

## CONHECIMENTO E PADRÃO DE CONSUMO DE LEITE DE VACA E DERIVADOS POR UNIVERSITÁRIOS

Nadyne Porto (IC) e Andrea Carvalheiro Guerra Matias (orientador)

**Apoio:** PIVIC Mackenzie

### RESUMO

O consumo do leite tem se tornado cada vez mais controverso e com o avanço tecnológico trazendo facilidade na informação, muitas vezes os indivíduos podem ser induzidos ao autodiagnóstico e auto terapêutica. Investigar a percepção de saudabilidade e padrão de consumo de leite e derivados por universitários. A coleta de dados foi realizada através de convite nas redes sociais em questionário eletrônico (*Googleforms*) com questões sobre consumo e percepção de saudabilidade do leite de vaca. Participaram da pesquisa 131 universitários dos quais 95% declararam consumir leite e derivados. Em relação a percepção 57,3% afirmaram que o consumo de leite é nutricionalmente desejável a dieta, e 45% reconhecem que o leite é a principal fonte de cálcio da dieta. Em contraponto, 16% afirmam que o ser humano não precisa consumir leite de vaca; 49,61% que outros produtos ricos em cálcio podem substituir o leite na dieta e 34,35% afirmam que é possível substituir o leite de vaca por leites vegetais. Sobre produtos lácteos sem lactose, 64% afirmaram acreditar que são mais saudáveis. Com relação ao consumo, 77% afirmam consumir leites e derivados nas versões tradicionais; 21% ambos e 2% consomem apenas produtos isentos de lactose. Daqueles que declararam consumir produtos isentos de lactose 62% (n=8) alegam procurar auxílio de profissional de saúde. Relataram terem sido orientados por nutricionista para retirar a lactose da alimentação 23% (n=3), mesmo sem diagnóstico. Apenas a frase “o leite é a principal fonte de cálcio da dieta” teve diferença estatisticamente significativa entre os alunos do curso de Nutrição em relação aos outros (p=0,004). Nas outras frases, preocupou o percentual de alunos que achavam afirmações corretas, mas que estavam erradas. Foram observadas conhecimento equivocado dos universitários em relação as propriedades do leite de vaca e derivados. Destaca-se a necessidade de intervenções na área de educação nutricional, destacando-se o papel do nutricionista, para reverter este cenário.

**Palavras-chave:** alergia ao leite de vaca; produtos lácteos; informação em saúde.

## **ABSTRACT**

The consumption of milk has become more and more controversial and with technological advances bringing ease to information, many times individuals can be induced to self-diagnosis and self-therapy. To investigate the perception of health and consumption of milk and dairy products by university students. Data collection was carried out through an invitation on social networks in an electronic questionnaire (Googleforms) with questions about consumption and perception of healthy cow's milk. 131 university students participated in the survey, of which 95% declared consuming milk and dairy products. Regarding perception, 57.3% stated that milk consumption is nutritionally desirable in the diet, and 45% recognize that milk is the main source of calcium in the diet. In contrast, 16% affirm that the human being does not need to consume cow's milk; 49.61% say that other products rich in calcium can replace milk in the diet and 34.35% say that it is possible to replace cow's milk with vegetable milks. About lactose-free dairy products, 64% said they believe they are healthier. Regarding consumption, 77% say they consume milk and dairy products in traditional versions; 21% both and 2% consume only lactose-free products. Of those who claimed to consume lactose-free products 62% (n = 8) claim to seek help from a health professional. They reported having been instructed by a nutritionist to remove lactose from their diet 23% (n = 3), even without diagnosis. Only the phrase "milk is the main source of calcium in the diet" had a statistically significant difference between the students of the Nutrition course in relation to the others ( $p = 0.004$ ). In the other sentences, it worried the percentage of students who found correct statements, but who were wrong. Wrong knowledge of university students was observed regarding the properties of cow's milk and dairy products. The need for interventions in the area of nutritional education is highlighted, highlighting the role of the nutritionist, to reverse this scenario.

**Keywords:** cow's milk allergy; dairy products; health information.

## **Introdução**

O consumo do leite tem se tornado cada vez mais controverso, sendo observado que mitos e crenças populares afastam adultos deste alimento. Apesar de órgãos e sociedades internacionais preconizarem o consumo de leite, no Brasil dados da última Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) mostraram que o consumo, a partir da idade de 10 anos, está aquém do recomendado, o que reflete em inadequação de ingestão de vitaminas e particularmente cálcio. Paralelamente observa-se a dificuldade de compreensão por parte da população a respeito das diferenças entre intolerância a lactose e alergia ao leite de vaca (APLV), onde no caso de alergia, deve-se retirar o leite e derivados da dieta, o que não é necessário na intolerância à lactose. O avanço tecnológico trouxe a facilidade da informação juntamente com o aumento das práticas de autodiagnóstico e auto terapêutica, e dentro deste contexto casos de autodiagnóstico de intolerância alimentar, alergia ao leite juntamente com a retirada do leite da alimentação sem supervisão profissional são cada vez mais frequentes. Para tanto, este trabalho teve como intuito investigar o conhecimento que universitários detém sobre intolerância e alergia ao leite de vaca, padrão de consumo de produtos lácteos, bem como motivos que levam a restrição ou mudança no comportamento de consumo destes produtos.

## **Referencial Teórico**

A alimentação é uma necessidade básica, que tem influência direta na saúde, bem como no desenvolvimento das atividades cotidianas (MAHAN et al., 2012). O padrão alimentar está em transição em todo o mundo e também no Brasil. Este sofre influência da renda familiar, custo dos insumos, preferências alimentares individuais, crenças religiosas e características geográficas e socioeconômicas (WHO, 2003).

O consumo do leite tem se tornado cada vez mais controverso (LIMA, 2012), sendo observado que mitos e crenças populares afastam adultos deste alimento. Dentre os mamíferos, os seres humanos são os únicos que consomem leite de outra espécie e que continuam a prática de consumir leite, mesmo após o desmame. Esta condição leva a população a questionamentos sobre a necessidade do consumo de leite na idade adulta (NETTO, 2010).

Apesar de órgãos e sociedades internacionais preconizarem o consumo de leite, no Brasil dados da última Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF 2008-2009) mostraram que o consumo, a partir da idade de 10 anos, está aquém do recomendado, o que reflete em

inadequação de ingestão de vitaminas e particularmente cálcio (IBGE, 2010). O leite é considerado o constituinte dietético mais adequado como fonte de cálcio para a alimentação humana (FAO, 2013; GUÉGUEN, 2000), e dentro deste contexto, um inadequado consumo de produtos lácteos reflete em um consumo deficiente deste mineral (FREIRE E COZZOLINO, 2009).

Dentro deste cenário, ainda há outras particularidades frente ao consumo de leite: a dificuldade de compreensão por parte da população das diferenças entre intolerância a lactose e alergia ao leite. Indivíduos com intolerância à lactose muitas vezes confundem intolerância com alergia, pois os sintomas de ambas são parecidos. No entanto, no caso de alergia, deve-se retirar o leite e derivados da dieta, o que não é necessário na intolerância (PRAY, 2000).

A alergia à proteína do leite de vaca (APLV) é uma reação imunológica adversa, que se manifesta após a ingestão de leite ou derivados, mesmo que em mínimas quantidades, podendo como consequência desencadear alergias na pele, reações respiratórias e diferentes graus de danos ao trato digestório (constipação crônica, dores abdominais e/ou diarreias, náuseas e vômitos). Neste caso, é necessária a exclusão do leite e derivados da alimentação (HEYMAN, 2006). O diagnóstico da APLV baseia-se nas manifestações clínicas, na resposta à dieta de exclusão e posterior teste de desencadeamento duplo-cego controlado por placebo (padrão-ouro) (BAEHLER et al, 1996). No entanto, devido às suas dificuldades práticas, rotineiramente faz-se a opção pelo teste de provocação aberto (LINS et al, 2010).

Intolerância à lactose representa a incapacidade parcial ou completa de digerir a lactose, um dissacarídeo presente no leite e derivados. Esta afecção ocorre porque o organismo não produz, ou produz em quantidade insuficiente, a enzima do trato gastrointestinal lactase, responsável pela digestão da lactose. Como consequência, este açúcar alcança o colón íntegro e inalterado, onde se acumula e é fermentado por bactérias, resultando na formação de gases que podem provocar dores abdominais. Não obstante, também podem ser observados sintomas como diarreia, náusea, flatulência e/ou inchaço após ingestão de leite e derivados, ou outros produtos que contenham lactose. Os teores de lactose necessários para causar sintomas variam de indivíduo para indivíduo, pois sofrem influência do grau de deficiência da enzima lactase (HEYMAN, 2006).

Para indivíduos com intolerância a lactose, indica-se a redução e não a exclusão de alimentos que contenham lactose (RUSYNYK; STILL, 2001), reconhece-se que grande parte desses indivíduos tolera cerca de 11 g a 12 g de lactose/dia, sem manifestar sintomas adversos (MATTAR; MAZO, 2010).

O avanço tecnológico trouxe a facilidade da informação juntamente com o aumento das práticas de autodiagnóstico e auto terapêutica, seja por fatores de saúde ou estéticos (JÚNIOR, 2001). Dentro do contexto do que já foi apresentado, existem casos de autodiagnóstico de intolerância alimentar, alergia ao leite e retirada do leite da alimentação sem supervisão profissional.

Outra dificuldade é a falta de conhecimento e despreparo de profissionais de saúde para diagnosticar corretamente a alergia ou intolerância, que traz como consequência restrições alimentares desnecessárias, e por consequência, prejuízos à saúde (PORTO,2005).

Dentro deste contexto, este trabalho tem como intuito investigar o conhecimento que universitários detêm sobre intolerância e alergia ao leite de vaca, bem como o padrão de consumo de produtos lácteos e quando for o caso, os motivos que levam a restrição ou mudança no comportamento de consumo destes produtos.

## **Método**

Trata-se de um estudo observacional de corte transversal, descritivo, analítico, onde universitários foram convidados a responder um questionário que abordando questões de conhecimento e perfil de consumo de produtos lácteos. A amostragem foi obtida por conveniência, uma vez que os indivíduos foram convidados a participar do estudo por meio de convite direto, e-mail e redes sociais. O critério de exclusão para participação do estudo foi não ser universitário, e não residir ou estudar na cidade de São Paulo, capital. Para fins analíticos os participantes foram estratificados pelas áreas de concentração dos cursos universitários (biológicas, exatas e humanas) e a parte de biológicas, os alunos do curso de Nutrição.

Como instrumento de coleta de dados foi desenvolvido um questionário estruturado com perguntas fechadas e abertas, de preenchimento individual, por meio eletrônico através da ferramenta *Googleforms*. Este questionário abordou informações de dados sócio demográficos (sexo, idade), características acadêmicas (curso, semestre/etapa), ocupação (trabalho/ estudo) bem como aspectos relacionados ao conhecimento sobre intolerância à lactose e alergia à proteína do leite de vaca, bem como a percepção de saudabilidade em relação ao leite (se leite é “bom” ou “ruim” para a saúde); o consumo de produtos lácteos; os tipos consumidos (produtos isentos de leite e/ou baixo teor de lactose), e a motivação para este padrão de consumo; se apresenta diagnóstico de intolerância ou alergia ao leite de vaca, e em caso positivo para este último questionamento se foi um autodiagnóstico ou realizado

por profissional de saúde.

Os dados foram tabulados e analisados no programa Microsoft SPSS 2013 e os resultados expressos através de medidas de tendência central e dispersão, em gráficos e tabelas. O conhecimento sobre leite foi avaliado por meio da resposta dos participantes em relação a cinco frases sobre o leite, sendo que deveriam responder se achavam corretas ou não. Para analisar as diferenças segundo ser estudante do Curso de Nutrição ou não, utilizou-se o teste do qui-quadrado, com nível de significância de 5%.

O estudo respeitou as diretrizes da Resolução CNS 466/12, sobre ética em pesquisa com seres humanos. Foram devidamente explicados aos participantes os objetivos e procedimentos do estudo e riscos, mesmo que mínimos. Ao consentirem voluntariamente em participar do estudo, assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Os dados coletados foram utilizados somente para fins acadêmicos. No banco de dados da pesquisa principal foram mantidos o anonimato e a confidencialidade dos dados.

### Resultados e Discussão

Foram avaliadas as respostas de 131 universitários de ambos os sexos. A amostra foi composta por 110 mulheres (84%) e 21 homens (16%) com média de idade de 33,5 anos devido ao desvio padrão de 23,34 anos. Dos 131 universitários, 34% (n=45) afirmavam trabalhar ou realizar estágio.

A figura 1 retrata a distribuição dos alunos em cursos de humanas, exatas e biológicas. Dos alunos entrevistados, 65,7% (n=86) afirmaram estar cursando do 4º semestre em diante.

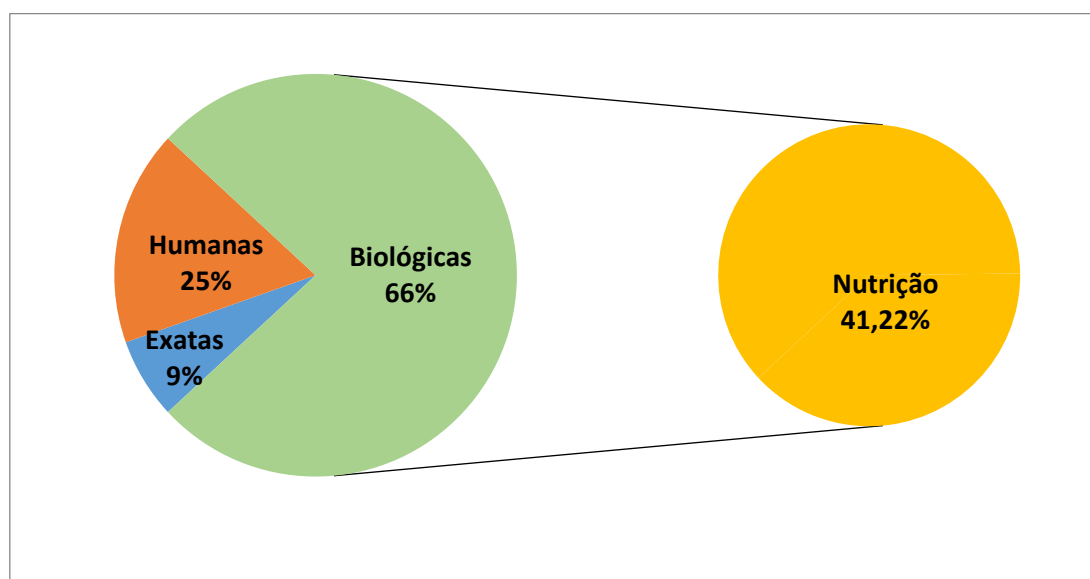
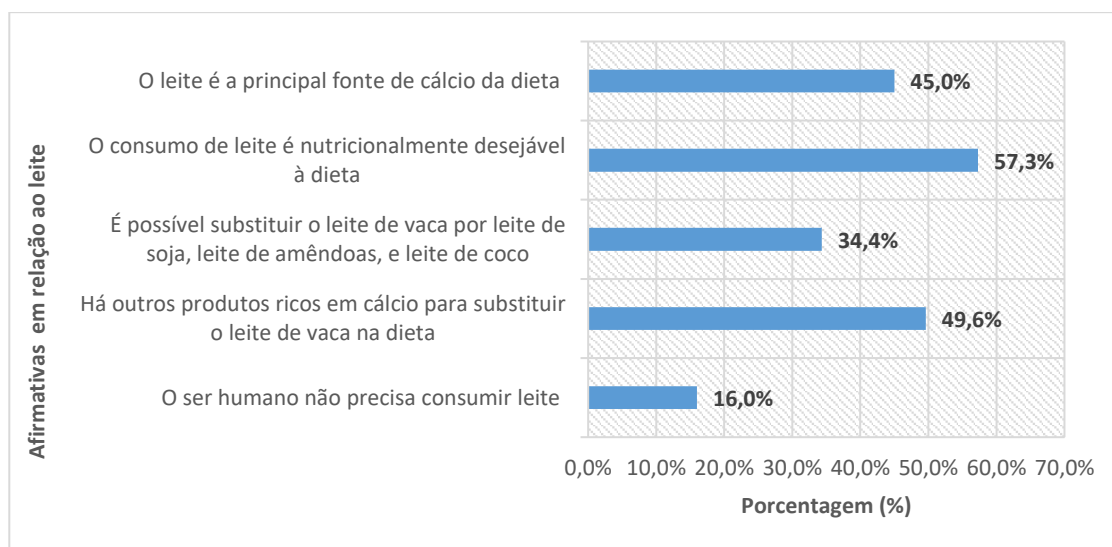


Figura 1 – Distribuição dos alunos da amostra em áreas de atuação. São Paulo, 2017.

A maioria dos entrevistados, 95%, declarou consumir leite e derivados.

No Brasil há uma aparente tendência de redução no consumo de leite, o que se torna particularmente preocupante ao observar que crianças e jovens estão substituindo o produto por refrigerantes, impactando negativamente no crescimento e saúde óssea (BRASIL, 2006). Considerando esse fato, trata-se de um resultado satisfatório o encontrado no presente estudo, dado que o cálcio é responsável principalmente pela formação e manutenção da massa óssea, e a principal fonte desse mineral para o ser humano é o leite e seus derivados. Assim, o consumo se torna fundamental em todas as fases da vida, especialmente na infância, na adolescência, na gestação e para adultos jovens, como é o caso da maior parte dos universitários. O ser humano atinge o pico de massa óssea por volta dos 25 anos de idade. A Diretriz 5 do Guia Alimentar para a população brasileira preconiza a ingestão diária de 3 porções de leite e derivados (BRASIL, 2006).

No entanto, apesar do alto relato de consumo de leite pelos universitários, foram observadas interpretações equivocadas em relação as propriedades do leite, conforme pode ser observado na Figura 2.

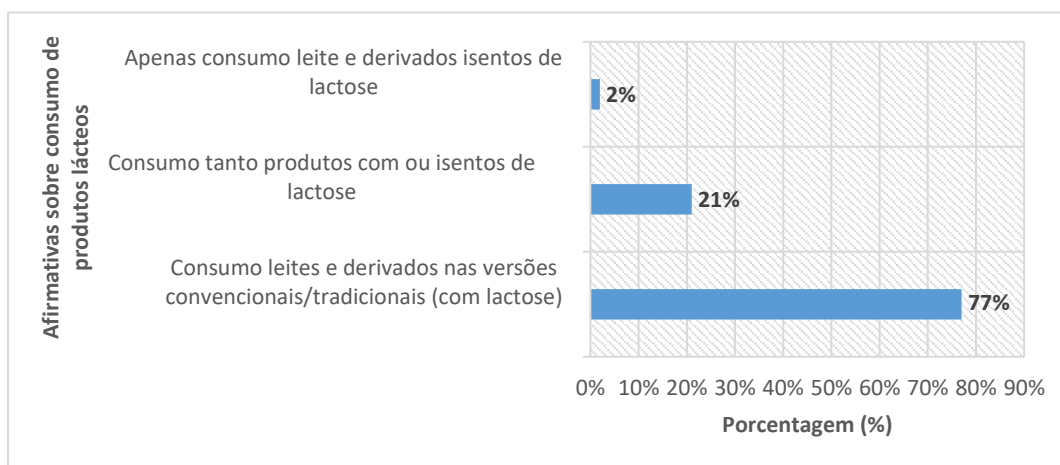


**Figura 2- Distribuição das afirmações de estudantes universitários em relação ao leite – São Paulo, 2017.**

Apesar de 95% da amostra declarar consumir leite e derivados, dados referentes às afirmativas que os universitários julgavam corretas em relação ao leite, sugerem que existe um questionamento perante a sua saudabilidade, visto que 16% afirmam que o ser humano não precisa consumir leite; 49,61% que há outros produtos ricos em cálcio para substituir o

leite de vaca na dieta. Também foi interpretada como baixa a frequência de 57,3% dos universitários que afirmaram que o leite é nutricionalmente desejável a dieta.

Número representativo de respostas, 34,4%, afirmou que o leite de vaca pode ser substituído por “leites vegetais”. Salienta-se que leite é a secreção nutritiva de cor esbranquiçada e opaca produzida pelas glândulas mamárias das fêmeas dos mamíferos, sendo o “leite” vegetal o extrato aquoso obtido de cereais, oleaginosas e frutos. Neste estudo optou-se pelo uso do termo “leite vegetal” visto que o mesmo é amplamente difundido.



O leite é um alimento importante aos seres humanos, por ser de alto valor nutricional (MATTANNA, 2011) e sua exclusão pode ser prejudicial, ao causar déficit de proteínas, minerais como cálcio, fósforo e zinco, vitaminas B2, C, A e folato (CARDOSO, 2012). Extratos vegetais como o de soja, amêndoas ou coco possuem propriedades nutricionais diferentes das do leite de vaca (OLIVEIRA, 2013).

Extratos vegetais, bem como outros alimentos vegetais, tais como, brócolis, couve e espinafre, podem contribuir com o aporte de cálcio na dieta. Contudo, diversos fatores podem afetar a biodisponibilidade de cálcio desses produtos, dentre eles os teores de fitatos e oxalatos presentes, que diminuem a absorção deste mineral (BUZINATO; ALMEIDA; MAZETO, 2006; CINTRA; GONZALEZ, 2009).

Dos universitários que responderam que consumiam leite, 77% consomem leites e derivados nas versões convencionais/tradicionais (com lactose) (n= 98); 21% tanto produtos com ou isentos de lactose (n= 24); e 2% consomem produtos isentos de lactose (n= 3) (Figura 3).

**Figura 3 - Distribuição das afirmações do consumo de produtos lácteos por estudantes universitários– São Paulo, 2017.**

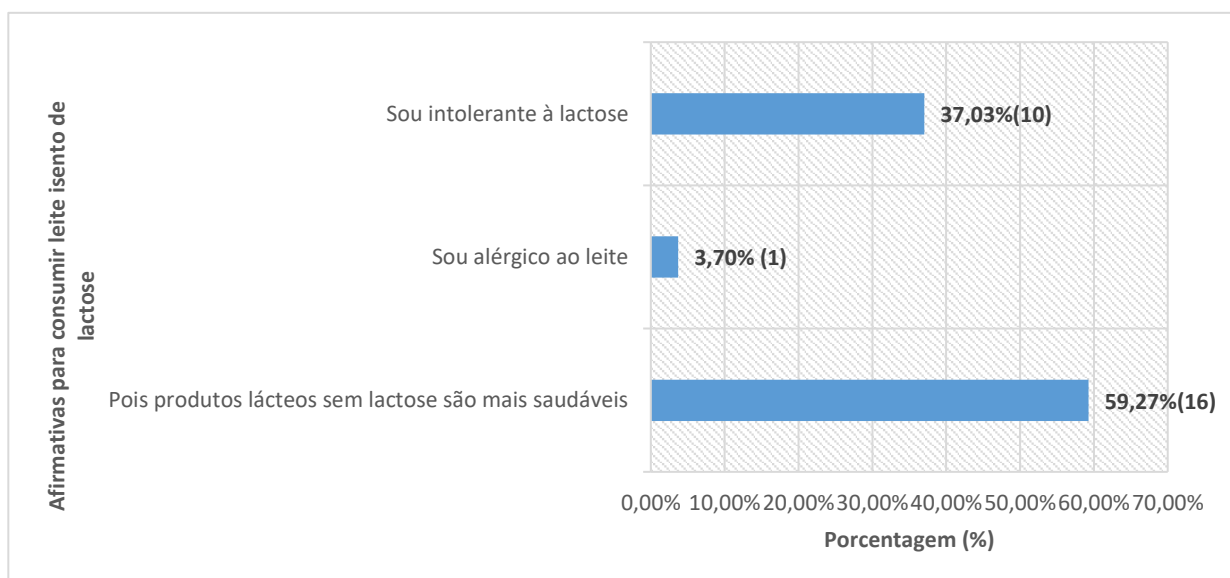


Para aquelas que declaram consumir leite isentos de lactose, as justificativas são apresentadas na Figura 4, onde 37% se declararam intolerantes à lactose, e 3,7% alérgicos ao leite (Figura 4). Quando questionados sobre o motivo pelo qual consomem produtos isentos de lactose, 59,3% afirmaram que produtos lácteos sem lactose são mais saudáveis, sugerindo que identificam que a lactose não faz bem à saúde.

Atualmente a recomendação indiscriminada de restrição ao consumo de leite e derivados para intolerantes à lactose, segundo parecer do Conselho Regional de Nutricionistas (CRN-3) não apresenta respaldo científico com nível de evidência convincente, apesar de alguns organismos realizarem esta recomendação (Conselho Regional de Nutricionistas SP/MS, 2013).

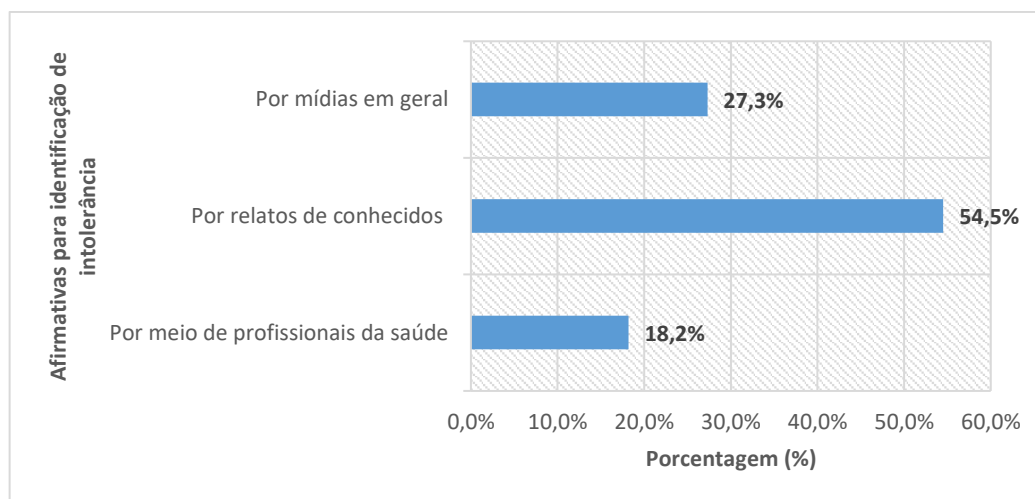
Estima-se que 65% da população adulta mundial manifesta sinais e sintomas de má digestão da lactose. Acredita-se, porém, que o número seja superestimado, devido ao fato da existência de equívocos em casos de autodiagnóstico (RODRIGUEZ et al., 2008; VUORISALO et al, 2012).

Vale ressaltar que a lactose (dissacarídeo) é o principal componente do leite materno, facilita a absorção de cálcio, fósforo e vitamina D, atuando diretamente na mineralização óssea, sendo, portanto, importante na promoção da saúde (SALOMÃO, 2012).



**Figura 4 - Distribuição das afirmações do consumo de produtos lácteos isentos de lactose por estudantes universitários– São Paulo, 2017.**

Aos universitários que se declararam intolerantes ou alérgicos ao leite foi questionado como eles identificaram esta situação: por meio de profissionais da saúde, por relatos de conhecidos que retiraram a lactose da alimentação ou por mídias em geral (Facebook, Twitter, Instagram, TV, revistas)? Observou-se que 18,2% identificaram esta situação através de profissionais de saúde, 54,5% declaram relatos de pessoas que retiraram a lactose da dieta e 27,3% por meio da mídia e redes sociais (Figura 5).



**Figura 5 - Distribuição das afirmações para identificação de intolerância por estudantes universitários– São Paulo, 2017.**

Para Oliveira (2013), a crença de que o leite não agrega benefício nenhum à saúde precisa ser desmistificada, a fim de evitar os impactos de uma dieta sem leite.

O autodiagnóstico não é recomendado, pois a alergia ao leite e a intolerância à lactose possuem sintomas em comum, sendo necessários exames clínicos para identificar e tratar corretamente (BAUERMANN; ALBUQUERQUE SANTOS, 2013). Segundo MATTANNA, 2011, o diagnóstico de ambos deve ser feito com cautela, uma vez que o tratamento se baseia na exclusão do leite, que é rico em nutrientes fundamentais.

Segundo LOMER; PARKES; SANDERSON, 2008 a exclusão total da lactose da dieta só é feita em casos de deficiência congênita. Na deficiência secundária, o tratamento deve ser direcionado para a doença de base (INGRAM et al., 2009); na deficiência primária, deve-se identificar o grau de tolerância à lactose para realizar a prescrição dietética a partir dessa informação. Se necessário, pode haver prescrição medicamentosa (MATTHEWS et al., 2005; MONTALTO et al., 2006).

Apesar de que exames laboratoriais podem ser solicitados por nutricionistas, somente o médico pode dar o diagnóstico oficial. O nutricionista tem um papel fundamental no tratamento, pois possui conhecimento acerca das possibilidades de adaptações nutricionais para esses pacientes (BAUERMANN; ALBUQUERQUE SANTOS, 2013).

Mesmo na ausência de diagnóstico, 75% dos participantes afirmaram que foram orientados por nutricionista a retirar a lactose da alimentação, e 25% receberam a mesma orientação de um preparador físico. Essa recomendação não possui respaldo científico. O leite é rico em proteínas de alto valor nutricional, gorduras com destaque para o ácido linoleico conjugado, lactose, vitaminas, em especial as do complexo B, com destaque para B2 e B12 e minerais como cálcio e fósforo, e, no leite integral, vitaminas A e D (MATTANNA, 2011). Retirar a lactose da dieta indiscriminadamente significa privar-se também desses outros nutrientes. Sem adequada substituição pode ser prejudicada a qualidade da dieta, diminuir a ingestão de energia, levar à desnutrição energético-proteica, prejudicar a mineralização óssea, causar raquitismo e impactar negativamente nos índices peso/idade, estatura/idade, peso/estatura (CHRISTIE et al., 2002; MEDEIROS et al., 2004; VILLARES et al., 2006).

Segundo Porto (2005), há despreparo e desconhecimento de profissionais da saúde para diagnosticar corretamente a alergia ao leite de vaca ou a intolerância à lactose. Consequentemente a acarretando restrições alimentares desnecessárias, e prejuízos à saúde.

Conforme apresentado na Tabela 1, foi observada diferença na percepção sobre o leite entre os alunos do Curso de Nutrição e outros somente para a afirmação “O leite é a principal fonte de cálcio da dieta”.

**Tabela 1 – Distribuição em número de universitários segundo curso e percepção sobre o leite. São Paulo, 2017.**

Afirmação	Acha correto	Curso		Total	Valor p
		Nutrição	Outros Cursos		
É possível substituir o leite de vaca por leite de soja, leite de amêndoas, e leite de coco.	Sim	18	29	47	0,611
	Não	36	48	84	
Há outros produtos ricos em cálcio para substituir o leite de vaca na dieta.	Sim	26	39	65	0,778
	Não	28	38	66	

O consumo de leite é nutricionalmente desejável à dieta.	Sim	33	38	71	0,184
	Não	21	39	60	
O leite é a principal fonte de cálcio da dieta.	Sim	32	26	58	<b>0,004</b>
	Não	22	51	73	
TOTAL		54	77	131	

### Considerações finais

Foi observado um conhecimento equivocados dos universitários em relação as propriedades do leite de vaca e derivados. O uso de mídias sociais bem como a troca rápida de informações nem sempre verdadeiras facilita a propagação desses equívocos, fazendo com que os usuários acabem fazendo mudanças em sua dieta, estimulando restrições alimentares desnecessárias, gerando prejuízos à saúde. Destaca-se a necessidade de intervenções na área de educação, não somente ao público consumidor de produtos lácteos, mas aos profissionais da área da saúde, a fim de realizarem um diagnóstico eficaz, destacando-se o papel do nutricionista, orientando a respeito das mudanças alimentares necessárias após o diagnóstico, bem como a adequação da dieta, visando reverter este cenário.

## Referências

- BAEHLER P, et al. Distinct patterns of cow's milk allergy in infancy defined by prolonged, two-stage double-blind, placebo-controlled food challenges. **Clin Exp Allergy**, v. 26, p.254-61, 1996.
- BAIO, L.M.; SANTOS, S.S., MADRONA, G.S. Alergia e intolerância ao leite no consumo alimentar: estudo de caso sobre o conhecimento da população sobre o tema. **Braz. J. Surg. Clin. Res.**, v. 17, n. 1, p. 62-67, 2016
- BAUERMANN, Andreia; ALBUQUERQUE SANTOS, Zilda de. Conhecimento sobre intolerância à lactose entre nutricionistas. **Scientia Medica**, v. 23, n. 1, 2013.
- BENHAMOU, Avigael H. et al. An overview of cow's milk allergy in children. **Swiss medical weekly**, v. 139, n. 21-22, p. 300-307, 2009.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável**. Brasília: Editora MS, 2006. 210 p.
- BUZINARO, E.F; ALMEIDA, R.N.A.; MAZETO, G.M.F.S. Biodisponibilidade do Cálcio Dietético. **Arq Bras Endocrinol Metab.**, v. 50, n. 5, 2006
- CARDOSO, A.L. Manejo nutricional na alergia à proteína do leite de vaca. **Revista Pediatria Moderna**, v. 48, n. 11, p. 452-460, 2012.
- CARROCCIO, A. et al. Lactose intolerance and self-reported milk intolerance: relationship with lactose maldigestion and nutrient intake. **Journal of the American College of Nutrition**, v. 17, n. 6, p. 631-636, 1998.
- CINTRA, R.M.G.C.; GONZALEZ, N.B.B. Dietas e alimentos – fatores interferentes na biodisponibilidade de cálcio. **Rev, Simbio-Logias**, v.2, n. 1, 2009.
- CHRISTIE, L. et al. Food allergies in children affect nutrient intake and growth. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 102, n. 11, p. 1648-1651, 2002.
- CORTEZ, Ana Paula B. et al. Conhecimento de pediatras e nutricionistas sobre o tratamento da alergia ao leite de vaca no lactente. **Rev Paul Pediatria**, v. 25, n. 2, p. 106-13, 2007.
- DI STEFANO, M. et al. Genetic test for lactase non-persistence and hydrogen breath test: Is genotype better than phenotype to diagnose lactose malabsorption?. **Digestive and liver disease**, v. 41, n. 7, p. 474-479, 2009.

GUÉGUEN, L.; POINTILLART, A. The bioavailability of dietary calcium. **Journal of the American College of Nutrition**, v. 19, n. sup2, p. 119S-136S, 2000.

INGRAM, C.J.E, et al. Lactose digestion and the evolutionary genetics of lactase persistence. **Hum Genet**, v. 124, n. 6, p.579-91, 2009.

INGRAM, C.J.E. et al. Multiple rare variants as a cause of a common phenotype: several different lactase persistence associated alleles in a single ethnic group. **Journal of molecular evolution**, v. 69, n. 6, p. 579-588, 2009.

ITO, Komei; URISU, Atsuo. Diagnosis of food allergy based on oral food challenge test. **Allergology international**, v. 58, n. 4, p. 467-474, 2009.

JOHANSSON, S. G. O. et al. Revised nomenclature for allergy for global use: Report of the Nomenclature Review Committee of the World Allergy Organization, October 2003. **Journal of allergy and clinical immunology**, v. 113, n. 5, p. 832-836, 2004.

JONEJA, J.M. Infant food allergy: where are we now? **J Parenter Enteral Nutr**, v. 36, n. 1, p. 49S-55S, 2012.

JUNIOR, C.V.S. Automedicação. **Rev Ass Med Brasil**, v.47, n.4, p.269-295,2001.

LIMA, Joana Catarina Dinis. O papel do leite ao longo do ciclo de vida. 2012.

LINS, M.D, et al. Oral food challenge test to confirm the diagnosis of cow's milk allergy. **J Pediatr**, Rio de Janeiro, v. 86, p. 285-9, 2010.

LOMER, M.C.E, PARKES, G.C, SANDERSON, J.D. Review article: lactose intolerance in clinical practice – myths and realities. **Aliment Pharmacol Ther.**, v.27, n. 2, p. 93-103, 2008.

MATTANNA, P. **Desenvolvimento de requeijão cremoso com baixo teor de lactose produzido por acidificação direta e coagulação enzimática**. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia dos Alimentos) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2011.

MATTHEWS, S.B, et al. Systemic lactose intolerance: a new perspective on an old problem. **Postgrad Med J.**, v. 81, n. 953, p.167-73, 2005

MEDEIROS, L.C. et al. Nutrient intake and nutritional status of children following a diet free from cow's milk and cow's milk by-products. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 80, n. 5, p. 363-370, 2004.

MONTALTO, M., et al. Management and treatment of lactose malabsorption. **World J Gastroenterol.**, v. 12, n. 2, p. 187-91, 2008.

PORTO, C. P. C., et al. "Experiência vivenciada por mães de crianças com intolerância à lactose." **Família, Saúde e Desenvolvimento** v.7n.3 (2005).

PRAY, W.S. Lactose intolerance: the norm among the world's peoples. **American Journal of Pharmaceutical Education**, v. 64, p. 205-206, 2000.

ROBERSON, C.M. Lactose intolerance. **Ala Nurse**, v.31, n.4, p. 234, 2004

RODRIGUEZ, V. A.; CRAVERO, B. F.; ALONSO, A. Proceso de elaboración de yogur deslactosado de leche de cabra. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 28, p. 109-115, 2008.

SALOMÃO, A.N. et al. Ingestão de cálcio e densidade mineral óssea em mulheres adultas intolerantes à lactose. **Revista de Nutrição**, Campinas, v.25, n.5, p.587-595, 2012.

SAVAIANO, Dennis. Lactose intolerance: an unnecessary risk for low bone density. 2011.

SAVAIANO D. Milk and Milk Products in Human Nutrition. In: Clemens RA HO, Michaelsen KF, editor. Lactose Intolerance: An Unnecessary Risk for Low Bone Density. **Nestlé Nutr Inst Workshop Ser Pediatr Program**. p. 161-71.

SKRIPAK, Justin M. et al. The natural history of IgE-mediated cow's milk allergy. **Journal of Allergy and Clinical Immunology**, v. 120, n. 5, p. 1172-1177, 2007.

SPOLIDORO, J. V. et al. Cow's milk protein allergy in children: a survey on features in Brazil. **Journal Parenteral and Enteral Nutrition**, v. 29, n. 1, p. s.27, 2005.

SUCHY, F. J. et al. NIH consensus development conference statement: lactose intolerance and health. **NIH Consensus and State-of-the-science Statements**, v. 27, n. 2, p. 1-27, 2010.

UGGIONI, P.L.; FAGUNDES, R.L.M. Tratamento dietético da intolerância à lactose infantil: teor de lactose em alimentos. **Hig. aliment**, v. 21, n. 140, p. 24-29, 2006.

Disponível em > [http://www.sbai.org.br/secao\\_detalhes.asp?s=81&id=308](http://www.sbai.org.br/secao_detalhes.asp?s=81&id=308)

VILLARES, M.J.M et al. Cómo crecen los lactantes diagnosticados de alergia a proteínas de leche de vaca? **Journal Anales de Pediatría**, v. 64, n. 3, p. 244-247, 2006.

VUORISALO, T. et al. High lactose tolerance in north europeans: a result of migration, not in situ milk consumption. **Perspectives in Biology and Medicine**, Baltimore, v. 55, n. 2, p. 163-174, 2012.