



CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES – UNIGOYAZES
CURSO DE NUTRIÇÃO

INTOLERÂNCIA A LACTOSE EM MENORES DE DOIS ANOS

Bruno Corrêa Lima
Fellipe Júnior da Silva

Orientadora: Prof. Ma. Polianna Ribeiro Santos.

Trindade - GO
2021

CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES – UNIGOYAZES

INTOLERÂNCIA A LACTOSE EM MENORES DE DOIS ANOS

Bruno Corrêa Lima

Fellipe Júnior da Silva

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro Universitário
Goyazes – UniGoyazes como requisito
parcial à obtenção do título de Bacharel
em Nutrição.

Orientadora: Prof. Ma. Polianna Ribeiro Santos.

Trindade - GO

2021

Bruno Corrêa Lima
Fellipe Júnior da Silva

INTOLERÂNCIA A LACTOSE EM MENORES DE DOIS ANOS

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro Universitário
Goyazes - UniGoyazes como requisito
parcial à obtenção do título de Bacharel
em Nutrição aprovada pela seguinte
banca examinadora:

Prof. Ma. Polianna Ribeiro Santos (Orientadora)
Centro Universitário Goyazes - UniGoyazes

Prof. Ma. Larissa de Farias Alves (Membro Interno)
Centro Universitário Goyazes - UniGoyazes

Camila Neto Santos (Membro Externo)

INTOLERÂNCIA A LACTOSE EM MENORES DE DOIS ANOS

Bruno Corrêa Lima¹
Fellipe Júnior da Silva¹
Polianna Ribeiro Santos²

RESUMO

INTRODUÇÃO: O aleitamento materno é a forma mais saudável e adequada para alimentar e proteger o bebê nos seis primeiros meses de vida, pois promove o desenvolvimento da arcada dentária, protege contra microrganismos patogênicos e de doenças infecciosas, reduz a probabilidade de aparecimento de alergias e intolerâncias e favorece o afeto e contato mãe e filho. **OBJETIVO:** discutir sobre a intolerância à lactose em menores de dois anos e suas possíveis causas. **METODOLOGIA:** trata-se de uma revisão bibliográfica do tipo narrativa que foi realizada no período de agosto de 2020 a dezembro de 2021 por meio da busca de artigos indexados nas bases de dados Scielo, Pubmed e revistas nacionais especializadas do site de busca google acadêmico. **Resultados:** a intolerância à lactose está associada principalmente a fatores genéticos, étnicos e geográficos. As possíveis causas são: a qualidade da alimentação da lactante, microbiota materna e introdução alimentar precoce. **Conclusão:** O cuidado nutricional na intolerância à lactose deve ser iniciado quando o diagnóstico for bem estabelecido, visto que mudanças na ingestão de leite e derivados na dieta de crianças pequenas podem resultar em carências nutricionais que poderão perdurar por toda vida.

Palavras-chave: Leite. Intolerância lactose. Alimentação. Crianças. Lactose e hipolactasia infantil.

LACTOSE INTOLERANCE IN UNDER TWO YEARS OF AGE

INTRODUCTION: Breastfeeding is the healthiest and most appropriate way to feed and protect the baby in the first six months of life, as it promotes the development of the dental arch, protects against pathogenic microorganisms and infectious diseases, reduces the likelihood of the onset of allergies and intolerances and favors mother-child affection and contact. **OBJECTIVE:** to discuss lactose intolerance in children under two years of age and its possible causes. **METHODOLOGY:** this is a narrative-type bibliographic review that was carried out from August 2020 to December 2021 through the search for articles indexed in the Scielo, Pubmed and national specialized journals of the academic google search site. **RESULTS:** lactose intolerance is mainly associated with genetic, ethnic and geographic factors. Possible causes are: the quality of the infant's diet, maternal microbiota and early introduction of food. **CONCLUSION:** Nutritional care in lactose intolerance should be initiated when the diagnosis is well established, as changes in the intake of milk and dairy products in the diet of young children can result in nutritional deficiencies that can last a lifetime.

Key-words: Milk. Lactose intolerance. Food. Kids. Infantile lactose and hypolactasia.

¹ Acadêmicos do Curso de Nutrição do Centro Universitário Goyazes - UniGoyazes.

² Orientadora: Professora Mestre do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Goyazes - UniGoyazes.

INTRODUÇÃO

O leite materno é o melhor alimento para o lactente nos primeiros meses de vida, pois possui uma perfeita composição química, beneficiando a criança sob os aspectos nutricionais, imunológicos, psicológicos e cognitivos. Além de suprir as necessidades nutricionais e imunológicas do lactente através do leite materno, o ato de amamentar é também um modo de envolver profundamente a afetividade da mãe com o filho, influenciando positivamente na saúde física e emocional de ambos (CHAVES, 2013).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Ministério da Saúde (MS) indicam o Aleitamento Materno Exclusivo (AME) nos seis primeiros meses de vida e o considera como importante estratégia para reduzir a mortalidade infantil. O AME é definido como o oferecimento exclusivo, único de leite materno até o sexto mês de vida do bebê. Após esse período recomenda-se a associação do aleitamento materno com a oferta de alimentos saudáveis de maneira complementares (BRASIL, 2015).

A alimentação complementar adequada, indicada a partir dos 6 meses deve compreender alimentos ricos em energia, proteína e micronutrientes, sem contaminação, sem excesso de sal ou condimentos, em quantidade apropriada, fáceis de preparar, assegurando-se a consistência e a densidade energética adequada. Após os 6 meses é comum a introdução precoce do leite de vaca, substituindo o AME em conjunto a alimentação complementar, visto que esse período normalmente encerra-se a licença maternidade, sendo assim o leite de vaca se torna uma opção prática para a mãe. (DIAS, 2010).

O leite é rico em proteínas secretado pelas glândulas mamárias de fêmeas com grande importância principalmente para crianças, por ser fonte de nutrientes e vitaminas importantes para o seu desenvolvimento. Quimicamente pode ser definido como uma emulsão aquosa composta de proteínas, lactose, micelas de gorduras, sais minerais e vitaminas (MARQUES; COTTA; PRIORE, 2015).

A ingestão diária de leite é de extrema importância, pois, os laticínios são considerados fonte primária de cálcio. O leite de gado contém em média 120 mg por 100g. A criança pequena possui um mecanismo de autorregulação de ingestão diária de energia muito eficiente. Assim, tende a comer quantidades menores de alimentos

mais energéticos, embora crianças com dietas com alta densidade energética (número de calorias por unidade de volume ou peso do alimento) tendam a ter uma ingestão diária de energia maior (MESQUITA, 2010).

Portanto, Muniz (2012) aponta que a densidade energética dos alimentos complementares recomendada varia de acordo com a idade da criança, com o quanto ela ingere de leite materno, com a concentração de gordura no leite materno e com a frequência com que a criança recebe os alimentos complementares.

Nos estudos de Mesquita (2010) crianças brasileiras menores de 2 anos em geral ingerem quantidades adequadas de calorias, embora a densidade energética das refeições possa ser baixa, o que pode ser reflexo não apenas do tipo de alimento consumido, mas também da sua consistência. Alimentos de consistência mole, diluídos, que contêm baixa densidade de energia, são muito utilizados por crianças pequenas no Brasil.

De acordo com Speridião e Moraes (2014) o principal carboidrato encontrado no leite é a lactose, sendo uma importante fonte de energia, constituinte dos cerebrosídeos, presentes na massa cerebral e mielina nervosa, atua também na retenção de cálcio e magnésio no organismo, além de prolongar a ação da vitamina D e inibir o desenvolvimento de bactérias putrefativas e patogênicas através da produção de ácido láctico e diminuição do pH pela microflora intestinal.

A lactose é um dissacarídeo sintetizado pelas células da glândula mamária em uma reação de um radical D-glicose e D-galactose unidos por uma ligação glicosídica. Apresenta baixo poder adoçante e baixa solubilidade em água, sendo digerida no intestino delgado através da enzima dissacaridase também conhecida como lactase (PEREIRA, et al., 2012).

A enzima lactase está localizada nos enterócitos que revestem as vilosidades do intestino delgado, atua sobre a lactose, responsável por hidrolisar a ligação glicosídica β -1,4, o resultado desta hidrólise são monossacarídeos de glucose e galactose, que será convertida em glucose posteriormente. A hidrólise da lactose é de extrema importância, pois aumenta a solubilidade e digestibilidade do leite, deficiências na enzima lactase ocasionam transtornos intestinais como diarreia e grande desconforto abdominal, a má digestão da lactose é nomeada intolerância à lactose (TOMBINE, 2012).

A intolerância à lactose pode tornar a dieta da criança restrita e interferir no crescimento e desenvolvimento e na oferta de calorias e nutrientes à criança. A

intolerância à lactose é uma reação alimentar adversa, portanto não relacionada ao sistema imunológico e sim a uma deficiência enzimática da lactase descritas como intolerâncias alimentares qualquer resposta diferente a um aditivo ou alimento, sem que haja intervenções imunológicas (PEREIRA, et al., 2012).

O leite materno, por sua vez, apresenta níveis adequados para a digestão e o metabolismo dos neonatos. Além disso, promove o desenvolvimento da arcada dentária, protege contra microorganismos patogênicos e de doenças infecciosas, reduz a probabilidade de aparecimento de alergias e intolerâncias e favorece o afeto e contato mãe e filho (CUNHA et al., 2015).

Nesse contexto, ao saber que a intolerância à lactose pode interferir no crescimento e desenvolvimento infantil uma vez que a dieta restrita de lactose pode trazer deficiências de macro e micronutrientes como proteína e cálcio e também pela escassez de estudos que avaliam a intolerância à lactose em crianças menores de dois anos. Foi encontrado muitos estudos estão relacionados a alergia a proteína do leite de vaca em menores de dois anos e não a intolerância à lactose.

Nesse sentido justifica-se a importância de realizar um estudo que identifique a frequência de intolerância em menores de dois anos e suas possíveis causas. Logo, o presente estudo tem por objetivo identificar a frequência de intolerância à lactose em menores de dois anos e suas possíveis causas.

METODOLOGIA

O estudo apresentado trata-se de um artigo de uma revisão bibliográfica do tipo narrativa. A “revisão narrativa” não utiliza critérios explícitos e sistemáticos para a busca e análise crítica da literatura. A busca pelos estudos não precisa esgotar as fontes de informações. Não aplica estratégias de busca sofisticadas e exaustivas. A seleção dos estudos e a interpretação das informações podem estar sujeitas à subjetividade dos autores. É adequada para a fundamentação teórica de artigos, dissertações, teses, trabalhos de conclusão de cursos.

A realização da revisão cumpriu as seguintes etapas: identificação e delimitação do tema, elaboração da pergunta de investigação, definição dos objetivos, estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão, seleção dos estudos, avaliação dos resultados e análise dos trabalhos levantados na literatura. Após as

etapas anteriores, foi realizada discussão e apresentação dos resultados encontrados na literatura na forma de um artigo de revisão narrativa a (ELIAS et al. 2012).

A busca dos artigos foi realizada entre os meses de agosto de 2020 a setembro de 2021, nas seguintes bases de dados Scielo, BVS, Pubmed, Medline e também em periódicos nacionais especializados, indexadas no site de busca Google Acadêmico e também em livros e documentos institucionais.

Para a busca dos artigos, foi adotado um recorte temporal de dez anos, compreendendo o período dos anos de 2004 a 2021, utilizando descritores controlados, cadastrados no Dicionário de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS - <https://decs.bvsalud.org>), a saber: Leite; Intolerância lactose; Alimentação; Crianças.

Os critérios de inclusão foram: artigos originais que tiveram como desfecho a intolerância à lactose em crianças menores de 2 anos; artigos originais que envolviam a qualidade da alimentação da lactante, microbiota materna e introdução alimentar precoce e interrupção da amamentação de forma antecipada; artigos publicados nos últimos dez anos.

Os critérios de exclusão foram: artigos de revisão; artigos em que não foi possível identificar relação com a temática por meio da leitura de título e resumo; artigos publicados há mais de dez anos.

Seguindo os critérios de inclusão e exclusão foram selecionados 7 artigos, 1 capítulos de livros e 18 documentos digitais institucionais que compuseram a amostra do presente estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A introdução do leite de vaca antes dos 03 meses de idade, mostrou-se um fator relevante no desenvolvimento da intolerância a lactose em crianças, já que o leite de vaca possui uma forma diferente de metabolização do leite humano, dificultando processos de digestão e absorção. (BRASIL, 2019).

Em crianças menores de 02 anos a introdução alimentar pode interferir na oferta nutricional e retardar o crescimento e desenvolvimento das mesmas. Nesse sentido foi encontrado causas relacionadas a mãe e a criança, tais quais: a qualidade da alimentação da lactante, composição da microbiota materna e

introdução alimentar precoce pode contribuir no desenvolvimento de intolerância á lactose em menores de 02 anos. (GASPARIN, et al., 2010).

A composição da microbiota da lactante é influenciada pela alimentação da mesma, sendo muito importante que essa alimentação seja rica em prebióticos, como frutas, vegetais e fibras dietéticas, para uma boa composição da microbiota. O neonato ao nascer é esteiro, assim o primeiro contato com uma colonização microbiana é da mãe, por meio da microbiota vaginal, microbiota do TGI e composição do leite materno, sendo essas compostas decorrente da alimentação da mãe. Apesar de estabelecido a influência da microbiota materna na do neonato, esse mecanismo ainda não está bem definido. A microbiota comensal do TGI tem funções importantes para o hospedeiro humano, incluindo desenvolvimento do sistema imunológico, proteção contra patógenos e carcinógenos, processamento de nutrientes como a lactose aqui abordada, estimulação da angiogênese e regulação do armazenamento de gordura do hospedeiro. (THUM, et al., 2012).

O aleitamento materno exclusivo não apenas sustenta o desenvolvimento do neonato, todavia também orienta a proliferação de uma microbiota intestinal protetora. Entre os muitos componentes do leite que modulam a microbiota intestinal infantil, os glicanos do leite, que compreendem oligossacarídeos, glicoproteínas e glicolipídios livres, são cada vez mais reconhecidos como impulsionadores do desenvolvimento da microbiota e da saúde geral do intestino. O leite é uma formulação natural completa que contém hormônios, anticorpos, glicanos, glicoconjugados, antimicrobianos e nutrição para a microbiota infantil. Na verdade, o leite é uma fonte complexa e completa de moléculas bioativas que ajudam a proteger o recém-nascido contra doenças infecciosas e promovem o desenvolvimento, enquanto enriquecem seletivamente uma microbiota intestinal protetora e benéfica. Portanto, o leite combina nutrição infantil e nutrição microbiana, que em conjunto promovem a saúde infantil. A colonização precoce do intestino tem implicações importantes de curto e longo prazo para a fisiologia humana. Portanto, é fundamental investigar as alterações que a microbiota intestinal sofre durante o desenvolvimento neonatal. A manipulação da microbiota intestinal neonatal é particularmente relevante para o desenvolvimento de estratégias preventivas direcionadas a bebês prematuros. (PACHECO, et al., 2015).

Além da influência direta da microbiota intestinal no desenvolvimento da intolerância a lactose, temos que sua composição possui também influencia sobre

os sintomas. ZHONG et al investigou tal influencia, e chegou a dados que demonstraram que um maior número de cepas bacterianas benéficas da microbiota, pode reduzir os sintomas da intolerância à lactose. (ZHONG et al., 2004).

Quando as crianças são diagnosticadas com intolerância à lactose, evitar leite e outros produtos lácteos irá aliviar os sintomas. No entanto, aqueles com intolerância à lactose primária têm vários graus de deficiência de lactase e, correspondentemente, muitas vezes toleram várias quantidades de lactose na dieta. Crianças com intolerância à lactose (e seus pais) devem perceber que a ingestão de produtos lácteos resultando em sintomas geralmente leva a sintomas transitórios sem causar danos ao trato gastrointestinal (em comparação com a doença celíaca ou reações alérgicas, incluindo intolerância à proteína do leite, que podem levar a inflamação contínua e dano da mucosa). Embora a má absorção de lactose não predispõe à má absorção de cálcio, evitar produtos lácteos para controlar os sintomas pode ser problemático para a mineralização óssea ideal. Foi documentado que as crianças que evitam o leite ingerem quantidades menores do que as recomendadas de cálcio, necessárias para o acréscimo de cálcio ósseo normal e a mineralização óssea. Mas é importante entender que a intolerância à lactose atribuível à deficiência primária de lactase é incomum antes dos 2 a 3 anos de idade em todas as populações, sendo assim quando a má absorção de lactose se torna aparente antes dos 2 a 3 anos de idade, outras etiologias devem ser investigadas (HEYMAN et al., 2006).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o objetivo em identificar e elucidar as possíveis causas do aumento de intolerância à lactose em crianças menores, o presente estudo constatou que um fator importante atrelado ao aumento da intolerância à lactose em menores de dois anos além dos genéticos, étnicos e geográficos, é a relação do aleitamento materno exclusivo até os 06 meses de idade, onde mostrou-se um aumento do índice de intolerância à lactose em crianças que não tiveram o aleitamento materno exclusivo até os 06 meses de idade.

O cuidado nutricional na intolerância à lactose deve ser iniciado quando o diagnóstico for bem estabelecido, visto que mudanças na ingestão de leite e

derivados na dieta de crianças pequenas podem resultar em carências nutricionais que poderão perdurar por toda vida.

Fraquezas: há uma limitação das evidências científicas que buscam mostrar prevalência de intolerância à lactose em até dois anos de idade mostrando que há uma necessidade de mais estudos evidenciando o seguinte tema. Fortalezas: o estudo reafirma a importância do AME, visto que o mesmo indica o aleitamento materno exclusivo nos seis primeiros meses de vida e o considera como importante estratégia para reduzir a mortalidade infantil e evitar doenças como a intolerância a lactose. A interrupção da amamentação de forma antecipada é uma realidade que evidencia a necessidade de condutas eficientes sobre aleitamento, que vise mostrar seu valor nutricional e orientar quanto às consequências da sua interrupção.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos. Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde da Criança: Aleitamento Materno e Alimentação Complementar** 2ª edição Cadernos de Atenção Básica, no 23. – Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

CUNHA, A.J.; LEITE, A.J.; ALMEIDA, I.S. **O papel do pediatra em os primeiros mil dias da criança: a busca de saúde nutrição e desenvolvimento**. J Pediatr (Rio J). 2015.

CHAVES, R.G. Por que amamentar exclusivamente até 6 meses e manter a amamentação até 2 anos ou mais? In: SANTIAGO, L.B. **Manual de aleitamento materno**. São Paulo: Manole. 2013, p. 22-30.

DIAS, M.C.A.P.; FREIRE, L.M.S.; FRANCESCHINI, S.C.C. Recomendações para alimentação complementar de crianças menores de dois anos, **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 23, n. 3, p. 475-486, 2010.

GASPARIN, R.F.S; TELES, J.M; ARAUJO, S.C. Alergia à proteína do leite de vaca versus intolerância à lactose: as diferenças e semelhanças. **Rev Saúde e Pesquisa**, v. 3, n. 1, p. 107-114, 2010.

HEYMAN, M.B. et al. Lactose Intolerance in Infants, Children, and Adolescents. **Pediatrics**, v. 118, n. 3, p.1279-1286, 2006.

MARQUES, E.S.; COTTA, R.M.M.; PRIORE, S.E. Mitos e crenças sobre o aleitamento materno. **Revista de Ciência e saúde coletiva**, vol.16, n.5, pp.2461-2468. 2015.

MESQUITA, A.U. **Opiniões das mães e práticas alimentares utilizadas na alimentação complementar de menores de 2 anos em uma favela de Fortaleza** [dissertação]. Fortaleza: Universidade Estadual do Ceará; 2010.

MUNIZ, H F. **Práticas sociais de cuidados infantis: uma proposta de intervenção em domicílio de crianças desnutridas** [dissertação]. Vitória, ES: Universidade Federal do Espírito Santo; 2012.

PACHECO, A.R. et al. The Impact os the Milk Glycobiome on the Neonate Gut Microbiota. **Annu Ver Anim Biosci**, February, 2015.

PEREIRA, MCS, BRUMANO LP. Lácteos com baixo teor de lactose: Uma Necessidade Para Portadores De Má Digestão Da Lactose Em Um Nicho De Mercado. **Rev Inst Latic “Cândido Tostes”**. 2012.

SPERIDIÃO, P.D.G.L.; MORAIS, M.B.D. Intolerância á lactose e alergia alimentar. In: Cuppari L. **Guias de medicina ambulatorial e hospitalar da EPM UNIFESP: Nutrição**, 3 ed. Manole Ltda; 2014.

THUM, C. et al. Can Nutritional Modulation of Maternal Intestinal Microbiota Influence the Development of the Infant Gastrointestinal Tract?. **The Journal of Nutrition**. v. 26, p. 1921-1928, 2012.

TOMBINI H. et al, **Consumo de leite de vaca e derivados entre agricultores da região oeste do Paraná** [monografia]. Cáscavel: Faculdade de Assis Gurgacz; 2012.

ZHONG, Y. et al. The role of colonic microbiota in lactose intolerance. **Dig Dis Sci**. v. 49, n. 1, p. 78-83, 2004.