



UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO

GRANDE DO SUL

DCSA – DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA VIDA

CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU* EM NUTRIÇÃO CLÍNICA

3ª EDIÇÃO – CAMPUS IJUÍ

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

***Intolerância à lactose: conduta nutricional no  
cuidado de crianças na primeira infância***

LIGIA DA COSTA E SILVA COPELO DA ROCHA

IJUÍ, 2012

LIGIA DA COSTA E SILVA COPELO DA ROCHA

***Intolerância à lactose: conduta nutricional no cuidado de crianças na primeira infância***

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Pós-graduação *lato sensu* em Nutrição Clínica - 3ª Edição da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUÍ, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Nutrição Clínica.

ORIENTADORA: PROF<sup>A</sup> ME. ADRIANE HUTH

IJUÍ, 201

# ***Intolerância à lactose: conduta nutricional no cuidado de crianças na primeira infância<sup>1</sup>***

LIGIA DA COSTA E SILVA COPELO DA ROCHA<sup>2</sup>

ADRIANE HUTH<sup>3</sup>

## **Resumo**

A intolerância à lactose pode ser descrita como uma afecção da mucosa intestinal que a incapacita a digerir a lactose devido à deficiência de uma enzima denominada lactase, que é responsável pela hidrólise da lactose em glicose e galactose. É uma síndrome clínica composta por um ou mais sintomas como: dor abdominal, diarreia, náusea, flatulência e/ou distensão abdominal após a ingestão de lactose ou de produtos alimentícios contendo lactose. A intolerância à lactose pode ser classificada como primária, quando há um defeito intrínseco da enzima; ou secundária, quando ocorre um dano na mucosa intestinal com conseqüente falta da mesma. O objetivo principal do tratamento nutricional é evitar o desencadeamento dos sintomas, a progressão da doença e a piora das manifestações alérgicas e proporcionar à criança crescimento e desenvolvimento adequados. Esta revisão tem por objetivo fornecer informações gerais acerca da intolerância à lactose e quanto ao cuidado nutricional para crianças intolerantes na primeira infância, realizando uma breve revisão sobre o conceito, causa e conduta nutricional no tratamento da intolerância à lactose.

*Palavras-chaves:* intolerância alimentar, alergia alimentar, leite de vaca, crianças na primeira infância.

## **Abstract**

Lactose intolerance can be described as a disorder of the intestinal mucosa which disables the digest lactose due to deficiency of an enzyme, lactase, which is responsible for the hydrolysis of lactose to glucose and galactose. It is a syndrome composed of one or more symptoms such as abdominal pain, diarrhea, nausea, bloating and / or abdominal distension following ingestion of lactose or lactose-containing food products. Lactose intolerance can be classified as primary, when there is an intrinsic defect of the enzyme, or secondary, when an injury occurs in the intestinal mucosa with consequent lack of it. The main objective of nutritional treatment is to prevent the onset of symptoms, disease progression and worsening of allergic symptoms and give the child growth and development. This review aims to provide general information about lactose intolerance and how to care for children intolerant nutrition in early childhood, making a brief review of the concept, causes and conduct nutrition in the treatment of lactose intolerance.

*Key words:* food intolerance, food allergy, cow's milk, early childhood.

---

1 Trabalho de Conclusão de curso do Curso de Pós Graduação *LATO SENSU* em Nutrição Clínica 3ª Edição

2 Nutricionista, pós graduanda em Nutrição Clínica pela UNIJUI

3 Nutricionista, docente do Departamento de Ciências da Vida da UNIJUI

## **1. Introdução**

Para se obter um bom desenvolvimento e crescimento nos primeiros anos de vida é fundamental uma boa nutrição.

A nutrição de crianças na primeira infância, desde o nascimento até os seis anos de idade, deve ser adequada tanto em macro como em micronutrientes. O leite materno fornece todas as necessidades do lactente, porém na impossibilidade de tê-lo como principal fonte alimentar, sua substituição deve ser cautelosa. São várias as patologias que podem requerer a substituição do leite materno ou leite de vaca na alimentação infantil. Os casos mais frequentes são os casos de intolerância à lactose e alergia à proteína do leite de vaca.

A intolerância à lactose pode ser descrita como uma afecção da mucosa intestinal que a incapacita a digerir a lactose devido à deficiência de uma enzima denominada lactase (PEREIRA FILHO, D.; FURLAN, S. A, 2004), que é responsável pela hidrólise da lactose em glicose e galactose. A alergia à proteína do leite de vaca acontece quando o sistema imunológico é atingido, desencadeando um mecanismo de ação contra o antígeno causador, gerando assim sinais e sintomas logo após a ingestão de leites e derivados. O agente responsável por essas reações são as proteínas do leite de vaca como a caseína, lactoglobulina, lactoalbumina, soroalbumina, imunoglobulinas (GASPARIN, F. S. R, TELES, J.M., ARAÚJO, S. C, 2010).

Intolerância alimentar está relacionada a um termo genérico que se refere às variadas manifestações clínicas decorrentes de reações adversas desencadeadas por alimentos. Muitas causas destas reações adversas podem envolver mecanismos distintos, o que proporciona o aparecimento de sintomas clínicos (TUMAS, R; CARDOSO, A. L., 2008).

A intolerância à lactose é a intolerância a carboidrato mais comum e atinge todas as faixas etárias (MAHAN, L.K., STUMP, S. E., 2005).

A lactose é encontrada no leite animal e derivados. É um dissacarídeo, constituído por duas unidades básicas: a glicose e a galactose. A intolerância à lactose é resultante da ausência ou deficiência da enzima intestinal denominada lactase. Essa enzima é responsável pela hidrólise da lactose em dois monossacarídeos, glicose e galactose, o que facilita a absorção desse principal

glicídio do leite, sendo usada como fonte de energia para o organismo (PORTO, C. P. C.; THOFEHRN. M. B.; SOUSA, A. S.; CECAGNO, D., 2005).

A intolerância à lactose pode se distinguir por um conjunto de sinais e sintomas que apresentam - se após a ingestão de leite e laticínios, há variação quanto à intensidade da intolerância e a resposta perante ingesta alimentar rica em lactose, em virtude da individualidade de cada ser humano. Além da diarreia, a pessoa pode apresentar dor e distensão abdominal, flatulência, náuseas e vômitos. Deve-se esclarecer, porém, que em muitos casos, podem ocorrer dor e distensão abdominal sem diarreia (PORTO, C. P. C.; THOFEHRN. M. B.; SOUSA, A. S.; CECAGNO, D., 2005).

A lactose aumenta a pressão osmótica no intestino grosso, pois retém certa quantidade de água, dando origem a sintomas como excesso de gases e diarreia osmótica. Devido à fermentação da lactose no intestino grosso, podem ser observados sinais como a produção de ácido láctico e gases como o gás carbônico e hidrogênio, sendo estes comumente utilizados nos testes de determinação de intolerância. Há ocorrência de distensão abdominal e excessiva eliminação de flatos, seguidos ou não de fezes amolecidas ou fraca diarreia aquosa com fezes ácidas e assadura perianal, podendo ocorrer desidratação e acidose metabólica. Existem casos de alterações no esvaziamento gástrico e ainda podem ocorrer casos de desnutrição devido à má absorção intestinal, dependendo da intensidade e constância de cada caso (TÉO, 2002).

Uma das preocupações com a redução da lactose da alimentação é a garantia do fornecimento de quantidade apropriada de proteínas, cálcio, riboflavina e vitamina D, cuja maior fonte é o leite e seus derivados. É de fundamental importância um planejamento dietético apropriado em crianças, que assegura um crescimento satisfatório (FAGUNDES, UGGIONI, 2006).

Assim, este estudo pretende fornecer informações gerais acerca da intolerância à lactose e quanto ao cuidado nutricional para crianças intolerantes na primeira infância, realizando uma breve revisão sobre o conceito, causa e conduta nutricional no tratamento da intolerância à lactose.

## **2. Métodos**

A metodologia utilizada é a revisão literária baseada em análise qualitativa das referências encontradas nas bases de dados PubMed, MEDLINE, LILACS e

SciELO, considerando o período de 1999 a 2012. A estratégia de busca foi definida pelos unitermos relativos à intolerância à lactose em crianças na primeira infância, desde o nascimento até os seis anos de idade, e seus respectivos termos intolerância alimentar, alergia alimentar, leite de vaca, nutrição na primeira infância.

### **3. Discussão**

#### **3.1 Definição de intolerância à lactose**

A lactose, comumente conhecida como açúcar do leite, é um dissacarídeo formado por glicose e galactose, é encontrada no leite de vaca, leite humano entre outros (MORAIS, 2007).

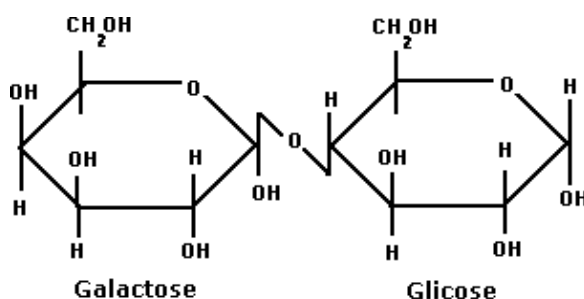


Figura 1 : Estrutura molecular da lactose

Este dissacarídeo é hidrolisado pela enzima intestinal  $\beta$ -D-galactosidase ou lactase, liberando seus componentes monossacarídicos para absorção na corrente sanguínea. A galactose é enzimaticamente convertida em glicose, que é o principal combustível metabólico de muitos tecidos. A atividade da lactase é alta durante o período neonatal e de lactância, mas declina na época do desmame (BARBOSA, C. R.; ANDREAZZI, M. A. 2011).

A lactase é uma enzima situada nas microvilosidades do enterócito, ela é responsável pela hidrólise da lactose (MORAIS, 2007), quando há deficiência desta enzima a lactose, que é uma boa fonte de energia para os microorganismos do cólon, é fermentada a ácido láctico, metano (CH<sub>4</sub>) e gás hidrogênio (H<sub>2</sub>). O gás produzido cria um desconforto por distensão intestinal e pelo incômodo problema de flatulência. O ácido láctico produzido pelos microorganismos é osmoticamente ativo e puxa água para o intestino, assim como a lactose não digerida, resultando em diarreia (BARBOSA, C. R.; ANDREAZZI, M. A. 2011).

A intolerância à lactose é uma síndrome clínica composta por um ou mais sintomas como: dor abdominal, diarreia, náusea, flatulência e/ou distensão abdominal após a ingestão de lactose ou de produtos alimentícios contendo lactose. A quantidade de lactose ingerida para que se desencadeiem os sintomas varia para cada indivíduo, dependendo da dose de lactose ingerida do grau de deficiência de lactase e do tipo de alimento com o qual a lactose foi ingerida (TUMAS, R; CARDOSO, A. L., 2008).

### **3.2 Causas da intolerância à lactose**

A intolerância à lactose pode ser classificada como primária, quando há um defeito intrínseco da enzima; ou secundária, quando ocorre um dano na mucosa intestinal com conseqüente falta da mesma. Algumas causas do distúrbio primário são: deficiência de lactase do prematuro; deficiência de lactase congênita; e deficiência de lactase do tipo adulto. O distúrbio secundário pode ter como causas: doença celíaca; fibrose cística; alergia à proteína heteróloga; desnutrição; retocolite ulcerativa; síndrome do cólon irritável; giardíase; utilização de algumas drogas; entre outras (TÉO, 2002).

A intolerância à lactose pode ocorrer em qualquer idade, é extremamente raro ser intolerante à lactose desde o nascimento. Nas crianças, a intolerância à lactose se torna mais comum após os 5 anos de idade. A maioria das crianças tem lactase quando nasce e pode digerir lactose enquanto bebês. A lactose é o açúcar principal do leite materno. Se uma infecção ou alergia alimentar afetar o intestino delgado, a criança pode desenvolver intolerância à lactose, causando uma redução da lactase. Normalmente, esse dano é temporário, porém pode levar semanas, ou até meses, até que a criança consiga tolerar leite e seus derivados novamente. Doenças crônicas como a doença celíaca, a doença de Crohn ou infecções com parasitas também podem causar uma intolerância à lactose transitória. Nos demais casos, a intolerância à lactose desenvolve-se por si só com o passar do tempo. Atingindo idades de 3 a 6 anos as crianças passam naturalmente a produzir menos lactose do que nos dois primeiros anos de vida. Em algumas crianças, a produção continua a diminuir, ou pode cessar totalmente. Os sintomas da intolerância à lactose, frequentemente, surgem na adolescência ou no início da idade adulta. Alguns grupos étnicos como: negros, hispânicos e asiáticos são mais suscetíveis ao desenvolvimento desta intolerância (NASPGHAN, 2010).

### **3.3 Cuidado Nutricional no tratamento da intolerância à lactose**

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.

Não existe cura para a intolerância à lactose, mas podem-se atenuar os sintomas quando leite e seus derivados não são mais ingeridos, ou são ingeridos controladamente e de forma limitada. (PACHECO, 2010).

As crianças na primeira infância e os lactentes com deficiência de lactase não devem ingerir fórmulas infantis ou alimentos contendo lactose, até que se tornem capazes de tolerar e digerir a lactose. A restrição parcial ou total da ingestão de leite e seus derivados é suficiente para controlar os sintomas. A ingestão de leite, fracionadas em pequenas porções no decorrer do dia podem ser toleradas, por crianças maiores e adultos, porém esta é uma questão absolutamente individual (TUMAS, R; CARDOSO, A. L. 2008).

São várias as opções para substituição do leite de vaca para a alimentação do lactente. Infelizmente, a maioria delas é totalmente inadequada para as necessidades nutricionais desta faixa etária. Nos lactentes intolerantes à lactose, nenhum outro leite de mamíferos pode substituir o leite de vaca, pois todos contêm lactose. Em nosso meio, o mais comum é o leite de cabra, que estaria contraindicado como substituto. Outras bebidas à base de arroz ou soja são isentos de lactose, porém seu conteúdo nutricional não é equivalente ao do leite de vaca a ponto de poderem substituí-lo (American Academy of Pediatrics, 2006).

Fórmulas infantis isentas de lactose, a base de leite de vaca, são a melhor escolha para a substituição, quando necessário, do leite materno e/ou a fórmula infantil à base de leite de vaca para aquelas crianças intolerantes à lactose. Fórmulas infantis à base de proteína isolada de soja também são uma opção, uma vez que são adequadas às necessidades do lactente e não contêm lactose na sua composição. Estes produtos devem ser consumidos por crianças maiores de dois anos de idade. Queijos e iogurte também são uma opção. O iogurte em especial, apesar de seu alto teor de lactose, pode ser bem tolerado pelos pacientes intolerantes à lactose por que as bactérias nele presentes são capazes de digerir a lactose antes do seu consumo. O iogurte costuma diminuir a velocidade do



esvaziamento gástrico e do trânsito intestinal, diminuindo os sintomas de intolerância à lactose (American Academy of Pediatrics, 2006).

A retirada de leite e seus derivados é preocupante, por se tratar da maior fonte de cálcio, pois as propriedades deste mineral estão presentes principalmente no crescimento e desenvolvimento na infância e adolescência, por isso é que se deve avaliar o consumo de cálcio pela dieta, que, em casos de deficiência ou baixa ingestão de cálcio, é recomendado que ocorra à suplementação (BUARRAJ et al., 2003).

É indicado o consumo de vegetais de cor verde escura como o brócolis, a couve, o agrião, a mostarda, o repolho, o nabo, peixes que tenham ossos moles como o salmão e sardinhas, mariscos e camarão, que são fontes ricas de cálcio (KAUFMAN, 2005).

Os pacientes intolerantes à lactose devem ser orientados a ler os rótulos dos alimentos a serem consumidos, para verificar se há presença de leite e lactose na composição do produto.

### **3.4 Conduta nutricional em relação a crianças com a intolerância.**

O profissional nutricionista desempenha papel importante no que diz respeito à adequada conduta a ser tomada no caso da criança apresentar intolerância alimentar.

O objetivo principal do tratamento nutricional é evitar o desencadeamento dos sintomas, a progressão da doença e a piora das manifestações alérgicas e proporcionar à criança crescimento e desenvolvimento adequados (WEFFORT, 2010).

A exclusão dos alimentos que a criança apresenta intolerância é uma forma eficaz no tratamento da patologia, é imprescindível a orientação detalhada dos tipos de alimentos que a criança deve evitar, para que assim seja evitado dietas desnecessárias e muito restritivas, visando garantir a adequada oferta nutricional alcançando as necessidades individuais de cada criança.

#### **4. Considerações finais**

A intolerância à lactose tem forte influência sobre a vida das pessoas que apresentam os sintomas, pois afeta não só a saúde, como a qualidade de vida dos mesmos.

Como relatado, a intolerância a lactose acontece quando há uma diminuição na quantidade da enzima lactase ou quando a mesma não é produzida. Há uma demora na identificação da intolerância à lactose, pois esta patologia pode ser facilmente confundida com outras reações do organismo, como alergia ou sensibilidade (PORTO, C. P. C.; THOFEHRN. M. B.; SOUSA, A. S.; CECAGNO, D., 2005).

Uma vez indicado o tratamento dietético para os pacientes portadores de intolerância à lactose, deve concentrar-se na adequação da dieta para que esta atinja as necessidades recomendadas para a idade do paciente, já que outros alimentos deverão suprir o aporte de proteínas, cálcio e vitamina D, cuja fonte alimentar principal para as crianças é o leite de vaca. É essencial que não sejam adquiridas condutas restritivas desnecessárias com relação à ingestão do leite de vaca, na dieta de crianças, uma vez que este alimento é uma fonte importante de nutrientes diretamente envolvidos no processo de crescimento (TUMAS, R; CARDOSO, A.L. 2008).

A adequada ingestão de cálcio durante a infância é a principal forma de prevenção da osteoporose. A restrição dietética de leite e seus derivados pode provocar alterações que poderão perdurar e se manifestar na vida adulta quando não houver uma indicação bem estabelecida, seguida de uma avaliação e orientação individual, adequada para as necessidades de cada paciente. (TUMAS, R; CARDOSO, A. L. 2008).

Assim o profissional nutricionista deve analisar e adequar à ingestão de nutrientes, otimizando a disponibilidade de macro e micronutrientes necessários para a manutenção do crescimento e da boa saúde destas crianças.

### **Referências bibliográficas**

American Academy of Pediatrics, Committee on Nutrition. **Lactose Intolerance in Infants, Children and Adolescents.** Pediatrics 2006; 118:1279-1286.

BARBOSA, C. R.; ANDREAZZI, M. A. **Intolerância à lactose e suas consequências no metabolismo do cálcio.** Revista Saúde e Pesquisa, v. 4, n. 1, p. 81-86, jan./abr. 2011

BUARRAJ, C. M. et al. Terapia nutricional na doença inflamatória intestinal. The Electronic Journal of Pediatric Gastroenterology, Nutrition, and Liver Diseases, São Paulo, v. 8, n. 4, 2003. Disponível em: <[http://www.e-gastroped.com.br/dec04/doenca\\_inflama\\_intest.htm](http://www.e-gastroped.com.br/dec04/doenca_inflama_intest.htm)>. Acesso em: 6 fev. 2012.

FAGUNDES, R. L. M.; UGGIONI, P. L. Tratamento Dietético da Intolerância à Lactose Infantil. Teor de lactose em alimentos. **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo, v20, n140, p. 24-29, abr. 2006.

GASPARIN, F. S. R., TELES, J.M., ARAÚJO, S. C., **Alergia à proteína do leite de vaca versus intolerância à lactose: as diferenças e semelhanças.** *Revista Saúde e Pesquisa*, v. 3, n. 1, p. 107-114, jan./abr. 2010 - ISSN 1983-1870

KAUFMAN, D. **Intolerância à Lactose.** Publicado em: 20 nov. 2005. Disponível em: [www.dinakauffman.com](http://www.dinakauffman.com). Acesso: 03 fev. 2012.

MAHAN, L.K., STUMP, S. E. **Alimentos, Nutrição e Dietoterapia.** Editora ROCA. 11ª Edição, 2005. São Paulo.

MORAIS, M.B. **Intolerância à Lactose: Fatos e Mitos**, 2007.  
Available at: [http://www.nutridanoninho.com.br/conteudo/nutricao/artigos/download/newsletter\\_intolerancia.pdf](http://www.nutridanoninho.com.br/conteudo/nutricao/artigos/download/newsletter_intolerancia.pdf).

NASPGHAN - Sociedade Norte-americana de Gastroenterologia Pediátrica, Hepatologia e Nutrição. **Intolerância à lactose em crianças**. Informe publicado em mar. 2010. Disponível em: <http://www.naspghan.org/userassets/Documents/pdf/diseaseInfo/Lactose-P.pdf>.  
Acesso em : 06 fev. 2012.

PACHECO, S. Contorne a intolerância. **Zero Hora**. Porto Alegre, 7 ago. 2010. Vida, p.8.

PEREIRA FILHO, D.; FURLAN, S. A. **Prevalência de intolerância à lactose em função da faixa etária e do sexo: experiência do Laboratório Dona Francisca, Joinville (SC)**. *Revista Saúde e Ambiente / Health and Environment Journal*, v. 5, n. 1, jun. 2004

PORTO, C. P. C.; THOFEHRN, M. B.; SOUSA, A. S.; CECAGNO, D. **Experiência vivenciada por mães de crianças com intolerância à lactose**. *Fam. Saúde Desenv.*, Curitiba, v.7, n.3, p.250-256, set./dez. 2005.

TÉO, C. R. P. A. **Intolerância à lactose: uma breve revisão para o cuidado nutricional**. *Arquivos de Ciências da Saúde da Unipar, Toledo*, v. 3, n. 6, p. 135-140, 2002.

TUMAS, R; CARDOSO, A. L. **Como conceituar, diagnosticar e tratar a intolerância à lactose**. *Revista Clínica e terapêutica*. Edição: Fev 2008(34) 1.

WEFFORT, V. R. S. **ALERGIA ALIMENTAR**. Prof<sup>a</sup> adjunto da Disciplina de Pediatria. UFTM, 2010.