulados no programa estatístico SPSS v.12.0 (Chicago, USA), sendo considerados significativos valores de $p < 0,05$. A prevalência de discentes com alergia à proteína do leite de vaca na UFLA é de 6%, o que está dentro de valores referenciados pela literatura sendo válido para adequações na cantina e restaurantes da Universidade através de opções que atendam esse público, e menos de 1% dos entrevistados que auto relataram saber diferenciar alergia de intolerância realmente souberam, nos alertando quanto a necessidade de ações educativas acerca do tema no *campus*.

Palavras-chave: Cantina. Resposta Imunológica. Restaurante universitário.

ABSTRACT

The food allergy can be defined as an exacerbated immune response to a specific kind of food, which onset is caused when the organism recognizes this kind of food as a potentially harmful foreign antigen. The objective of this study is to evaluate the prevalence of students in the Universidade Federal de Lavras (UFLA) who are allergic to cows' milk and, moreover, people's awareness of allergy and intolerance. A questionnaire was applied to 300 undergraduate students of UFLA, covering all the different faculties. Furthermore, these students were taught about the differences between allergy and intolerance and all the associated symptoms. This study is justified by the fact that allergic diseases have been becoming a serious public health issue in the last decades and people's bad eating habits, combined with misinformation about hypersensitivity specially among the university population, contributes to this scenario. Due to the fact that students spend most of the time inside campus, a considerable part of them counts with the campus structure to have its daily meals. The results of the research presented here aim to justify the necessity of appropriate food supply inside the university, serving all the university population. The results were tabulated in the SPSS v.12.0 statistical program (Chicago, USA), being considered significant values of $p < 0.05$. The prevalence of cow's milk protein allergy students at the UFLA campus is 6%, which is within the values referenced in the literature being valid for adjustments in the University canteen and restaurants through options that cater to this audience, and less than 1% of respondents. who self-reported knowing how to differentiate allergy from intolerance really did, alerting us to the need for educational actions on the subject at the campus.

Keywords: Canteen. Immune Response. University restaurant.

1 INTRODUÇÃO

A incidência de casos relacionados à alergia alimentar e sua gravidade tem aumentado nos últimos anos devido ao estilo de vida, com maior prevalência nos países mais desenvolvidos e ocidentais. Alergias alimentares presentes na infância podem se resolver espontaneamente, embora a sensibilidade a determinados alérgenos persista e outras vão surgir só na vida adulta (Reynolds Finlay, 2017; Allen J Koplin, 2019).

Os distúrbios alimentares e suas reações, que ocorrem após a ingestão e/ou contato com determinado alimento acompanhados de sinais clínicos, podem ser classificados como imuno-mediadas e não imuno-mediadas. As reações imuno-mediadas dependem das condições do indivíduo, são imediatas e são tidas como alergia, já as não imuno-mediadas dependem da quantidade da substância envolvida, não são imediatas e são tidas como intolerância (Consenso Brasileiro sobre Alergia Alimentar, 2018).

Muitas vezes os conceitos de alergia e intolerância alimentar são confundidos pela população em geral, sendo que alergia constitui uma reação contrária do organismo frente a um alérgeno (que no presente estudo é a proteína do leite de vaca), enquanto que intolerância é caracterizada por uma irritação ou problemas digestivos causados pelo carboidrato do leite (lactose). Ambas podem ser solucionadas ao se retirar determinada substância da dieta (Plaza-Martin, 2016; Grief, 2016).

Para o diagnóstico da alergia ao leite é necessária uma anamnese contendo história clínica com o relato de sinais e sintomas do paciente quanto à ingestão das proteínas do leite, a realização de testes bioquímicos e análise do estado de saúde após a retirada dessas proteínas da dieta. Na abordagem alimentar pode-se identificar qual tipo de alergia envolvida, visto que a IgE mediada ocorre na presença de quantidades pequenas do alérgeno e de forma rápida (minutos após a exposição), e a não mediada em quantidades maiores e de forma mais prolongada (pode demorar horas ou até dias para ser desencadeada) (Rullo et al., 2016).

O tratamento da alergia alimentar se inicia com mudanças de hábitos e esclarecimentos para a família e pacientes dos riscos e cuidados que devem ser tomados para garantir a segurança do indivíduo. A melhor maneira de se evitar a manifestação alérgica é não consumir ou ter contato com o alimento que contenha na sua composição o alérgeno, por isso, deve-se avaliar a lista de ingredientes e rótulos dos produtos. Realizar refeições fora de casa pode aumentar os riscos de uma reação, visto que em cantinas, restaurantes, entre outros lugares, há a possibilidade de contaminação cruzada. Porém quando as crises surgem em idades cruciais como na infância, a restrição principalmente do leite, pode ser um risco para carências

nutricionais principalmente de cálcio e vitamina D, sendo assim, o acompanhamento ponderal e estatural é importante para garantir um desenvolvimento adequado, e outros métodos de tratamento seguros podem ser utilizados (Wright et al., 2015; Sindher et al., 2016; Rullo et al., 2016).

Já na intolerância o tratamento consiste em evitar a ingestão de leite e derivados, substituindo por produtos fermentados e/ou hidrolisados (sendo o último conhecido como alimento lacfree), e uso de lactase na forma sintética. Produtos sem ou com baixo teor de lactose é uma alternativa para manter a ingestão de nutrientes relacionados ao consumo de leite e produtos lácteos evitando possíveis carências nutricionais (Troise et al., 2016; Branco et al., 2018).

Cada vez mais os consumidores buscam a saudabilidade nos rótulos dos produtos, e muitos acreditam que a restrição alimentar seja o caminho, se interessando não somente pelos ingredientes que compõe aquele alimento, mas também pelo que não está inserido na sua preparação, como lactose e glúten, e por isso a venda de alimentos lacfree e glúten free tem ganhado espaço nos mercados. Essas dietas são tidas como “dietas da moda” sendo que esses indivíduos são influenciados pelo marketing alimentar e nutricional que utiliza estratégias publicitárias que incentivam essa prática, sendo que na verdade, essa restrição pode levar a carências nutricionais impactando diretamente a saúde dos indivíduos (Pereira 2014; Ricci 2016).

O presente estudo tem como finalidade estimar a prevalência de alergia ao leite de vaca nos discentes da Universidade Federal de Lavras (MG) e repassar esses dados para cantinas e restaurante universitário (RU) do *campus* para atender às necessidades desses indivíduos e trabalhar com os mesmos uma educação alimentar e nutricional. Além de avaliar a percepção dos estudantes quanto a diferença entre alergia e intolerância alimentar e orientá-los sobre o assunto.

2 METODOLOGIA

Esta pesquisa de caráter quantitativo e transversal, aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Lavras, com número de aprovação 3.424.383, foi realizada na Universidade Federal de Lavras – UFLA, no ano de 2019, entre os dias 2 e 9 de julho, na qual foram entrevistados 300 estudantes.

A amostra foi composta por estudantes da graduação sendo 44% do sexo feminino e 56% do sexo masculino, com idades variando entre 18 e 24 anos, dos cursos de direito, ciências

biológicas, engenharia de alimentos, sistemas de informação, engenharia ambiental e sanitária, administração pública, engenharia química, engenharia agrícola, agronomia, ciências da computação, zootecnia, nutrição, medicina veterinária, educação física, pedagogia, engenharia florestal, engenharia civil e medicina.

O estudo foi realizado por um único aplicador de questionário e os voluntários responderam a um questionário autoaplicável, estruturado após aplicação de piloto, formulado a partir de Mattar et.al (2010); Oliveira (2013); Silva et al., (2016); Conitec (2017). Os potenciais participantes foram abordados pela pesquisadora na cantina ou nos pavilhões de aula da universidade. O procedimento do estudo foi explicado para cada um dos alunos e suas dúvidas foram esclarecidas. Foi fornecido um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para ser assinado confirmando a intenção de participação sendo uma cópia para o estudante e outra para a pesquisadora. Nesse momento, foi explicitado que caso os participantes se sentissem desconfortáveis e quisessem se retirar da pesquisa sua participação seria suspensa imediatamente. A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário estruturado conforme MATERIAL COMPLEMENTAR.

Todas as análises foram realizadas no programa estatístico SPSS v.12.0 (Chicago, USA), e com os dados obtidos foram feitas análises de associações (Qui-quadrado) no programa R sendo considerados significativos valores de $p < 0,05$.

Também foram criadas categorias para se obter um escore de conhecimento para medir o nível de conhecimento dos estudantes acerca das diferenças entre alergia e intolerância. As categorias criadas para alergia são “SABE OS SINTOMAS DE ALERGIA”, sendo que os sintomas que também podem ocorrer na intolerância foram multiplicados por 1 ponto; “SABE MUITO OS SINTOMAS DE ALERGIA”, sendo que cada sintoma específico da alergia foi multiplicado por 2, obtendo-se intervalos de 0 a 27 pontos. Para intolerância foram criadas “NÃO SABE OS SINTOMAS DE INTOLERÂNCIA”, em que os sintomas de alergia foram multiplicados por -1, e “SABE OS SINTOMAS DE INTOLERÂNCIA”, em que os sintomas de intolerância foram multiplicados por 1, obtendo-se intervalo de -10 a 7 pontos. A partir disso foi somada uma categoria da outra obtendo-se “NÃO SABE DIFERENCIAR ALERGIA DE INTOLERÂNCIA” variando entre 2 a 11 pontos, “SABE POUCO A DIFERENÇA” entre 12 a 21 pontos, e “SABE MUITO A DIFERENÇA” entre 22 a 31 pontos.

Sintomas específicos da alergia à proteína do leite de vaca (APLV)	Sintomas específicos da intolerância à lactose
Manchas vermelhas na pele	Náusea
Convulsão	Vômito
Anafilaxia	Enxaqueca
Febre	Diarreia
Rinite	Dor ou distensão abdominal
Asma	Dores articulares
Sangue nas fezes	Ruído causado pelo deslocamento dos gases
Coceira	
Inchaço na face	
Tosse seca	

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Primeiramente foi testado o conhecimento por auto relato quanto à diferença entre alergia e intolerância e a associação das patologias com os respectivos sintomas. Dos amostrados, 56% se declarou ter consciência sobre a diferença e 44% não sabe diferenciar. Destes, menos de 1% soube relacionar todos os sintomas corretos para alergia quais sejam: enxaqueca, manchas vermelhas na pele, náusea, vômito, diarreia, sangue nas fezes, dor ou distensão abdominal, inchaço na face, tosse seca, rinite, asma, convulsão, ruído causado pelo deslocamento dos gases, anafilaxia, febre, dores articulares e coceira. Para intolerância: enxaqueca, náusea, vômito, diarreia, dor ou distensão abdominal, ruído causado pelo deslocamento dos gases e dores articulares (Mattar et al., 2010; Oliveira 2013; Silva et al., 2016; Conitec 2017).

A falta de conhecimento pelas pessoas quanto as diferenças entre alergia e intolerância alimentar também foi constatado no estudo de Marciana et al. (2019), o que favorece segundo os autores, o aumento de dietas de exclusão de forma inadequada, podendo levar a carências nutricionais representando assim um risco a saúde, além de difundir informações baseadas em

concepções equivocadas. Sendo assim, é necessário realizar ações educativas na universidade que promovam esclarecimento acerca do assunto. As ações poderiam ser realizadas pelos professores e alunos do Departamento de Nutrição juntamente com o curso de Medicina, através de palestras oferecidas de forma gratuita, abordando os sintomas, divulgando informações sobre a leitura dos rótulos, e indicar substitutos alternativos nas preparações e no plano alimentar, os cuidados na obtenção de alimentos nos restaurantes/estabelecimentos e risco da contaminação cruzada de alimentos com o alérgeno durante o preparo da refeição.

Quanto às reações indesejáveis ao ingerir leite, aproximadamente 22% dos amostrados diz ter sofrido, sendo que 64% dessas pessoas tiveram mesma reação ao consumir o leite novamente, e a maioria demorando cerca de 2 horas para apresentar sintomas após a ingestão como descrito na Tabela 1. Em Pinto (2013), a maior parte dos inquiridos revelou que os participantes também demoraram até 2 horas para apresentar sintomas.

Tabela 1 – Quanto tempo depois de consumir o alimento apresenta reação

Tempo depois de consumir o alimento apresenta reação	Frequência	Porcentagem %
Alguns minutos depois	21	31,3
Até 2 horas depois	33	49,3
Não sabe informar	13	19,4
Total	67	100

Fonte: Do autor (2019).

Os sinais clínicos das alergias alimentares mediadas por IgE surgem logo após a exposição ao antígeno (alguns minutos ou até 2 horas após a ingestão) e são resolvidos em torno de 24 horas, podendo haver casos de recorrência de sintomas dentro de 72 horas da reação inicial (Wright et al., 2015). Na intolerância os sintomas geralmente aparecem entre 1 hora a 1 hora e meia após a ingestão de lactose (Marasz A et al., 2015).

Como apresentado na Tabela 2 aproximadamente 53% dos indivíduos que se declararam alérgicos fizeram o teste de confirmação para a mesma. Os testes laboratoriais são compostos por testes cutâneos, ensaios de quantificação de anticorpos IgE específico e/ou testes de provocação oral, além de biópsia intestinal (Oliveira, 2013; Rullo et al., 2016).

A amostra representada pelos indivíduos alérgicos é de 6,33%, resultado também apontado no estudo de Nwaru et al. (2014). A prevalência de APLV pode variar entre 2 a 8%

devido aos métodos de diagnósticos utilizados e a forma como os estudos são abordados, sendo assim o resultado obtido está dentro do esperado pela literatura (Lins MG et al., 2010 *apud* Haack et al., 2017). Se comparado ao estudo de Silva (2016), que traz que a prevalência é de 2,5%, o valor encontrado é considerado alto, e isso pode ter ocorrido devido a população escolhida que, além de ser bem letrada, tem o acesso à saúde facilitado visto que dentro do próprio *campus* há esse aporte.

Tabela 2 – Presença da reação alérgica *versus* Teste de confirmação de suspeita de alergia ou intolerância

Reação alérgica/Teste de confirmação		Apresentou reação alérgica		Total
		Sim	Não	
Realizou teste de confirmação de suspeita de alergia ou intolerância	Sim	10	13	23
	Não	9	35	44
Total		19	48	67

Fonte: Do autor (2019).

Já na intolerância somente 33% dos que se declararam com a patologia realizaram o exame de confirmação segundo a Tabela 3. O teste mais utilizado para a detecção de má absorção de lactose consiste em colher uma amostra de sangue antes e outra após a administração via oral deste carboidrato em intervalos de 30 em 30 minutos por até 2-3 horas (Deng et al., 2015). Segundo a *National Institutes of Health*, o nível de intolerância à lactose auto-diagnosticada na população é preocupante pois a maior parte desses indivíduos não sofrem de má absorção de lactose (Mummah et al., 2014). No estudo de Zheng et al. (2015) 76% das pessoas declaram intolerância à lactose, enquanto apenas 58% apresentaram algum sintoma. Além disso, devido à restrição de alimentos fontes de cálcio e vitamina D, a massa óssea fica reduzida, contribuindo para desenvolvimento de osteoporose e complicações relacionadas (Suchy FJ et al., 2010 *apud* Yerushalmy-Feler et al., 2018).

Tabela 3 – Participantes que apresentaram intolerância *versus* aqueles que confirmaram a suspeita de alergia ou intolerância

Intolerância/Teste de confirmação		Apresentou intolerância		Total
		Sim	Não	
Realizou teste de confirmação de suspeita de alergia ou intolerância	Sim	19	4	23
	Não	38	6	44
Total		57	10	67

Fonte: Do autor (2019).

Na Tabela 4 tem-se que a faixa etária predominante de ocorrência da alergia foi maior entre 1 a 3 anos atrás, o que se diferencia do apresentado em Rosa (2016), que preconiza que a prevalência de APLV em crianças é 2%, sendo que 79% desses casos são resolvidos espontaneamente.

Tabela 4 – Participantes que apresentaram reação alérgica e que há quanto tempo apresenta o quadro

Reação alérgica/Tempo que apresenta o quadro		Apresentou reação alérgica		Total
		Sim	Não	
Há quanto tempo apresenta o quadro	Desde infância	4	12	16
	Entre 1 a 3 anos atrás	10	28	38
	Não apresenta mais	5	8	13
Total		19	48	67

Fonte: Do autor (2019).

A mesma faixa etária foi encontrada em portadores da intolerância à lactose (1 a 3 anos atrás), sendo provavelmente do tipo primária. A intolerância à lactose pode ser de três tipos: a hipolactasia primária, que é a mais comum e menos grave, e ocorre pela diminuição da expressão da lactase; a secundária ou adquirida, que ocorre por problemas no trato

gastrointestinal comprometendo as células intestinais, e a congênita que está presente desde o nascimento devido à carga genética herdada dos pais (Da Cunha, 2015; Fernandes, 2015). A diminuição da atividade da lactase acomete cerca de 70% da população adulta mundial sendo que esse número varia de acordo com a localização estudada, visto que indivíduos provenientes de locais com uma antiga tradição de consumo de leite, apresentam baixa prevalência de má digestão de lactose. No Brasil 57% da população apresenta hipolactasia primária. (Mattar et al., 2010; Corgneau et al., 2017). Aproximadamente 19% dos entrevistados se declararam intolerantes à lactose, número menor do que apresentado em Marciana et al. (2019), que foi 32%.

Dos intolerantes, 8 relataram já ter feito ou ainda fazer uso de cápsula da enzima lactase antes de ingerir leite e derivados. Segundo Mummah et al. (2014), indivíduos que fazem uso da enzima lactase na forma de cápsula ou comprimido ficam até 8 horas após a ingerir alimentos lácteos ou que contenham lactose na sua composição, sem sintomas característicos como diarreia, dor ou distensão abdominal e flatulência. O nível de má absorção varia entre os indivíduos mas estima-se que quantidades aproximadas de 18 g de lactose (em torno de 390 ml de leite) sejam bem aceitas por pessoas intolerantes à lactose, principalmente se essas quantidades são fracionadas ao longo do dia (Lukito et al., 2015; Corgneau et al., 2017). Segundo Dantas et al. (2019), um relatório de pesquisa publicado pela FMI (Future Market Insights, fornecedora de serviços de consultoria e inteligência de mercado, sediada em Londres), a demanda por alimentos *lac free* crescerá de 59% para 98% nos próximos 30 anos, evidenciando a importância de as indústrias de alimentos elaborarem alimentos inovadores. Observou-se uma queda do valor de mercado do leite sem lactose e aumento de valor do iogurte sem lactose, que tende a continuar aumentando até 2024.

Quanto à restrição de produtos lácteos a maior parte declarou não restringir, como é possível detectar pela Tabela 5, e os que restringem reagem mal ao fato de não poderem consumir o alimento. A reação negativa foi demonstrada em 33% dos alérgicos e/ou intolerantes, e a preocupação com sabor e custo foi demonstrada em 10% dos sujeitos, afirmando a importância da indústria de alimentos quanto ao desenvolvimento de novos produtos. Ambos os resultados foram parecidos com os apresentados no estudo de Oliveira (2013) que foi de 28% e 10% respectivamente. Ainda segundo o autor, a preocupação com sabor e custo demonstrada pelos sujeitos do estudo, revelam a dificuldade de se seguir uma dieta complementar, devido a uma pequena oferta de produtos no mercado com sabor agradável e preço acessível para esses indivíduos, que, aliado ao aumento da incidência da intolerância à lactose e alergia à proteína do leite de vaca, determinam a importância de se desenvolver

produtos lácteos alternativos para serem usados por esses indivíduos, evitando grande privação alimentar.

Tabela 5 – Percepção dos participantes quanto à restrição dos produtos lácteos

Percepção	Frequência	Porcentagem %
Reage mal	22	32,8
Reage bem	14	20,9
Preocupação com relação ao custo e sabor	7	10,4
Não restringe	24	35,8
Total	67	100

Fonte: Do autor (2019).

Durante a aplicação dos questionários, alguns estudantes relataram sentir sintomas alérgicos menos graves ao consumirem leite quente. Isso ocorre, pois, o tratamento térmico influencia no grau de imunogenicidade da proteína, visto que altas temperaturas podem destruir os epítomos conformacionais. Quando uma proteína sofre ação do calor, a mesma pode ser desnaturada, alterando sua estrutura terciária, destruindo os sítios de ligação aos anticorpos IgE. Já os epítomos sequenciais são resistentes ao calor (Rosa et al., 2016). A alteração da imunogenicidade do leite pelo tratamento térmico é influenciada por quatro fatores: composição nutricional do leite, condições de processamento, exposição ao consumidor e fator hereditário do indivíduo (Bu et al., 2013 *apud* Aguiar, 2017).

Foi realizado um teste qui-quadrado para analisar a associação entre o auto relato sobre saber diferenciar alergia de intolerância como ilustrado no Quadro 1, dividida em 3 categorias (Não sabe diferenciar, Sabe pouco, Sabe muito), e as proporções observadas destes eventos não mostram diferenças significativas, ou seja, a frequência do evento é baixa, são iguais e não há associação entre as variáveis. Já no Quadro 2, em que as variáveis são apresentou alergia e realizou teste de confirmação de suspeita, o resultado foi significativo mostrando uma associação de dependência entre a pessoa apresentar alergia e realizar o teste de confirmação de suspeita.

Quadro 1 – Auto-relato sobre saber diferenciar alergia de intolerância

Escore de conhecimento	Auto-relato alergia		Chi-quadrado
	Sim	Não	
NS	11/38	27/38	P = 0,76
SP	7/27	20/27	
SM	1/2	1/2	
Total Geral	19	48	

Legenda: NS – não sabe diferenciar; SP – sabe pouco; SM – sabe muito

Quadro 2 – Apresentou alergia *versus* realizou teste de confirmação

Variáveis		Apresentou reação alérgica		Chi-quadrado
		Sim	Não	
Realizou teste de confirmação de suspeita de alergia ou intolerância	Sim	10/23	13/23	P = 0,047
	Não	9/44	35/44	
Total Geral		19	48	

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prevalência dentre os amostrados com alergia à proteína do leite de vaca no *campus* da UFLA é de 6%, o que está dentro de valores abordados na literatura sendo válido para adequações na cantina e restaurantes da Universidade através de opções que atendam esse público. Já a prevalência de intolerância à lactose foi de 19%.

O auto relato sobre saber diferenciar alergia de intolerância e sobre ter a patologia mesmo sem teste confirmativo foi importante pois nos mostra a necessidade de se criar ações educativas pelos profissionais da área da saúde acerca desse assunto evitando pensamentos equivocados que podem levar a dietas de exclusão, oferecendo risco nutricional à saúde de quem a adere, além de impactar a saúde pública.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUIAR, S.S.J. **Controle da alergenicidade do soro de leite por reticulação com transglutaminase**. 2017. Tese (Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Bioquímica) - Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa, 2017.
- ALLEN, K.J.; KOPLIN, J.J. What can urban/rural differences in food allergy prevalence tell us about the drivers of food allergy? **J Allergy Clin Immunol**, Vol.143. N° 2. p. 1-44. 2019.
- BRANCO, M.S.C.; DIAS, N.R.; FERNANDES, L.G.R.; BERRO, E.; SIMION, P.U. Classificação da intolerância à lactose: uma visão geral sobre causas e tratamentos. **Rev. Ciênc. Méd.**, Campinas, 26(3):117-125, set./dez., 2017.
- BU, G.; LUO, Y.; CHEN, F.; LIU, K.; ZHU, T. Milk processing as a tool to reduce cow's milk allergenicity: a mini-review. **Dairy Science & Technology**, v. 93. N° 93. p. 211-223, 2013.
- CONITEC – Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS – **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas Alergia à Proteína do Leite de Vaca (APLV)**. Disponível em <http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2017/Relatorio_PCDT_APLV_CP68_2017.pdf>. Acesso em: 27 maio 2019.
- CORGNEAU, M.; SCHER, J.; RITIE-PERTUSA, L.; LE, D.T.L.; PETIT, J.; NIKOLOVA, Y.; BANON, S.; GAIANI, C. Recent advances on lactose intolerance: Tolerance thresholds and currently available answers. **Critical Reviews in Food Science and Nutrition**, v. 57, n. 15, p. 3344-3356, 2017.
- DA CUNHA, S.A. Intolerância à lactose e alternativas tecnológicas. UNOPAR Científica Ciências Biológicas e da Saúde. **Journal of Health Sciences**, v. 10, n. 2, 2015.
- DANTAS, A.; VERRUCK, S.; PRUDENCIO, E.S. **Ciência e tecnologia de leite e produtos lácteos sem lactose**. [recurso eletrônico] – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019.
- DENG, Y.; MISSELWITZ, B.; DAI, N. et al. Lactose intolerance in adults: biological mechanism and dietary management. **Nutrients**; 7: 8020–8035. 2015.
- FERNANDES, T. F. Intolerância à lactose. **Revista ABCFARMA**, p. 40-45, 2015.
- GRIEF, S.N. Food Allergies. **Primary Care Clin Office Pract**, - Vol. 43. N° 3, p. 375-391. 2016.
- HAACK, A.; ALENCAR, C.; FORTES, R.C.; JABORANDY, M.L. Clinical-nutrition and socioeconomic status of children 0-3 years with food allergy cow's milk users of Home Enteral Nutrition in a Reference Center of the Federal District. **J Health Sci Inst**. 35(3):177-8. 2017;
- LUKITO, W.; MALIK, S.G.; SURONO, I.S. From 'lactose intolerance' to 'lactose nutrition'. **Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition**. 24(1): S1-S8 S1, 2015.

MARASZ, A. Frequency and clinical overview of hypolactasia among children, adolescents and students of Szczecin schools. **Pom J Life Sci.** 61: 207–213. 2015.

MARCIANA, M.V.; MARCIANO, M.V.; RAUECKER, U.N.; COELHO, K.O. Consumo e acesso de produtos lácteos sem lactose. **Rev. UNINGÁ**, Maringá, v. 56, n. 1, p. 58-65, jan./mar. 2019.

MATTAR, R.; MAZO, D.F.C. Intolerância à lactose: mudança de paradigmas com a biologia molecular. **Revista da Associação Médica Brasileira** - Vol. 56, Nº 2, 2010.

MG, LINS.; MR, HOROWITZ.; GAP, SILVA,.; MEF, ALMEIDA. Teste de desencadeamento alimentar oral na confirmação diagnóstica da alergia a proteína do leite de vaca. **J Pediatr.** 86:285-9, 2010.

MUMMAH, S.; OELRICH, B.; HOPE, J.; VU, Q.; D. GARDNER, C. Effect of Raw Milk on Lactose Intolerance: A Randomized Controlled Pilot Study. **Annals of Family Medicin**, vol. 12, N. 2, p. 134-141. 2014.

NWARU, B. I.; HICKSTEIN, L.; PANESAR, S. S.; ROBERTS, G.; MURARO, A.; SHEIKH, A. Prevalence of common food allergies in Europe: asystematic review and meta-analysis. **European Journal of Allergy and Clinical Immunology.** 69: p. 992–1007, 2014.

OLIVEIRA, V.C.D. **Alergia à proteína do leite de vaca e intolerância à lactose: abordagem nutricional, pesquisa qualitativa e percepções dos profissionais da área de saúde.** 2013. Tese (Mestre em Tecnologia do leite e derivados) - Universidade Federal de Juiz de Fora.

PEREIRA, M.R.; **Indo além: O uso do marketing alimentar e nutricional por uma rede de fast-food na internet.** 2014. Tese (Mestre em Nutrição Humana) - Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília.

PINTO, A.S.L. **O Impacto das Alergias Alimentares no dia-a-dia**, Universidade Fernando Pessoa, Faculdade Ciências da Saúde Porto, 2013.

PLAZA-MARTIN, A.M. Food Allergies in Pediatrics: Current Concepts. **Anales de Pediatría (Barc)**, 2016; 85: 50.e1-50.e5.

REYNOLDS, L.A.; FINLAY, B. Brett. Early life factors affecting the development of allergy, **Nature Reviews Immunology** - Vol. 17. Nº 8. p. 518-528. 2017;

RICCI, B.C.S.M.; **A forma de apresentação das informações nutricionais em embalagens de alimentos e o impacto na decisão de compra dos pais.** 2016. Tese (Mestre em Administração e Negócios) - Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

ROSA, S.; RIBEIRO, F.; PINTO, P.L. Baked food ingestion in cow's milk and egg allergy. **Rev. Portuguesa de Imunologia**, vol. 24, 2016.

RULLO, V.E.V.; ROXO-JUNIOR, P.; VILLELA, M.M.S. **Atualização em Alergia e Imunologia pediátrica: da evidência à prática** /1 ed. São Paulo: Editora Atheneu, p. 159-174. 2016.

SILVA, L.A.; SILVA, A.F.M.; RIBEIRO, A.C.; SILVA, A.O.; VIEIRA, F.A.; SEGUNDO, G. R.S. Adult Food Allergy Prevalence: Reducing Questionnaire Bias. **Journal of Allergy and Clinical Immunology** - Vol. 171, 2016.

SINDHER, S.; FLEISCHER, D. M.; SPERGEL, J.M. Advances in Food Allergy Treatment. **Immunol Allergy Clin N Am** 36 (2016) 39-54.

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 Imunol**, Vol. 2. N° 1. p. 8-38. 2018.

SUCHY, F.J.; BRANNON, P.M.; CARPENTER, T.O.; FERNANDEZ, J.R.; GILSANZ, V.; GOULD, J.B. et al. Lactose Intolerance and Health. **Journal Annals of Internal Medicine**, v 152. N° 12, p. 792-796, 2010.

TROISE, A.D.; BANDINI, E.; DE DONNO, R.; MEIJER, G.; TREZZI, M.; FOGLIANO, V. The quality of low lactose milk is affected by the side proteolytic activity of the lactase used in the production process. **Food Research International**, v. 89, p. 514–525, 2016.

WRIGHT, B.L.; WALKNER, M.; VICKERY, B.P.; GUPTA, R.S.; Clinical Management of Food Allergy. **Pediatric Clinics of North America**, 2015.

YERUSHALMY-FELER, A.; SOBACK, H.; LUBETZKY, R.; BEN-TOV, A.; DALI-LEVY, M.; GALAI, T.; COHEN, S. One-third of children with lactose intolerance managed to achieve a regular diet at the three-year follow-up point. **Acta Paediatrica Nurturing the child**. vol. 107, N. 8, p. 1389-1394. 2018.

ZHENG, X.; CHU, H.; CONG, Y. et al.: Self-reported lactose intolerance in clinic patients with functional gastrointestinal symptoms: prevalence, risk factors, and impact on food choices. **Neurogastroenterol Motil**. 27: 1138–1146. 2015;

ANEXO

MATERIAL COMPLEMENTAR - QUESTIONÁRIO REALIZADO PELAS PESQUISADORAS COM OS ALUNOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS SOBRE ALERGIA AO LEITE DE VACA OU INTOLERÂNCIA AUTO-RELATADA. UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS Departamento de Nutrição DNU / UFLA - Caixa Postal 3037 CEP 37200-000 - Lavras MG

Data: ____/____/____

Curso:

Período:

Idade: _____ anos

Sexo: () Masculino () Feminino

Data de Nascimento : ____/____/____

Questionário

1. Você sabe diferenciar alergia de intolerância?

() Sim () Não

2. Quais as reações de uma pessoa alérgica ao leite?

() Enxaqueca

() Náusea

() Vômito

() Diarréia

() Manchas vermelhas na pele

- Sangue nas fezes
- Dor ou distensão abdominal
- Inchaço na face
- Tosse seca
- Rinite
- Asma
- Convulsão
- Ruído causado pelo deslocamento de gases
- Anafilaxia
- Febre
- Dores articulares
- Coceira

3. Quais as reações de uma pessoa com intolerância à lactose?

- Enxaqueca
- Náusea
- Vômito
- Diarréia
- Manchas vermelhas na pele
- Sangue nas fezes
- Dor ou distensão abdominal
- Inchaço na face

Tosse seca

Rinite

Asma

Convulsão

Ruído causado pelo deslocamento de gases

Anafilaxia

Febre

Dores articulares

Coceira

4. Você já sentiu alguma reação indesejável ao ingerir leite?

Sim Não

Se a resposta foi sim, responda as próximas questões.

5. Você já apresentou alguma reação alérgica ao leite de vaca?

Sim Não

E intolerância?

Sim Não

6. Há quanto tempo apresenta esse quadro?

Desde a infância Há 1 ano Há 2 anos Há 3 anos ou mais Não apresenta mais

7. Já realizou algum teste para confirmação de suspeita de alergia ou intolerância?

Sim Não

8. Já fez ou faz uso de cápsula ou comprimido antes de consumir o alimento?

Sim Não

9. Quanto tempo depois de consumir esse alimento você teve a reação?

A. Alguns minutos depois

B. Até 2 horas depois

C. Depois de 2 horas, quanto tempo? _____

D. Não sabe informar

10. Depois dessa reação, você consumiu o leite novamente?

Sim Não

11. Se sim, apresentou mesma reação?

Sim Não

12. Como você reage à restrição de produtos lácteos?

Reage mal Reage bem Preocupação com relação ao custo e sabor

Não restringe