



www4.fsanet.com.br/revista

Revista Saúde em Foco, Teresina, v. 9, n. 2, art. 4, p. 58-73, mai./ago. 2022

ISSN Eletrônico: 2358-7946

<http://dx.doi.org/10.12819/rsf.2022.9.2.4>

Intolerância à Lactose: Causas, Tratamentos e Avanços Farmacêuticos

Lactose Intolerance: Causes, Treatments and Pharmaceutical Advances

Ana Cristina Oliveira Cornélio

Graduada em Farmácia pela Faculdade de Aracaju
anasantos_c@hotmail.com

Simone Barreto Vasconcelos

Graduada em Farmácia pela Faculdade de Aracaju
fsbvasconcelos@gmail.com

Tiago de Oliveira Mendonça Pina

Graduada em Farmácia pela Faculdade de Aracaju
tyaguom@gmail.com

Américo Azevedo de Souza

Doutor em Biotecnologia pela Universidade Federal de Sergipe
Docente da Faculdade de Aracaju.
americosouza_bio@yahoo.com

Samuel Bruno dos Santos

Doutor em Biotecnologia pela Universidade Federal de Sergipe
Docente da Faculdade de Aracaju.
samuelbruno@gmail.com

Endereço: Ana Cristina Oliveira Cornélio

Faculdade de Aracaju, Rua Oscar Valois Galvão, 355 -
Conj. Leite Neto - Grageru, CEP: 49027-220 Aracaju/SE,
Brasil.

Endereço: Simone Barreto Vasconcelos

Faculdade de Aracaju, Rua Oscar Valois Galvão, 355 -
Conj. Leite Neto - Grageru, CEP: 49027-220 Aracaju/SE,
Brasil.

Endereço: Tiago de Oliveira Mendonça Pina

Faculdade de Aracaju, Rua Oscar Valois Galvão, 355 -
Conj. Leite Neto - Grageru, CEP: 49027-220 Aracaju/SE,
Brasil.

Endereço: Américo Azevedo de Souza

Faculdade de Aracaju, Rua Oscar Valois Galvão, 355 -
Conj. Leite Neto - Grageru, CEP: 49027-220 Aracaju/SE,
Brasil.

Endereço: Samuel Bruno dos Santos

Faculdade de Aracaju, Rua Oscar Valois Galvão, 355 -
Conj. Leite Neto - Grageru, CEP: 49027-220 Aracaju/SE,
Brasil.

**Editor-Chefe: Dr. Tonny Kerley de Alencar
Rodrigues**

**Artigo recebido em 23/04/2022. Última versão
recebida em 10/05/2022. Aprovado em 11/05/2022.**

**Avaliado pelo sistema Triple Review: a) Desk Review
pelo Editor-Chefe; e b) Double Blind Review
(avaliação cega por dois avaliadores da área).**

Revisão: Gramatical, Normativa e de Formatação



RESUMO

Introdução: A ocorrência de casos de indivíduos acometidos por intolerância à lactose tem se tornado um fato crescente em âmbito mundial. Considerando esta realidade, a motivação pela escolha da temática como objeto da presente pesquisa ocorreu em nível pessoal, visto que um dos componentes do grupo é acometido de intolerância à lactose, assim como os dois demais integrantes também terem casos na família ou entre amigos próximos e/ou casos de pessoas próximas que vivenciam a problemática. **Objetivo:** Identificar as possíveis causas dos elevados índices de indivíduos com intolerância à lactose, destacando os principais tratamentos e avanços farmacêuticos da área. **Resultados/Discussões:** Utilização de 8 artigos selecionados expressos em 2 quadros detalhados, em que a base de dados foram o Google acadêmico, Scielo e a Biblioteca Virtual. A busca consistiu em descrições como: “Intolerância a lactose” e “Intolerância à lactose em adultos”. Tendo como critério artigos mais atuais, presentes em uma faixa de 5 anos, e para a escolha do material foram selecionados artigos com publicações em português. Contudo, no decorrer do trabalho utilizou-se de outros artigos, livros, revisões sistemáticas, normativas e legislações voltadas à temática. **Conclusão:** A Intolerância à Lactose é uma patologia que, conforme as pesquisas, possui crescimento significativo em âmbito mundial, fato confirmado com base nas buscas realizadas. Pode-se verificar sintomas desagradáveis que repercutem na qualidade de vida dos indivíduos acometidos pela problemática, fazendo-se necessário o correto diagnóstico e tratamento adequado conforme as particularidades de cada caso, para se evitar outros agravos na saúde de quem sofre com o problema.

Palavras-chaves: Intolerância. Lactose. Alergia.

ABSTRACT

Introduction: The occurrence of cases of individuals affected by lactose intolerance has become a growing fact worldwide. Considering this reality, the motivation for choosing the theme as the object of this research occurred at a personal level, as one of the group members is affected by lactose intolerance, as well as the other two members also having cases in the family or among close friends. and/or cases of close people who experience the problem. **Objective:** To identify the possible causes of the high rates of individuals with lactose intolerance, highlighting the main treatments and pharmaceutical advances in the area. **Results/Discussions:** Use of 8 selected articles expressed in 2 detailed tables, in which the database was the academic Google, Scielo and the Virtual Library. The search consisted of descriptions such as: "Lactose intolerance" and "Lactose intolerance in adults". Having as criteria more current articles, present in a range of 5 years, and for the choice of material, articles with publications in Portuguese were selected. However, during the work, other articles, books, systematic reviews, regulations and legislation focused on the theme were used. **Conclusion:** Lactose intolerance is a pathology that, according to research, has significant growth worldwide, a fact confirmed based on the searches carried out. Unpleasant symptoms can be seen that affect the quality of life of individuals affected by the problem, making it necessary to have a correct diagnosis and adequate treatment according to the particularities of each case, to avoid other health problems for those who suffer from the problem.

Keywords: Intolerance. Lactose. Allergy.

1 INTRODUÇÃO

A intolerância à lactose tem se caracterizado por objeto de estudo presente na atualidade, decorrente do número crescente de pessoas acometidas pela doença. A motivação deu-se tanto em nível pessoal, visto que os componentes do grupo também são acometidos e/ou casos de pessoas próximas que vivenciam a problemática. Com base nessa realidade, pretende-se construir um esboço histórico da questão alimentar adentrando nas possíveis causas da intolerância à lactose. Em continuidade, será abordado sobre os tratamentos mais utilizados e os resultados destes, além de destacar os principais avanços farmacêuticos da atualidade. Também será realizado um estudo sobre o que ocorre em nível celular e as enzimas que agem no processamento da lactase.

Será desenvolvido um trabalho considerando essa temática tão complexa, abrangente e crescente em número de casos, com características e particularidades que necessitam continuar em processo de estudo científico de forma a se obter mais possibilidades de tratamento e, conseqüentemente, mais qualidade de vida às pessoas acometidas por este problema. Destacando o compromisso de acadêmicos e futuros profissionais com postura ética e responsável no decorrer do processo de construção deste material.

A escolha deste tema considerou a vivência de um dos integrantes do grupo que é acometido pela intolerância à lactose e sofre com os sintomas decorrentes da doença. Conseqüentemente, consideraram-se os relatos de familiares e amigos dos demais integrantes, que também têm pessoas próximas do convívio diário que, em comum, também são intolerantes à lactose. Com isso, motivou a escolha, visto que houve concordância quanto ao tema e interesse em buscar maior aprofundamento sobre o assunto, para isso, utilizando-se de livros, revistas, artigos e outras pesquisas científicas que se dedicam ao estudo da temática. Vale destacar, inclusive, que diante do grande número de indivíduos que sofrem com algum tipo de alergia, tem-se o dia 7 de maio como o dia Nacional de Prevenção da Alergia e o dia 8 de julho como o Dia Mundial da Alergia, instituída pela Organização Mundial de Saúde – OMS que se caracteriza como hipersensibilidade variável em cada pessoa e com inflamações também variáveis. Frisando ainda que, no mesmo informe, foram registrados 1.300 casos de pacientes com alergias diversas, em âmbito do Hospital de Urgência de Sergipe – Huse, isto no primeiro semestre, conforme matéria no site da Secretaria de Estado da Saúde do Governo de Sergipe, em 05 de julho de 2019, que também traz a breve informação do diagnóstico das alergias e das doenças alérgicas que geralmente é obtido através do histórico clínico e da realização de exame físico do paciente.

A importância do tema tem relevância social, econômica, científica e em nível de saúde pública, visto o grande número de indivíduos acometidos por esta doença cada vez mais frequente em nossa atualidade. Sabe-se que já existem muitas pesquisas desenvolvidas sobre a intolerância à lactose, devido aos crescentes casos, contudo, ainda é um universo a ser mais explorado, buscando entender melhor as causas, os agravantes e os tratamentos já existentes e outros ainda por vir, de forma a possibilitar novas e melhores maneiras de se lidar com este problema. Para isso, a incessante busca de conhecimento e pesquisas são fundamentais.

A intolerância à lactose, conforme busca em Revista Eletrônica Atualiza Saúde, aborda esta doença caracterizada como “patologia em que ocorre redução ou ausência da enzima lactase... A lactose é um dissacarídeo que sofre hidrólise da enzima β -lactosidade, mais conhecida como lactase, que libera os seus monossacarídeos para serem absorvidos na corrente sanguínea. O local onde a lactase é encontrada em maior quantidade é no intestino delgado, mais precisamente no jejuno entre o duodeno e o íleo. Esse processo que faz a quebra é chamado de chave-fechadura, onde os enterócitos, que são as células que revestem o intestino, atuam quebrando a lactose (dissacarídeo) em monossacarídeos” (Silva, 2017).

Considerando a escolha do tema proposto e a perspectiva de relevância não apenas intelectual, mas funcional, sugere-se que a temática precisa ter continuidade, pois se apresenta como objeto de estudo amplo e que não é passível de ser acabado em um trabalho de conclusão de curso de graduação. Pelo contrário, há a necessidade e vastidão de possibilidades, fazendo-se necessário esforço e envolvimento multidisciplinar dos diversos campos da ciência relacionados com a problemática.

Destaca-se ainda a criação de um Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas (PCD) que engloba as terapêuticas Alergias à Proteína do Leite de Vaca (APLV), protocolo este que consiste em “documentos que visam garantir o melhor cuidado de saúde possível diante do contexto brasileiro e dos recursos disponíveis no Sistema Único de Saúde. Podendo ser utilizados como material educativo dirigido a profissionais de saúde, como auxílio administrativo aos gestores como parâmetros de boas práticas assistenciais e como documento de garantia de direitos aos usuários” (CONITEC, 2017).

Por fim, no decorrer da formação acadêmica das diversas áreas de estudo, especificamente no que se refere ao âmbito da saúde, é indispensável um processo contínuo de aprendizado e, muitas vezes, construção e/ou desconstrução de conceitos e práticas, com vistas ao aprimoramento e melhoramento profissional. Há importância durante a construção de trabalhos e intervenções de busca de dados e informações em fontes sérias e confiáveis,

também o entendimento de que a atuação farmacêutica deve basear-se em compromisso ético, técnico e responsável do fazer profissional.

2 METODOLOGIA

O presente trabalho consistiu em pesquisas de fontes como artigos, revistas e livros, ou seja, revisão de literatura científica. O material bibliográfico escolhido deu-se considerando o que proposto nos objetivos geral e específico desta pesquisa. Foi realizado um breve esboço histórico da evolução alimentar; buscas sobre possíveis causas da intolerância à lactose e bibliografia constando os tratamentos mais utilizados e avanços farmacêuticos voltados à problemática. Ressalta-se que foram priorizados materiais publicados de forma mais recente, e a média de tempo foi de cerca de seis anos, o que permitiu observar o crescimento do número de casos, assim como as pesquisas voltadas à temática.

Destaca-se ainda que em nível de coleta de dados não se utilizou de protocolos rígidos. As bases de dados utilizadas foram o Google acadêmico, Scielo e a Biblioteca Virtual. Para a busca, aderiu-se às seguintes descrições: “Intolerância a lactose” e “Intolerância à lactose em adultos”. Tendo como critério artigos mais atuais, presentes em uma faixa de 5 anos, e para a escolha do material foram selecionados artigos com publicações em português.

O trabalho contou com três acadêmicos do curso de farmácia e a orientação de dois professores, um destes orientando toda a turma concludente do curso de farmácia, visando orientações para a construção metodológica do TCC; e o outro, o orientador deste grupo, que de forma mais direcionada e particularizada realizou as orientações específicas do presente trabalho.

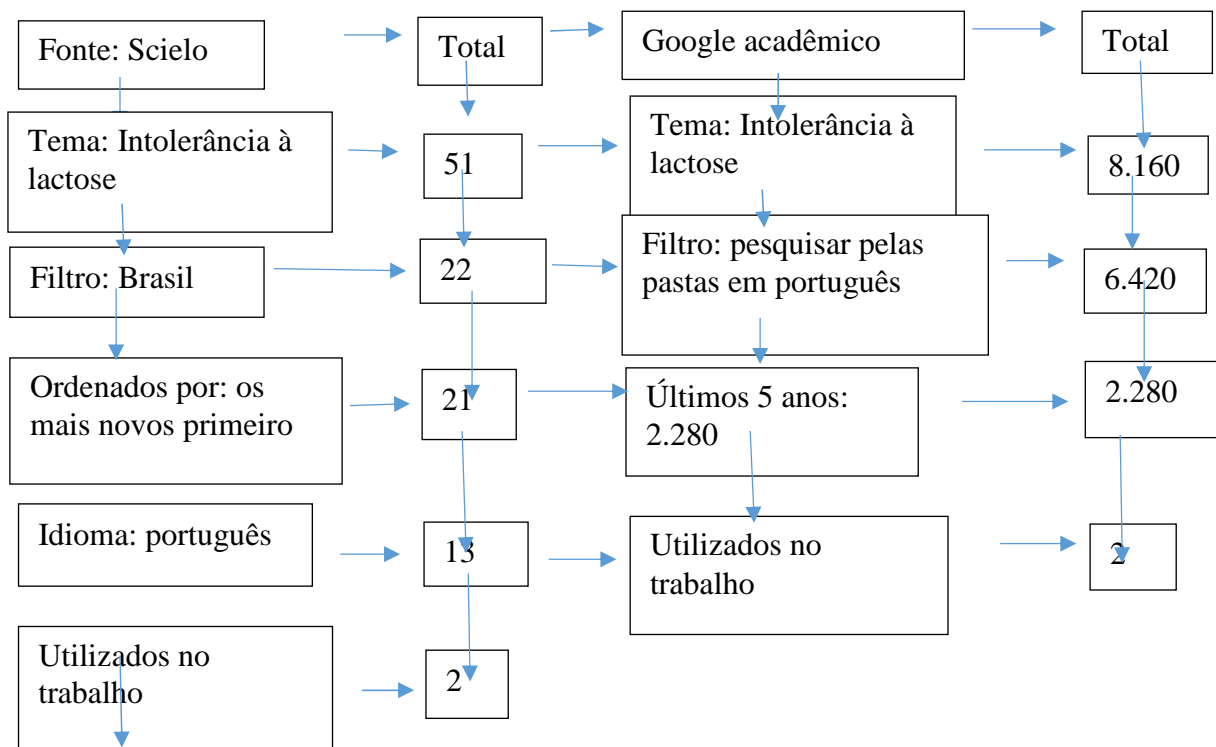
O tempo total foi de um ano, dividido em dois períodos acadêmicos de seis meses cada, em que cada etapa durou uma média de um mês, contudo, os ajustes e mudanças ocorreram no decorrer de toda a construção, considerando os novos elementos de pesquisas e materiais encontrados que continham relevância relacionada à temática trabalhada e os tópicos abordados no desenvolvimento.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Considerando as buscas realizadas, seguem a seguir os quadros com o material utilizado para a realização das discussões, a partir dos 8 artigos selecionados em destaque nos quadros. Frisando-se ainda que no decorrer da construção deste trabalho utilizou-se de outros artigos, livros, revisões sistemáticas, assim como normativas e legislações para o embasamento e informações contidas em todo o desenvolvimento, conforme as referências

bibliográficas, respeitando fielmente as citações e de forma ética aos autores e publicações utilizadas com fontes seguras e respeitadas em nível científico.

Figura 1 – Estrutura dos artigos selecionados



Fonte: Autores, 2021.

Tabela 1 – Estrutura dos artigos selecionados

Fonte: Scielo	Tema: Intolerância à lactose
Estudo/Ano	Revista Ciência e Saúde Coletiva, 2018
Tipo de produção	Artigo
Objetivo	Avaliar a disponibilidade de informações sobre quantidade de lactose nos rótulos de alimentos industrializados e pelo Serviço de Atendimento ao Consumidor (SAC).
Metodologia	Estudo observacional com caráter transversal e quantitativo, no qual foi executada uma avaliação da disponibilidade da informação para população referente à quantidade de lactose nos alimentos industrializados tradicionais e diet/light/zero, comercializados em um hipermercado na cidade de Uberlândia, Minas Gerais. Foram avaliados 1.209 alimentos, dos quais 1.092 eram tradicionais e 117 diet/light/zero.
Resultados/Conclusão	Há baixa disponibilidade de informações sobre quantidade de lactose em alimentos industrializados. Isso foi demonstrado no presente estudo pelo baixo percentual de alimentos tradicionais e diet/light/zero que informam de maneira direta a quantidade de lactose nos rótulos alimentares e o alto percentual de empresas que

	não fornecem esses dados quando requeridos.
Fonte: Google acadêmico	Tema: Intolerância à lactose
Estudo/Ano	Barbosa, et al, 2020
Tipo de produção	Artigo
Objetivo	Realizar uma revisão sistemática sobre intolerância à lactose.
Metodologia	Foram utilizadas como base de dados PUB-MED, LILLACS, Scielo, Google Acadêmico, foram analisados e utilizados na pesquisa 20 artigos, os quais foram selecionados de acordo com os critérios de inclusão e exclusão.
Resultados/Conclusão	A Intolerância à lactose é uma patologia em crescimento no âmbito mundial. Sendo a causa mais comum em adultos a hipolactasia primária. A dor abdominal, diarreia e distensão abdominal foram os sintomas mais prevalentes. O teste diagnóstico mais utilizado é o teste de hidrogênio expirado, considerado padrão ouro por alguns autores. O tratamento mais utilizado é a redução do consumo de lactose.
Estudo/Ano	Zychar e Oliveira, 2017
Tipo de produção	Artigo
Objetivo	Descrever os fatores desencadeantes da IL, visto que se trata de uma reação adversa que atinge 70% da população mundial, bem como diagnóstico e tratamento.
Metodologia	Realização de revisão da literatura a partir dos bancos de dados científicos, como Scielo, Lilacs, Google Acadêmico, Pubmed entre o período de 2004 até o momento.
Resultados/Conclusão	Para a elaboração deste trabalho, foram selecionados 15 artigos e 7 livros, além de outras fontes obtidas através de sites científicos, nos idiomas português e inglês, que descrevem aspectos referentes ao metabolismo enzimático na intolerância à lactose, bem como sintomatologia, diagnóstico e tratamentos.

Fonte: Autores, 2021

No decorrer das pesquisas realizadas sobre esta temática, é importante evidenciar que a Intolerância à Lactose-IL, não se caracteriza por uma alergia e sim por um distúrbio metabólico, decorrente da diminuição ou inibição da enzima lactase, o que resulta na manifestação de sintomas na região abdominal entre outras manifestações sistêmicas, situações estas provenientes de alterações da expressão gênica do gene codificar da lactase, conforme Zychar e Oliveira, 2017.

Considerando o artigo da Revista Ciência e Saúde (2018), chama a atenção da alta prevalência de casos de intolerância à lactose, o que, conseqüentemente, necessita de um controle dos alimentos para evitar a ocorrência de desconfortáveis sintomas gastrointestinais. Fator este que necessita de um cuidado maior com relação às informações contidas nos alimentos industrializados. O artigo destacou que na época (a coleta de dados ocorreu em 2015), não havia obrigatoriedade de informações sobre a quantidade de leite e/ou lactose nos rótulos. Destaca ainda que os produtos isentos de lactose ou com baixa quantidade de lactose

deviam ser rotulados conforme a regulamentação específica de alimentos para fins especiais, no entanto, sendo classificados dessa forma, as normativas vigentes da época não previam a utilização na frente do rótulo e de forma ao consumidor a isenção da lactose ou a baixa quantidade de lactose. Ou seja, havia limitações nas informações e nas regras estabelecidas em como constariam tais descrições.

Contudo, este fato foi superado com a criação da Lei 13.305, de 2016, pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), que determinou aos fabricantes de alimentos a indicação nos rótulos dos produtos sempre que a lactose estiver em sua composição. Ou seja, verifica-se um avanço da legislação a partir de então. A Lei estabelece que os fabricantes de alimentos empreguem a expressão “baixo teor de lactose” nos casos em que a quantidade de lactose for reduzida para valores entre 100 mg e 1 g por 100 g ou mililitros do alimento pronto. Ainda conforme a Lei, foram definidos três tipos de rotulagem para a lactose: “zero lactose” ou “baixo teor”, para os produtos cujo teor de lactose tenha sido reduzido e “contém lactose”, nos demais alimentos com presença da substância.

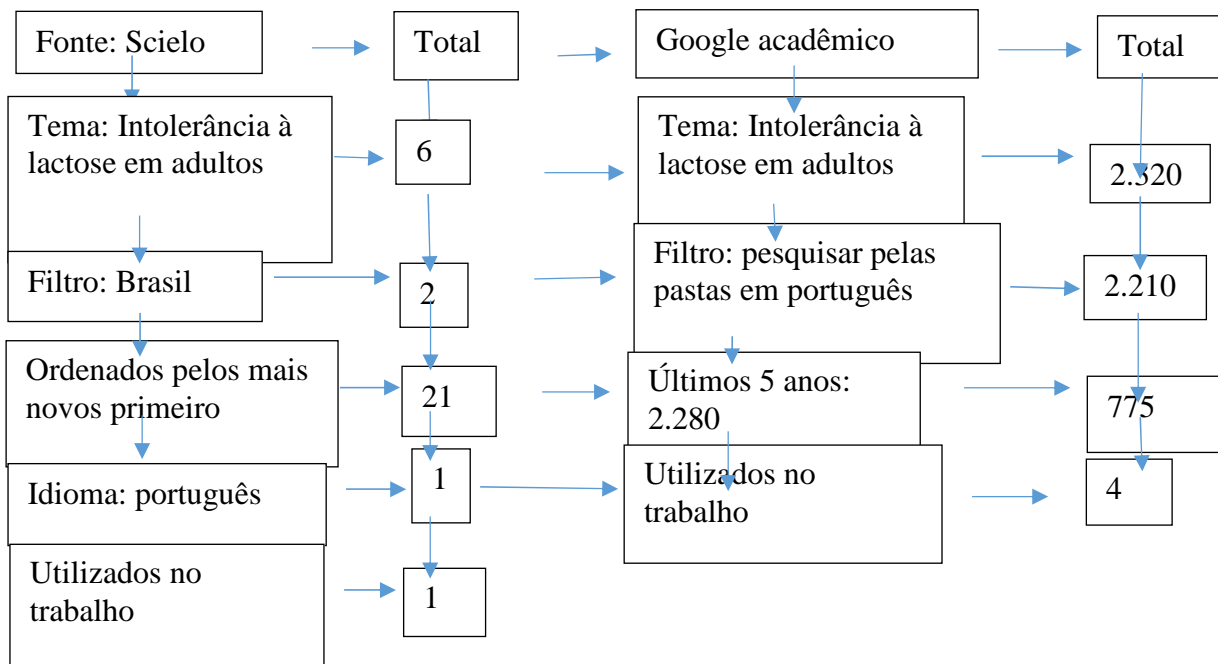
Ainda considerando o artigo publicado na Revista Ciência e Saúde 2018, o material publicado descrevia a classificação da intolerância à lactose em três tipos: congênita, primária e secundária, (classificação esta também descrita no artigo do quadro 2 de Branco et al, 2017). No caso da congênita, seria provocada devido à ausência completa de lactase jejunal no decorrer da vida do indivíduo, desde o nascimento da criança, ou seja, é uma deficiência genética, conforme também, destaca o artigo de Branco et al 2017. Já a primária, conforme a Revista, desenvolve-se em qualquer idade e é provocada pela queda da concentração de lactase no organismo humano, geneticamente programado (lactase não persistente), fato este ocorrido desde a primeira infância até a fase adulta e acarretaria em dificuldades na hidrólise da lactose, e também com base no trabalho de Branco, este a considera como o tipo mais comum. Em se tratando da secundária, a ocorrência seria devido à presença de lesões ou doenças intestinais, contudo, transitória e reversível, comparando-se às características do tipo secundário, elencadas por Branco, é um quadro fisiopatológico que tem como consequência a má absorção de lactose.

Assim como o artigo da Revista Ciência e Saúde chamou a atenção para alta prevalência de casos de intolerância à lactose, podemos verificar também essa consideração em porcentagem por Barbosa, 2020, que produziu uma revisão sistemática sobre o tema. Barbosa realizou um estudo de 20 artigos em fontes confiáveis e chegou ao quantitativo de cerca de 65% a 75% da população mundial acometidas pela problemática.

Barbosa destaca que a Intolerância à lactose é uma patologia em crescimento no âmbito mundial e aponta que a causa mais comum nos adultos seria a hipolactasia primária. Assim como a Revista Ciência e Saúde, Barbosa também alerta para os desconfortos dos sintomas e elencou alguns como: dor abdominal, diarreia e distensão abdominal que geralmente ocorrem com mais prevalência. Barbosa destaca também que entre os tratamentos mais utilizados tem-se a redução do consumo de lactose.

Destarte que, como no parágrafo anterior, em que Barbosa traz a recomendação dos tratamentos para que ocorra redução do consumo de lactose, este fato irá repercutir em outra problemática, pois conforme recomendação do Ministério da Saúde deve-se considerar a importância da ingestão diária de leite/laticínios, pois são fonte primária de cálcio, que desempenha fundamental papel para a manutenção das funções do organismo. E, conseqüentemente, a redução de consumo de leite irá acarretar prejuízos ao bom funcionamento do organismo humano, conforme destaca Zychar e Oliveira, 2017.

Figura 2 – Estrutura dos artigos selecionados



Fonte: Autores, 2021.

Tabela 2 – Estrutura dos artigos selecionados

Fonte: Scielo	Tema: Intolerância à lactose em adultos
Estudo / Ano	Souza, Leite, Nepomuceno, 2020
Tipo de produção	Artigo
Objetivo	Avaliar a associação entre enxaqueca, intolerância à lactose e constipação intestinal em pacientes em estado migranoso.
Metodologia	Trata-se de um estudo transversal e retrospectivo que incluiu 97 pacientes com idade igual ou superior a 20 anos. O impacto da dor foi avaliado pelos questionários: Migraine Disability Assessment e Headache Impact Test-6. A intensidade da dor foi avaliada pela escala analógica visual. Os testes Qui-quadrado e Student-t foram utilizados para análise estatística
Resultados/Conclusão	Embora identificadas prevalências consideráveis de constipação intestinal e intolerância à lactose na amostra avaliada, além de maiores médias de pontuação nos questionários utilizados para impacto e intensidade da dor nos pacientes constipados e de maior tempo de diagnóstico da migrânea nos intolerantes à lactose, não houve significância estatística na associação entre enxaqueca e esses distúrbios gastrointestinais.
Fonte: Google Acadêmico	Tema Intolerância à lactose em adultos
Estudo / Ano	Bauermann e Santos, 2019.
Tipo de Produção	Artigo
Objetivo	Avaliar a prevalência de intolerância à lactose, por autorrelato, na população adulta e examinar as suas adaptações alimentares.
Metodologia	Estudo transversal com indivíduos, selecionados aleatoriamente, convidados a responderem um questionário.
Resultados / Conclusão	A prevalência de intolerância à lactose autorrelatada foi consideravelmente maior do que o relatado em outros estudos, quase 1 em cada 3 adultos brasileiros acredita ser intolerante à lactose e muitos têm limitado a ingestão de leite e derivados. É importante que os profissionais de saúde aconselhem os indivíduos com autorrelato ou diagnóstico sobre uma adequada ingestão alimentar para evitar deficiências nutricionais.
Estudo / Ano	Branco et al, 2017
Tipo de Produção	Artigo
Objetivo	Revisar as causas e tratamentos para intolerância à lactose
Metodologia	Foi realizada revisão retrospectiva e integrativa da literatura nas bases SciELO, MedLine e PubMed
Resultados / Conclusão	A literatura aponta que a intolerância à lactose é muito comum na população e que grande parte dela pode ser considerada intolerante a esse dissacarídeo. Este trabalho teve como foco trazer um melhor entendimento acerca de quais são os principais motivos do agravamento da intolerância à lactose e sua prevalência na população.
Estudo / Ano	Revista Saúde UniToledo, 2019
Tipo de Produção	Artigo
Objetivo	Descrever as diferenças existentes entre alergia ao leite de vaca e intolerância à lactose, bem como os ensaios laboratoriais envolvidos no diagnóstico desta

	patologia.
Metodologia	Estudo descritivo, baseado em revisão da literatura a partir de artigos científicos disponíveis nas bases SciELO, PubMed, LILACS, em livros didáticos e em sites sobre o assunto investigado.
Resultados / Conclusão	A intolerância à lactose é uma das desordens genéticas mais comuns, atingindo mais de 46% da população mundial. O melhor empenho dos profissionais da saúde em atender, diagnosticar e esclarecer as dúvidas das pessoas acometidas por essas doenças é fundamental.
Estudo / Ano	Silva, 2017
Tipo de Produção	Artigo
Objetivo	Levantar as causas e consequências da intolerância à lactose e avaliar o comprometimento do metabolismo do cálcio nos seus portadores.
Metodologia	Revisão literária, utilizando como fontes de pesquisa artigos e bibliografia na base de dados PubMed, MEDLINE, Lilacs, SciELO e Google acadêmico no período de 2000 a 2011. A Rev. Eletrôn. Atualiza Saúde Salvador, v. 6, n. 6, p. 29-35, jul./dez. 2017 31 SILVA, C.M.E. A intolerância à lactose e as consequências na absorção do cálcio utilizou a definição da intolerância à lactose e suas consequências, como também a mudança na dieta e as consequências na absorção do cálcio.
Resultados / Conclusão	O indivíduo, ao ser diagnosticado com intolerância à lactose, deve ter logo um acompanhamento em sua dieta para que não sofra as consequências devido à falta do cálcio em seu organismo.

Fonte: Autores, 2021.

Utilizando-se a faixa etária adulta como a fase escolhida, em nível de objeto de pesquisa do presente trabalho, considerando os sintomas relacionados aos indivíduos acometidos pela IL, em um artigo específico (Souza, Leite, Nepomuceno, 2020), caracterizado por estudo transversal e retrospectivo com 97 pacientes com a idade média de 20 anos, visou avaliar o impacto da dor. O estudo considerou a conexão bidirecional entre o intestino e o cérebro, avaliando associação entre enxaqueca, intolerância à lactose e constipação intestinal em pacientes em estado migranoso. O estudo observou que os pacientes intolerantes à lactose apresentaram maior média de tempo de enxaqueca ($19,9 \pm 14,2$) em relação aos tolerantes à lactose. Porém, não houve significância estatística na associação entre enxaqueca e os distúrbios gastrointestinais. Dessa forma, a pesquisa não contempla o objetivo do presente trabalho, neste caso, assim não serão aprofundadas maiores informações sobre o conteúdo do artigo nesta discussão.

Em artigo de Bauermann e Santos, 2019, aborda-se que em países da América do Norte a prevalência de intolerância à lactose autorreferida está entre 11% e 16%. Contudo, não estão disponíveis dados semelhantes para o Brasil. Com isso, o objetivo do artigo citado visou a uma avaliação da prevalência de intolerância à lactose, no caso por autorrelato, e em população adulta, também objetivando examinar adaptações alimentares. O artigo baseou-se

na realização de um estudo transversal com indivíduos, utilizando-se um questionário a ser respondido e a seleção dos indivíduos ocorreu de forma aleatória. O resultado do estudo de Bauermann e Santos foi bem interessante, pois se observou a prevalência geral de intolerância à lactose autorreferida de 32,3% (n=67). A amostra total dos indivíduos que se consideraram intolerantes à lactose, 92,5% (n=62) eram mulheres e 7,5% (n=5) homens. Destacou-se que a maioria (97%) passava a reduzir ou eliminar os produtos lácteos da alimentação e menos de 3% não fazia alteração. Em suma, a prevalência de intolerância à lactose autorrelatada foi consideravelmente maior considerando outros estudos e quase 1 em cada 3 adultos brasileiros acreditava ser intolerante à lactose, além de que muitos limitavam a ingestão de leite e derivados.

Considerando a observação anterior, ou seja, da limitação no consumo de leite e os derivados, como já enfatizando anteriormente, pode comprometer o funcionamento do organismo, pois a não reposição do cálcio pode causar danos à saúde. Fato este respaldado em Branco et al, 2017 que traz o tratamento mais comum para os pacientes que sofrem de intolerância à lactose, que consiste na retirada total ou parcial do leite e derivados, pois a supressão total resulta em danos à nutrição e à manutenção do organismo.

Ainda reforçando as graves consequências da restrição alimentar, vemos em Silva (2017)

Atualmente, o número de pessoas acometidas por intolerância à lactose tem crescido de forma acentuada, principalmente entre os adultos. Considere-se que a intolerância à lactose leva à diminuição do consumo de leite e seus derivados lácteos, os quais são a principal fonte de cálcio, além de prejudicar a absorção do cálcio. É de extrema importância que haja reposição de cálcio, seja através de alimentos ou de suplementos, para que não aumentem os casos de doenças, principalmente de osteoporose. (p.33, Silva, 2017).

Dessa forma, verifica-se a importância de um olhar atento quanto ao cálcio, conforme destaca Silva (2017), um bom acompanhamento com correto diagnóstico, possibilita o ajuste da dieta de forma a não acarretar consequências negativas no organismo do indivíduo com IL.

Ainda considerando a observação anterior sobre o correto diagnóstico, já vimos acima a importância de diferenciar alergia de intolerância à lactose, assim como elencado na Revista Saúde Unioledo (2019), que destaca a respeito do diagnóstico da intolerância à lactose, que é baseado em exame físico e anamnese do paciente, e enumerando cinco formas, a saber: por biópsia; teste de tolerância oral com ingestão de 50 g de lactose, que corresponderia à quantidade deste dissacarídeo em 1 litro de leite; exame de urina, em que etanol e lactose são ingeridos conjuntamente, visto que impede a conversão hepática de galactose à glicose e a

galactose é excretada na urina; teste de excreção de hidrogênio por meio da respiração após ingestão de lactose; teste de excreção de hidrogênio através da respiração após ingestão de lactose; e um novo método com emprego da biologia molecular, baseado em coleta de sangue para extração do DNA dos leucócitos e detecção do polimorfismo genético (mutação que permite ao homem tolerar o leite por persistência da enzima lactase).

Ainda segundo a mesma Revista Saúde Unioledo, no tocante ao diagnóstico da alergia ao leite de vaca, os testes para diagnósticos mais utilizados serão: Testes cutâneos como prick test ou patch test; Diagnóstico Laboratorial: análise sérica IgE específica (ImmunoCap®), RAST (radioallergosorbent test) e ELISA; Endoscopia digestiva alta e baixa; Biópsia intestinal; Dieta de exclusão e Teste de desencadeamento oral (ANTUNES; PACHECO, 2009; ASBAI, 2008; LIBERAL, 2012, apud in Revista Unioledo, 2019).

Em suma, atualmente dispõe-se de recursos da medicina para o correto diagnóstico, também com a necessidade do acompanhamento por profissional de saúde de forma a amenizar e/ou evitar os desagradáveis sintomas da IL já citados no decorrer do trabalho, além do risco de outros agravos decorrentes das restrições da dieta alimentar, entre outras problemáticas e que repercutem diretamente na qualidade de vida do indivíduo acometido pela intolerância à lactose, que é o foco do presente trabalho.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das leituras no decorrer da pesquisa, pode-se perceber vários artigos que consideram a Intolerância à Lactose como uma patologia em crescimento em âmbito mundial, realidade esta que torna a escolha do tema de relevância social, científica e em nível de saúde pública, pois os casos são cada vez mais comuns e as consequências da falta de acompanhamento por profissional de saúde e a não adequação de uma dieta alimentar ajustada às particularidades do indivíduo podem acarretar, além dos sintomas desagradáveis, outros agravos que repercutem na qualidade de vida e no sistema de saúde pública e privada.

Para isso, a continuidade de mais pesquisas científicas e divulgação das informações é fundamental, desde a importância da rotulagem dos alimentos industrializados para que apresentem corretamente a sua composição, assim como o correto diagnóstico e acompanhamento profissional, o que possibilita o tratamento mais adequado.

REFERÊNCIAS

ACESSO AO SITE DA SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DO GOVERNO DE SERGIPE em: 25/11/20 às 14:37h <https://www.saude.se.gov.br/huse-recebe-1-300-pessoas-com-quadro-de-alergia-no-primeiro-semester/>

ALVES, VANESSA *et al.* **Desenvolvimento de bebida fermentada com kefir de água em extrato vegetal hidrossolúvel de coco (cocos nucifera l.) com adição de inulina.** Universidade Federal da Fronteira Sul, 2020.

BARBOSA, N. E. A *et al.* **Intolerância a lactose: Revisão Sistemática – Centro Universitário Metropolitano da Amazônia – UNIFAMAZ, Belém, PA, Brasil – 2020.**

BRANCO, M. S. C *et al.* Classificação da intolerância à lactose: uma visão geral sobre causas e tratamentos. **Revista de Ciências Médicas.** 2017.

BRINQUES, G. B. organizadora. **Bioquímica Humana Aplicada à Nutrição. Coleção Bibliografia Universitária Pearson.** São Paulo: Pearson Educacion do Brasil, 2014.

CISAÚDE – **6º Congresso Internacional em Saúde, Vigilância em Saúde:** ações de vigilância Promoção, Prevenção, Diagnóstico e Tratamento. Silva, Pâmela Giuli Fleck Da; Novack, Mariana Moura Ercolani, 2019.

CONITEC – Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS – Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas Alergia à Proteína do Leite de Vaca (APLV) – Relatório de Recomendação. **Ministério da Saúde.** Novembro/2007

CONTEXTOS DA ALIMENTAÇÃO – **Revista de Comportamento, Cultura e Sociedade.** Vol. 4 no 2 – março de 2016, São Paulo: Centro Universitário Senac. ISSN 2238-4200.

DECRETO Nº 7.508, DE 28 DE JUNHO DE 2011.Regulamenta a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde - SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências.

FLANDRIN, J. L; MONTANARI, M. (Org.); tradução de Luciano Vieira Machado e Guilherme J. F. Teixeira. **História da Alimentação.** – São Paulo: **Estação Liberdade,** 1998.

LEI Nº 13.305, de 04 de julho de 2016. Institui normas básicas sobre alimentos, para dispor sobre a rotulagem de alimentos que contenham lactose.

MARTINS, G. A. S. **Manual para legislações sanitárias para produção e comércio de produtos alimentícios.** / **Organizadores:** Glêndara Aparecida de Souza Martins; SILVANA MARQUES FILGUEIRAS TEIXEIRA. Revisão de Geane José da Silveira – Palmas, TO: EDUFT, 2020.

OLIVEIRA, B. A; ZYCHAR, B. C. **Fatores Desencadeantes da intolerância à lactose: Metabolismo enzimático, diagnóstico e tratamento.** Atas de Ciências da Saúde, São Paulo, Vol.5, Nº.1, 2017.

PROTOCOLO CLÍNICO E DIRETRIZES TERAPÊUTICAS ALERGIA À PROTEÍNA DO LEITE DE VACA (APLV) – Relatório de Recomendação do CONITEC – **Comissão Nacional de Incorporação Tecnologias do SUS** – novembro/2017.

RDC nº 26 de julho de 2015. **ANVISA**. Dispõe sobre os requisitos para rotulagem obrigatória dos principais alimentos que causam alergias alimentares.

BATISTA, R. A. B *et al.* Lactose em alimentos industrializados: avaliação da disponibilidade da informação de quantidade. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, 2018

OUVIDORIA DA ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Anvisa. **Revista Consumo e Saúde**. Volume 3 – 1ª edição. Edição nº 38. Brasília, 2017.

SILVA, V. R; COELHO, A. UNIJALES - Centro Universitário de Jales, **Revista Saúde UniToledo**. Araçatuba, SP, v. 03, n. 01, 2019.

SEHNEM, N. T. Organizadora. Microbiologia e Imunologia. (Coleção Bibliografia Universitária Pearson). São Paulo: **Pearson Education do Brasil**, 2015.

SILVA, C. MARIA E. A intolerância à lactose e as consequências na absorção do cálcio. **Revi. Eletrôn. Atualiza Saúde** – Vol. 6 – 2017.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA – **SBP, Departamento Científico de Gastroenterologia**, acesso em 20/02/21 às 21:39h <https://www.sbp.com.br/especiais/pediatria-para-familias/noticias/nid/intolerancia-a-lactose/>

SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA DOR. Associação entre enxaqueca, constipação e intolerância à lactose em pacientes adultos. Souza, Lorraine Lacerda Brasil. Leite, Luana de Oliveira. Nepomuceno, Carina Marcia Magalhães. **BrJP** v.3 no.2 São Paulo, 2020.

STANFIELD, C. L. **Fisiologia Humana**; tradução: Cláudio F. Chagas, Maria Inês Corrêa Nascimento; revisão técnica Antônio Carlos Cassola, Priscila Morethson, Nancy Amaral Rebouças – 5ª edição. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

ZYCHAR, B. C; OLIVEIRA, B. A. Fatores Desencadeantes da intolerância à lactose: Metabolismo enzimático, diagnóstico e tratamento. **Atas de Ciências da Saúde**, São Paulo, Vol.5, N°.1, 2017.

Como Referenciar este Artigo, conforme ABNT:

CORNÉLIO, A. C. O; VASCONCELOS, S. B; PINA, T. O. M; SOUSA, A. A; SANTOS, S. B. Intolerância à Lactose: Causas, Tratamentos e Avanços Farmacêuticos. **Rev. Saúde em Foco**, Teresina, v. 9, n. 2, art. 4, p. 58-73, mai./ago. 2022.

Contribuição dos Autores	A. C. O. Cornélio	S. B. Vasconcelos	T. O. M. Pina	A. A. Sousa	S. B. Santos
1) concepção e planejamento.	X	X	X	X	X
2) análise e interpretação dos dados.	X	X	X	X	X
3) elaboração do rascunho ou na revisão crítica do conteúdo.	X	X	X	X	X
4) participação na aprovação da versão final do manuscrito.	X	X	X	X	X