

INTOLERÂNCIA À LACTOSE E OS ASPECTOS LEGAIS DE ROTULAGEM

Leandra Gonçalves Pereira¹

Michelle Silva Ferreira²

Orientador: Prof^ª. Ma. Fabíola Pedrosa Peixoto Marques³

Resumo: A lactose é o principal carboidrato presente no leite, um alimento composto por nutrientes fundamentais à manutenção da saúde. A intolerância à lactose é uma condição patológica que acomete grande parte da população em todo mundo. Os indivíduos que sofrem dessa condição passam a não consumir leite em virtude dos desconfortos intestinais promovidos pela má digestão desse carboidrato, devido à ausência ou insuficiência na produção da enzima lactase, responsável por metabolizar essa molécula. O presente trabalho teve como objetivo fazer uma pesquisa acerca da intolerância à lactose compreendendo: sua definição, importância nutricional do leite, a distinção entre alergia e a intolerância à lactose, rotulagem, métodos de diagnóstico e de tratamento, bem como a diversidade de produtos com baixos teores de lactose como alternativas para os portadores da má digestão da lactose. Contudo, as pessoas que são intolerantes à lactose ao evitar em suas dietas a ingestão de leite e seus derivados a fim de prevenir novos sintomas, devem receber orientação médica adequada, pois a exclusão total desses nutrientes presente no leite pode trazer malefícios a saúde. Nesse cenário, as indústrias de laticínios estão adequando seus produtos para atender esse público. Além disso, recentemente, foram criadas leis que regulamentam a rotulagem de alimentos e medicamentos que possuem lactose em sua composição, trazendo mais segurança e qualidade de vida para os indivíduos que sofrem dessa condição.

Palavras-Chave: Alergia. Lactose. Leite. Nutrição. Rotulagem.

Abstract: Lactose is the main carbohydrate present in milk, a food composed of essential nutrients for mhealth maintenance. Lactose intolerance is a pathological condition that affects a large part of the population worldwide. Individuals suffering from this condition do not consume milk because of the intestinal discomforts promoted by the poor digestion of this carbohydrate, due to the absence or insufficient production of the enzyme lactase, responsible for metabolizing this molecule. The aim of this study was to investigate lactose intolerance, including: its definition, milk nutritional importance, the distinction between allergy and lactose intolerance, labeling, methods of diagnosis and treatment, as well as the diversity of lactose intolerance products with low lactose content as alternatives for lactose maldigesters. However, people who are lactose intolerant in avoiding their intake of milk and milk products in order to prevent new symptoms, should receive appropriate medical advice because the total exclusion of these nutrients in milk can be harmful to health. In this scenario, the dairy industries are adjusting their products to serve this public. In addition, laws regulating the labeling of lactose-containing foods and medicines have recently been created, bringing more safety and quality of life to individuals suffering from this condition.

Key Words: Allergy. Lactase; Milk. Nutrition. Labeling.

1 INTRODUÇÃO

O leite é uma excelente fonte nutricional, pois é rico em proteínas, vitaminas e

¹ Bacharel em Farmácia e Especialista em Vigilância Sanitária e Assuntos Regulatórios. E-mail: leandra_g-@hotmail.com.

² Bacharel em Farmácia e Especialista em Vigilância Sanitária e Assuntos Regulatórios. E-mail: michelle.s.farma@gmail.com.

³ Bacharel em Nutrição e Mestre em Ciência e Tecnologia de Alimentos. E-mail: fabiolappm@hotmail.com.

INTOLERÂNCIA À LACTOSE E OS ASPECTOS LEGAIS DE ROTULAGEM

Leandra Gonçalves Pereira; Michelle Silva Ferreira ; Fabíola Pedrosa Peixoto Marques

cálcio, elemento que apresenta papel biológico importante em nosso organismo, sendo utilizado principalmente na formação estrutural de ossos e como mediador em contrações musculares, impulsos nervosos e controle hormonal. O leite de origem animal e seus derivados fazem parte da dieta alimentar dos seres humanos desde o início da vida. Devido as suas qualidades nutricionais, o governo brasileiro recentemente passou a implantar programas nos quais o leite é considerado suplemento dietético importante para crianças (CURY; MOSS, 2011).

É importante ressaltar que, embora os termos intolerância, alergia e sensibilidade à lactose possam parecer sinônimos, são completamente distintos. A intolerância é o nome dado a uma resposta fisiológica atípica a um tipo de alimento. Trata-se de uma disfunção nos processos de digestão, quando o organismo não possui ou não produz o suficiente enzimas capazes de absorver os açúcares de determinados alimentos que são ingeridos, comprometendo a absorção e metabolismo dessa molécula, apresentando reação adversa. Além disso, essa disfunção na atividade enzimática é muito mais frequente na população e pode afetar qualquer indivíduo sem histórico familiar (PORTO et al. 2011).

Em regiões precárias de saneamento básico, a população está mais sujeita a quadros de infecções gastrintestinais, que somadas ao quadro de má absorção da lactose, provocam profunda desidratação, agravando a desnutrição. Esse quadro pode ainda ser mais complicado nas crianças, já que a lactose corresponde a 60% da ingestão de carboidratos e que 10% das gastroenterites tem como causa a diarreia persistente provocada por intolerância à lactose. Por esses motivos, a intolerância à lactose passou a ser considerado pelo governo brasileiro como problema de saúde pública (MORAES-FILHO, 2008).

Neste cenário, a realização deste estudo teve como justificativa a sua importância de demonstrar a existência de informações presentes nos rótulos das embalagens dos produtos alimentícios que contém lactose, para que o consumidor saiba do que está consumindo e que evite riscos a sua saúde. Nesse sentido, é de suma importância que existam leis que exijam aos fabricantes rotularem nas embalagens dos produtos alimentícios essas informações de forma clara e perceptível.

A pergunta que norteou a realização deste estudo: Quais os riscos da

intolerância à lactose e os aspectos legais de rotulagem?

A realização deste estudo teve como objetivo geral analisar os aspectos gerais da intolerância à lactose considerando o arcabouço legal de rotulagem vigente. e objetivos específicos foram abordar os problemas relacionados à intolerância à lactose; verificar a diferença conceitual entre os termos: intolerância à lactose, alergia ao leite e sensibilidade à lactose; analisar os problemas de saúde decorrentes da ingestão de produtos lácteos; identificar as principais legislações relacionadas à presença ou ausência da lactose em alimentos; relacionar as informações obrigatórias que devem conter nos rótulos dos produtos de acordo com as legislações de alimentos para a questão da lactose.

O presente estudo realizou um levantamento bibliográfico sobre a intolerância à lactose. Para a sua realização foram pesquisados artigos científicos publicados nos últimos 20 anos, preferencialmente entre os anos de 2006 a 2016 compatíveis com a temática do estudo. Foram realizadas análises baseadas nos conteúdos, por consulta na Scientific Electronic Library online (SciELO); PubMed; Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) e literaturas de várias editoras. A coleta de informações ocorreu nos meses de agosto a dezembro de 2018.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 CLASSIFICAÇÃO E CONCEITOS DA INTOLERÂNCIA À LACTOSE, ALERGIA À PROTEÍNA DO LEITE E SENSIBILIDADE À LACTOSE

2.1.1 Intolerância à lactose

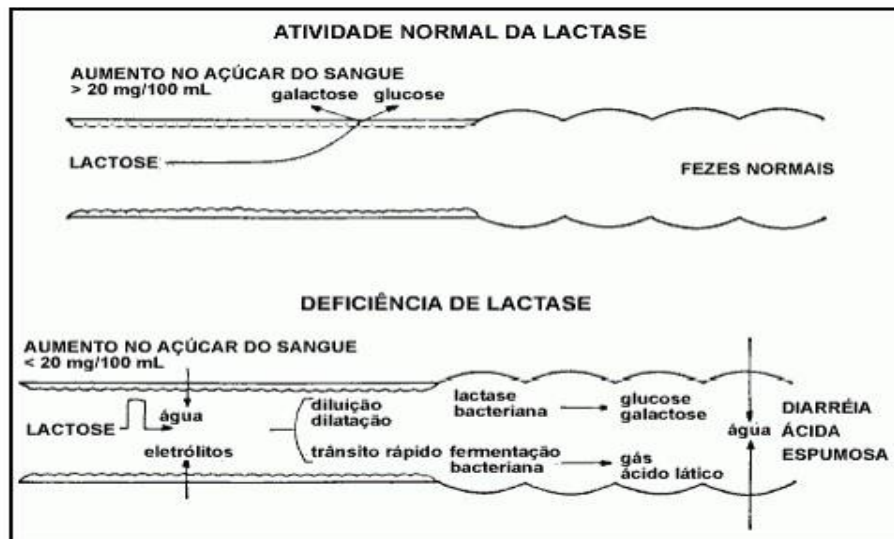
A lactose é um açúcar presente no leite dos mamíferos. Trata-se de um dissacarídeo consumido na alimentação da população e também presente em alguns produtos farmacêuticos. A má absorção da lactose se dá devido à redução ou ausência da atividade da enzima β galactosidase, que popularmente é conhecida de lactase, que pode ocorrer com a idade, variando entre grupos étnicos e geneticamente condicionado (IZQUIERDO et al., 2011).

INTOLERÂNCIA À LACTOSE E OS ASPECTOS LEGAIS DE ROTULAGEM

Leandra Gonçalves Pereira; Michelle Silva Ferreira ; Fabíola Pedrosa Peixoto Marques

Nos quadros de intolerância, a enzima β -galactosidase responsável pela hidrólise da lactose apresenta uma redução parcial ou total de sua atividade enzimática (Figura 1). Assim, o organismo não consegue metabolizar a lactose ingerida e transformá-la em glicose e galactose. Dessa forma, quando não ocorre a metabolização da lactose, ela ficará armazenada no intestino grosso até sofrer a ação de bactérias da flora intestinal, que irão transformar a lactose em propionato, acetato e butirato, que posteriormente serão absorvidos pela mucosa intestinal e expirados pelo pulmão (BRANCO et al, 2018; MATTAR; MAZO; CARRILHO, 2012; MATTAR et al., 2013).

Figura 1- patogênese da intolerância da lactase.



Fonte: Izquierdo et al (2011).

A intolerância à lactose expõe sintomas caracteristicamente abdominais como: flatulência, desconforto abdominal, diarreia, náusea, borborigmo, vômito e constipação. Estes sintomas da intolerância aparecem de 30 minutos a 2 horas após o consumo, e normalmente é preciso a ingestão de 12g de lactose (240ml de leite) por vez para iniciar os sintomas na maioria dos pacientes com intolerância (DELGADO et al., 2010). Contudo, alguns pacientes conseguem ingerir pequenas quantidades de lactose e não apresentarem os sintomas. A dor abdominal e inchaço são normalmente causados pela fermentação da lactose pela microbiota intestinal que leva à produção de ácidos graxos de cadeia curta (AGCC), hidrogênio, metano

e dióxido de carbono (RANGEL et al., 2016).

Os sintomas e manifestações clínicas da intolerância à lactose são muito semelhantes aos da alergia da proteína do leite, podendo levar a erros de diagnóstico com muita facilidade. Porém, é importante observar a presença de lesões na pele e também sintomas respiratórios, os quais apenas ocorrem nos casos de alergia à proteína do leite (RANGEL et al., 2016).

Deste modo, a intolerância à lactose tem sido diagnosticada frequentemente em crianças, onde o termo pode atingir diferentes situações fisiopatológicas. O principal suspeito para esse diagnóstico é o aparecimento de sintomas gastrointestinais após a ingestão da lactose na qual a melhora clínica pode ser observada após a exclusão total ou parcial de leite e derivados na dieta (IZQUIERDO et al., 2011). Entretanto, a suspensão da ingestão do leite deve ser cautelosa, pois a longo prazo pode resultar em um déficit de nutrientes que são recomendados na ingestão diária, como por exemplo o cálcio, dessa forma é necessário lembrar a importância da reposição do cálcio para garantir a mineração óssea adequada, evitando riscos de osteoporose por exemplo (DELGADO et al., 2010).

Nesse contexto, o consumo do leite e de seus derivados por indivíduos que apresentam essa deficiência enzimática pode variar de acordo com o grau de sua intolerância (BERNI et al., 2016; BRANCO et al., 2018; VANDENPLAS, 2015). A intolerância à lactose pode ser classificada em deficiência primária, secundária ou congênita, como se verá adiante (MATTAR; MAZO; CARRILHO, 2012; MATTAR et al., 2012).

2.1.2 Classificação da intolerância à lactose

Existem diversos fatores que ocasionam a intolerância à lactose no organismo, como distúrbios genéticos, danos causados na mucosa intestinal, perda da lactase ao decorrer dos anos, entre outros (ESCOTT-STUMP et al., 2013). Dessa forma, há três tipos de condições de intolerância à lactose, que são a primária, secundária e a congênita (PORTO, 2007; REIS et al., 2015). Conforme quadro a seguir:

Quadro 1 – Tipos de Intolerância à lactose

Tipo	Característica
Intolerância Congênita	Por um problema genético, a criança nasce sem condições de produzir lactase, sendo uma forma rara, mas crônica.
Intolerância Primária	Diminuição natural e progressiva na produção de lactase a partir da adolescência até o fim da vida.
Intolerância Secundária	A produção da lactase é afetada por doenças intestinais como diarreias, síndrome do intestino irritável, doença de Crohn, doença celíaca; ou alergia à proteína do leite, por exemplo. Nesses casos, a intolerância pode ser temporária e desaparecer com o controle da doença base.

Fonte: Reis et al. (2015).

2.1.2.1 Intolerância congênita

A intolerância congênita à lactose, é uma das formas clínicas onde o indivíduo nasce sem a capacidade de digerir esse carboidrato. Essa condição é uma herança genética que ocorre em recém-nascidos logo após o nascimento, quando tem contato com a lactose pela primeira vez, na amamentação. É considerada uma doença rara, porém grave, que se não for diagnosticada imediatamente, pode levar ao óbito. É uma patologia genética autossômica recessiva, de maneira semelhante a hipolactasia primária, também se caracteriza por uma mutação no gene da lactase que codifica a enzima β -galactosidase. Entretanto, nessa condição ocorre a ausência total ou parcial da enzima, e não a redução na expressão enzimática, como na intolerância primária (MATTAR; MAZO; CARRILHO, 2012; MATTAR et al., 2012).

Existem dois tipos clínicos: a intolerância congênita e a alactasia congênita. A alactasia congênita apresenta desidratação, diarreia ácida e acidose metabólica após a ingestão da lactose. Já a intolerância congênita à lactose se manifesta de forma semelhante a alactasia, porém acompanhada de lactosúria (presença de lactose na urina), aminoacidúria (presença de aminoácido na urina) e acidose renal,

com vômito predominante (AROLA, 1994; GRENOV et al., 2016; TUMAS; CARDOSO, 2008; USAI-SATTA et al., 2012).

2.1.2.2 Intolerância primária

A intolerância primária à lactose, também denominada de hipolactasia primária, é uma patologia autossômica recessiva, comum em indivíduos que desenvolveram baixos níveis de lactase após a infância com redução fisiológica gradativa da atividade dessa enzima na mucosa intestinal após desmame. Os sintomas surgem após a ingestão de leite. Essa condição é a mais comum na população, mas predomina em adolescentes e adultos (RANGEL, 2016; USAISATTA et al., 2012). Entretanto, nos seres humanos, de acordo com o genótipo do indivíduo, a atividade enzimática pode passar por uma mutação e permanecer por um longo período durante a vida adulta (WORTMANN; SIMON; SILVEIRA, 2013).

2.1.2.3 Intolerância secundária

A intolerância secundária à lactose, trata-se de uma situação fisiopatológica, da incapacidade de digerir a lactose devido a qualquer condição capaz de lesar a mucosa intestinal (diarreia) ou redução da superfície da mucosa (ressecção), resultando na perda das células epiteliais, que são responsáveis por produzir a enzima β -galactosidase. Essa redução na capacidade de metabolizar e absorver a lactose não ocorre necessariamente em associação com intolerância à lactose. Geralmente é transitória a evolução, e é determinada pela natureza da condição primária. Existem vários fatores que provocam tais lesões gastrointestinais, sendo os mais frequentes, quimioterapia, radioterapia, gastroenterites, diarreia crônica e ressecção intestinal. Também é comum na giardíase ascaridíase, abetalipoproteinemia, mucoviscidose, retocolite ulcerativa, deficiência de imunoglobulinas em adultos e crianças (AROLA, 1994; GRENOV et al., 2016; ROCHA et al., 2016; TUMAS; CARDOSO, 2008; USAI-SATTA et al., 2012).

2.1.3 Alergia ao leite e sensibilidade

A intolerância e a alergia se diferenciam principalmente em relação a origem das reações e os mecanismos fisiológicos envolvidos. Assim, a alergia é uma reação imunológica causada pelas proteínas presentes no leite e seus derivados, como a caseína, a lactoglobulina, a lactoalbumina, a soroalbumina e as imunoglobulinas (GASPARIN et al., 2010; WALSH et al., 2016). Na alergia, essas proteínas são reconhecidas pelo sistema imune como antígenos, provocando uma resposta imunológica e desencadeando a reação alérgica (GASPARIN et al., 2010).

A sensibilidade à lactose provoca uma resposta anormal do organismo levando ao aparecimento de sintomas e reações parecidas com alergia (GASPARIN et al., 2010).

2.1.4 Galactosemia

A galactose é um monossacarídeo presente no leite e nos seus derivados, que juntamente com outro monossacarídeo, a glicose, compõe o dissacarídeo lactose. A galactose, é metabolizada por três enzimas, sendo, em última instância, transformada em glicose, que segue seu caminho na produção de energia (BERRY et al., 2006; CLARKE, 2006).

A galactosemia é uma doença hereditária, autossômica recessiva, se expressando em homozigotose, e trata-se de um erro congênito no metabolismo da galactose (HUGHES et al., 2009). A galactose é metabolizada principalmente por três enzimas, a redução ou ausência da atividade de uma das três enzimas afeta o metabolismo da galactose, causando três doenças distintas, conhecidas como galactosemias. A galactosemia tipo 1 é causada pela ausência ou redução da atividade da enzima GALT (galactose-1-fosfato-uridiltransferase), a tipo 2 pela ausência ou redução da atividade da enzima GALK (galactokinase), e a tipo 3 pela ausência ou redução da atividade da enzima GALE (uridina-difosfato-galactose-4-epimerase) (SCHWEITZER-KRANTZ, 2003).

A galactosemia clássica, é a forma mais predominante dentre as galactosemias, é causada pela redução severa ou ausência da enzima GALT,

acarretando o acúmulo de galactose que, por sua vez, pode causar o aumento na produção de substâncias normalmente encontradas em menor quantidade no organismo, como o galactitol e galactonato, tóxicos para o organismo e reais causadores das consequências fisiopatológicas da doença galactosemia (BOSCH, 2006; FRIDOVICH-KEIL et al., 2008; JONGH et al., 2008).

2.1.5 Sinais e sintomas

2.1.5.1 Sinais e sintomas da intolerância à lactose

Nem todas as pessoas que possuem intolerância à lactose apresentam sintomas clínicos, mas somente é considerado intolerância à lactose quando esses sintomas se manifestam. Os sintomas mais comuns são: dores abdominais, náusea, diarreia, e fezes pastosas e fétidas. Geralmente ocorre evacuação de grande volume de fezes com aspecto espumoso e aquoso (TUMAS; CARDOSO, 2008). Mas de forma geral os sintomas da intolerância à lactose são percebidos como uma simples sensibilidade estomacal ou mal-estar (RANGEL, 2016; REIS, 2015).

É importante observar se esses sintomas aparecem no período breve, entre meia hora ou até duas horas após o consumo de leites e seus derivados. Após essa observação, é necessário que o indivíduo procure orientação médica para confirmar o diagnóstico (RANGEL, 2016; REIS, 2015). Entretanto, os sintomas sugestivos de intolerância à lactose são inespecíficos e pode ser relacionado com outras causas tais como da síndrome do intestino irritável, a alergia à proteína do leite de vaca, sobre crescimento bacteriano, doença celíaca, doença inflamatória do intestino ou de outras fontes alimentares (MATTAR et al., 2013).

2.1.5.2 Sinais e sintomas da alergia ao leite

A alergia é uma resposta do sistema imunológico do organismo a um certo nutriente do alimento, normalmente as proteínas presentes em sua composição (PORTO, 2011). Sendo assim, a alergia pode se manifestar de várias formas, como: cutâneas, gastrointestinais, respiratórios, sistêmica, cardiovascular e nervoso. Para

INTOLERÂNCIA À LACTOSE E OS ASPECTOS LEGAIS DE ROTULAGEM

Leandra Gonçalves Pereira; Michelle Silva Ferreira ; Fabíola Pedrosa Peixoto Marques

melhor entendimento, segue as manifestações e sintomas, na tabela a seguir:

Quadro 2 – sintomas de alergia à proteína do leite

Manifestações	Sintomas
Cutâneas	Urticária e angioedema, dermatite atópica e dermatite herpetiforme.
Gastrintestinais	Hipersensibilidade gastrointestinal imediata, síndrome da alergia oral, esofagite eosinofílica alérgica, gastrite eosinofílica alérgica, gastroenterocolite eosinofílica alérgica, enteropatia induzida por proteína alimentar, proctite induzida por proteína alimentar, enterocolite induzida por proteína alimentar.
Respiratório	Asma persistente, rinite alérgica, síndrome de Híner.
Sistêmica	Anafilaxia, hipersensibilidade gastrointestinal imediata, síndrome da alergia oral, esofagite eosinofílica alérgica, gastrite eosinofílica alérgica, gastroenterocolite eosinofílica alérgica, enteropatia induzida por proteína alimentar, proctite induzida por proteína alimentar, enterocolite induzida por proteína alimentar.
Cardiovascular	Dor torácica, arritmia, choque, hipotensão.
Nervoso	Sonolência, convulsão, confusão mental.

Fonte: BRASIL, 2015.

Os sintomas da alergia podem ocorrer mesmo quando consumido quantidades menores de leite, não sendo necessária uma quantidade grande para aparecer a constipação (LIBERAL et al., 2015). Na literatura é ressaltado que a expressão “alergia à lactose” é errônea e não existe, pois, a alergia é uma reação à proteína e a lactose é um açúcar. Portanto, fica evidente nos estudos que a alergia pelo leite da vaca é uma reação do sistema imunológico às proteínas do leite (ex: caseína, alfa-lactoalbumina, beta-lactoglobulina). A alergia ao leite é mais comum em crianças e especialmente em recém-nascidos, sendo raramente observado nos adultos (BONTEMPO, 2009; ESCOTT-STUMP et al., 2013).

Como já destacado, a alergia, é uma reação adversa aos alimentos, dependente de intervenção imunológica, podendo ser qualificada de acordo com o

mecanismo imunológico subjacente em: IgE mediada, reações mistas e não IgE mediadas. Os sintomas possuem amplo espectro e inclui manifestações gastrointestinais, cutâneas e sistêmicas (BRASIL, 2015). No entanto, a alergia ficou relacionada como uma reação de hipersensibilidade desencadeada por mecanismos imunológicos específicos. Quando outros mecanismos podem ser comprovados, como os mediados por células, deve-se empregar o termo hipersensibilidade não alérgica. O termo hipersensibilidade deve ser usado para descrever sinais e sintomas objetivamente reproduzíveis desencadeados por exposição a um estímulo definido em dose tolerada por pessoas normais (KHAN, 2018).

Dentre as alergias, oito alimentos são responsáveis por 90% das reações alérgicas alimentares, leite, ovo, amendoim, frutos do mar, peixe, castanhas, soja e trigo. Dos quais, a alergia à proteína do leite (APLV) é a mais frequente. A alergia à proteína do leite ocorre quase sempre em crianças geneticamente predispostas, afetando de forma significativa o bem-estar da criança e da família. Sua gênese está associada à introdução precoce do leite de origem animal na nutrição de lactentes e desmame do leite materno também precoce (PORTO, 2011).

O aleitamento materno promove crescimento e nutrição adequada, proteção contra doenças e infecções, além de fortalecer o vínculo entre mãe e filho. A amamentação no seio deve ser exclusiva nos primeiros quatro a seis meses de vida e complementada até os dois anos de idade sendo recomendado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) (BRASIL, 2015). Um estudo realizado por Khan (2018), verificou que o número de crianças amamentadas (com leite materno) ainda é pequeno e que a introdução precoce de outros tipos de leite é comum. Foi observado que o leite de vaca é frequentemente usado em substituição ao leite materno; logo, as suas proteínas são os primeiros antígenos alimentares com os quais o lactente tem contato.

2.1.5.3 Sinais e sintomas da sensibilidade à lactose

A sensibilidade é a resposta anormal do organismo, que pode gerar sintomas e reações parecidas com a alergia. Podendo depender do diagnóstico médico. A sensibilidade é o retorno atípico do organismo, que pode gerar sintomas e reações

parecidas com a alergia (PORTO, 2011). Para Reis et al. (2015) as análises laboratoriais de pesquisa de IgG alimentares têm sido também designados por "Testes de Intolerância Alimentar" o que tem criado alguma confusão entre os pesquisadores sobre o tão polêmico assunto.

Escott-Stump et al. (2013) denominam por sensibilidade alimentar a reação alimentar mediada por IgG. A pesquisa de IgG alimentares, e mesmo outras IgA e IgM, e a sua correlação com quadros clínicos crônicos é recente na prática médica e levanta ainda algumas dúvidas. Não está completamente compreendido o mecanismo fisiopatológico entre esta reação retardada a alimentos e alguns aspectos de múltiplos quadros clínicos crônicos. Contudo, existe evidência clínica de que a eliminação dos alimentos identificados por IgG da dieta de doentes com síndrome do cólon irritável e dificuldades digestivas contribuem para melhorias significativas o que também se verificou no caso de outras patologias sistêmicas (RANGEL et al., 2016).

2.1.5.4 Sinais e sintomas da galactosemia

Os principais sinais e sintomas clínicos iniciam normalmente no período neonatal, com risco frequente de vida do recém-nascido, deficiência no crescimento, vômitos, diarreia, icterícia, disfunção hepática ou hepatomegalia e anemia hemolítica grave. A doença hepática pode progredir com cirrose e insuficiência hepática grave, ascite, cataratas, sinais de hipertensão intracraniana e edema cerebral, além de letargia, hipotonia e retardo mental (KAUFMAN et al., 1995; SCHWEITZER-KRANTZ, 2003; BOSCH et al., 2004).

2.2 DIAGNÓSTICO E ORIENTAÇÃO AOS PORTADORES DE INTOLERÂNCIA À LACTOSE QUANTO AO USO DE ALIMENTOS E MEDICAMENTOS

2.2.1 Diagnóstico

2.2.1.1 O diagnóstico para alergia ao leite e intolerância à lactose

O diagnóstico é realizado pelo médico, iniciando pela anamnese, associando os sintomas à ingestão do alimento suspeito. Alguns exames podem ajudar, mas o diagnóstico é confirmado apenas quando há remissão dos sintomas durante a dieta isenta das proteínas do leite e retorno após o teste de provocação oral, que só pode ser realizado na presença do médico (PORTO, 2011).

As análises clínicas de alergia e de sensibilidade alimentar são diferentes de acordo com Rangel et al. (2016) e têm significados laboratoriais e implicações clínicas distintas que o paciente precisa conhecer e compreender, para que possa ter um tratamento sem complicações. Mas, infelizmente ainda não foi adquirido um consenso ou uma opinião sobre os testes pelos vários especialistas de clínicas laboratoriais, em relação ao sistema imunitário.

Assim, a alergia alimentar normalmente provoca reações clínicas abundantes e bem fácil de serem identificadas em alguns minutos ou poucas horas após a ingestão do alimento em causa. Trata-se, portanto, de uma reação quase imediata. São exemplos de alergia: uma erupção na pele, tosse, irritação nasal ou ocular, asma ou edema da laringe (LACDAY,2016). Na alergia alimentar o sistema imunitário produz imunoglobulinas de um tipo designado por IgE (ROCHA et al., 2016).

A análise laboratorial procura confirmar o diagnóstico de alergia alimentar a um determinado alimento é exatamente a pesquisa de IgE específica desse alimento. Se o resultado for positivo, estamos perante alergia a esse determinado alimento (BONTEMPO, 2009).

Quanto a intolerância à lactose, um dos exames considerados padrão-ouro é o método de avaliação de nitrogênio expirado pelos pulmões, que utiliza a medida do hidrogênio expirado para diagnosticar a intolerância à lactose, detectando essa alteração da enzima (BRANCO et al., 2018; MATTAR; MAZO; CARRILHO, 2012; MATTAR et al., 2013).

2.2.2 Orientação médica

A orientação médica serve para evitar o desencadeamento dos sintomas, a progressão da doença e a piora das manifestações alérgicas e proporcionar ao

paciente com intolerância à lactose melhor qualidade de vida. Uma das preocupações com a suspensão da ingestão da lactose na 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 essencial a importância de um planejamento dietético apropriado, que assegure a saúde (PORTO et al., 2011).

Assim, a preocupação em começar um tratamento nutricional a partir do diagnóstico da intolerância à lactose é importante, visto que mudanças na ingestão de leite e derivados na dieta poderá resultar em carências nutricionais que poderão perdurar por toda vida. De acordo com Liberal (2015), não existe cura para a intolerância à lactose, mas podem-se diminuir os sintomas quando o leite e seus derivados não são mais ingeridos, ou são ingeridos de forma limitada ou controlada.

2.2.3 Tratamento

A intolerância à lactose não tem tratamento, mas os seus sinais podem ser prevenidos e reduzidos. Inicialmente recomenda-se a um intolerante, uma dieta restrita de leite e produtos lácteos, porém essa atividade poderá ser dificultada devido à presença desconhecida de lactose em alguns alimentos (MATTAR; MAZO, 2010). Deste modo, a primeira medida a ser tomada é a redução do consumo de alimentos que possuem lactose. Mas nos casos mais complicados e severos existem medicamentos contendo a enzima lactase e que pode ser ingerida em conjunto com as refeições (RANGEL et al., 2016).

Todavia devido ao avanço da tecnologia tem se tornado mais fácil o acesso aos alimentos com presença de lactose, pois já se encontra no mercado farmacêutico medicamentos à base da enzima digestiva, para preparação de alimentos lácteos, cuja sua função será hidrolisar e absorver a lactose presente em um determinado alimento (LACDAY, 2016). Assim, os suplementos à base de enzimas digestivas já é uma alternativa, mas o método mais efetivo é uma dieta restrita de leite e seus derivados (REIS et al. 2015).

Além dos medicamentos que ajudam na degradação da lactose, os médicos também prescrevem cálcio para suplementar a dieta, pois em alguns estudos foi verificado casos em que o paciente tende a evoluir para o quadro de osteoporose, e

também já existem estudos e relatos de perda dentária, por deficiência do cálcio. Os tratamentos relatados na literatura pesquisada neste trabalho demonstraram na evolução e prognósticos, que estes pacientes tem vida normal quando recebem os cuidados adequados (NAGUWA, 2012).

2.2.3.1 Estratégias de indução da tolerância a proteínas do leite de vaca

Embora ainda em fase de investigação, a imunoterapia oral é uma estratégia promissora, pois vem apresentando excelentes resultados em estudos clínicos. Nos estudos e observações de Barbosa et al. (2010) perceberam que a utilização da estratégia de submeter alérgenos alimentares a altas temperaturas altera a estrutura conformacional das proteínas alergênicas, diminuindo as chances de ligação com a IgE, a nova estratégia terapêutica mencionada anteriormente tem sido utilizada para induzir tolerância a proteínas do leite de vaca (baked milk) e do ovo (baked egg).

Para maior compreensão, Aarestrup (2014) compartilha que os ensaios clínicos demonstraram que mais de 80% das crianças podem ingerir alimentos contendo leite ou ovo submetido a altas temperaturas com segurança, sendo que a estratégia de fornecer diariamente uma a três porções de alimento contendo leite submetido a altas temperaturas tem apresentado excelentes resultados quanto à aceleração do desenvolvimento de tolerância.

2.2.3.2 Mudança de hábitos e substituição de alimentos para indivíduos com intolerância à lactose

Os portadores da deficiência de lactase devem reduzir ou eliminar o leite e conseqüentemente a lactose da sua dieta. Entretanto, a exclusão total da lactose da alimentação deve ser evitada, uma vez que a ausência de lactose no organismo pode acarretar prejuízos para a saúde devido à falta de nutrientes essenciais oriundos do leite, como por exemplo o cálcio, fósforo e vitaminas, por isso recomenda-se a utilização de medicamentos à base da enzima lactase para a preparação de alimentos lácteos e assim, evitando a exclusão total de leite e seus derivados (MATTAR; MAZO, 2010).

INTOLERÂNCIA À LACTOSE E OS ASPECTOS LEGAIS DE ROTULAGEM

Leandra Gonçalves Pereira; Michelle Silva Ferreira ; Fabíola Pedrosa Peixoto Marques

Contudo, em alguns casos são permitidos inserir na dieta alimentos derivados do leite, como iogurte e produtos fermentados (queijos de consistência dura) que são mais bem tolerados. Essa maior tolerância aos produtos fermentados ocorre porque a enzima lactase presente nos microrganismos utilizados na fabricação desses alimentos, possibilitam a hidrólise de parte da lactose presente neles. Assim, os produtos lácteos fermentados apresentam baixo teor de lactose.

Entre os produtos fermentados, o iogurte é o que apresenta melhor tolerância. Isso tem sido atribuído à alta atividade da lactase presente nos microorganismos usados na produção do iogurte (normalmente *Lactobacillus delbrueckii* subsp. *bulgaricus* e *Streptococcus salivarius* subsp. *thermophilus*) comparados com outras bactérias produtoras de ácido lático. Os queijos duros são os mais indicados para o consumo por portadores da má digestão de lactose, visto que no processo de fabricação grande parte da lactose fica no soro e parte da lactose que fica presente na massa é transformada em ácido lático (NATIONAL DAIRY COUNCIL, 2006; 2008).

Nos estudos de Aarestrup (2014) percebeu que ao considerar a idade dos pacientes, adequando as necessidades nutricionais, deve-se sempre preferir a possibilidade de aleitamento materno. É necessário inclusive, avaliar a sensibilização à soja, que já são utilizados em exames complementares para o diagnóstico de APLV (alergia à proteína do leite de vaca). Isso porque, em se tratando de alimentação infantil, ao se indicar o uso de fórmula infantil para substituição do leite, tem-se a soja como ingrediente mais utilizado pela indústria de substitutos do leite. E de forma sensível, devem-se considerar as condições socioeconômicas dos pacientes e, quando necessário, a busca de auxílio no sistema público de saúde deve ser orientada.

Para Barbosa et al., (2010) em nenhuma hipótese devem ser indicados leites de outros mamíferos, devido a reações cruzadas. Exemplo: o leite de cabra possui homologia no seu perfil de proteínas de aproximadamente 90% com o leite de vaca, em crianças com APLV mediada por IgE na impossibilidade de aleitamento materno, deve-se utilizar leite de soja; fórmulas extensamente hidrolisadas, fórmulas de aminoácidos, e fórmulas parcialmente hidrolisadas não são recomendadas.

Pinto-e-Silva et al., (2015) e nutricionistas aconselham que para crianças em

fase de transição alimentar e adultos, o consumo de vegetais de cor verde escura como brócolis, a couve, o agrião, a mostarda, o repolho, o nabo, peixes que tenham ossos moles como o salmão e sardinhas, mariscos e camarão, são fontes ricas de cálcio. As indústrias alimentícias já tem fabricado alimentos com teor zero lactose, que permitem a ingesta de vitaminas presentes no leite, em exceção da lactose, mas que também trazem benefícios para a saúde humana (PEREIRA et al., 2012).

O leite é tratado com a enzima lactase para torná-lo quase sem lactose, sem alterar seu prazo de validade. Esta enzima decompõe a lactose no leite em dois monossacarídeos digeríveis, a glicose e galactose, obtendo assim um sabor ligeiramente mais doce do que leite normal. Mas vale ressaltar que os pacientes que expressam intolerância 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 (DELGADO et al., 2010).

2.3 ROTULAGEM

2.3.1 Leitura de rótulos e embalagens: consumidores estão mais atentos

O rótulo é especificado como toda legenda, escrita sobre a embalagem dos alimentos industrializados. As informações oriundas da rotulagem contemplam um direito assegurado pelo Código de Defesa do Consumidor (CAMARA, 2007). Os rótulos dos produtos alimentícios industrializados devem apresentar informações, regulamentadas por órgãos oficiais, que contribuam para a escolha adequada do produto pelo consumidor, do ponto de vista nutricional e de saúde. Quanto maior a compreensão das informações contidas nos rótulos das embalagens alimentícias, maiores são as chances de o consumidor alimentar-se de maneira saudável, diminuindo os riscos de doenças crônicas não transmissíveis ou causada por carência nutricional.

Contudo, as pessoas não entendem os rótulos das embalagens de uma forma geral, apresentando dificuldades de entender as informações nutricionais contidas nas embalagens dos alimentos. Embora algumas dessas características já sejam obrigatórias desde 2003, tais como quantidade de calorias, teor de sódio, gorduras e

carboidratos, os consumidores querem mais clareza. (BRASIL, 2003). Além disso, existe uma preocupação maior por parte dos consumidores, independentemente se é por estética ou saúde. Assim, o consumidor em geral está mais atento as informações dos rótulos das embalagens alimentícias (SOARES et al., 2016).

Nesse contexto, é necessário um ajuste na rotulagem dos produtos alimentícios para torná-los de fácil compreensão, porque o uso de linguagem técnica, abreviaturas e siglas, assim como a falta de esclarecimentos em relação aos componentes potencialmente alergênicos a grupos específicos e uso da escrita pouco legível, são fatores que dificultam a compreensão por parte dos consumidores (SOARES et al., 2016).

Dessa forma, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) aprova novas normas em 2017 que facilitam a compreensão do consumidor sobre rótulos de alimento. De acordo com a Anvisa, essas novas resoluções visam “facilitar a compreensão das principais propriedades nutricionais e reduzir as situações que geram engano quanto à composição dos produtos”. O órgão também exige alertas nos rótulos para informar sobre o alto conteúdo de nutrientes críticos à saúde, como componentes alergênicos.

2.3.2 Legislação para rotulagem

No Brasil, existem leis para rotulagem, que obrigam que os alimentos comercializados informem no rótulo da embalagem a presença ou ausência de determinadas substâncias. Essas informações são direcionadas a alguns grupos específicos de alimentos, como medida preventiva e de controle, como por exemplo, para portadores de má digestão da lactose. Essas medidas de regulamentação quanto à rotulagem, facilitam o controle e a prevenção dos sintomas de intolerância à lactose. Até o ano de 2015 não existia legislação específica para regulamentar a rotulagem de alimentos no que se refere a presença ou ausência, ou ainda a quantidade de lactose presente no alimento. (BRASIL, 2015). Até então, para os alimentos com restrição de lactose considerava-se somente a Portaria 29 de 13 de janeiro de 1998 (BRASIL, 1998), a qual aprova o Regulamento Técnico referente a Alimentos para fins Especiais, formulados para atender às necessidades de

INTOLERÂNCIA À LACTOSE E OS ASPECTOS LEGAIS DE ROTULAGEM

Leandra Gonçalves Pereira; Michelle Silva Ferreira ; Fabíola Pedrosa Peixoto Marques

portadores de intolerância à ingestão de dissacarídeos (neste caso, incluindo a lactose), podendo conter no máximo 0,5g do nutriente em referência, por 100g ou 100mL do produto final a ser consumido.

Como o leite é o principal alimento fonte de lactose, e considerando-se a intolerância à lactose e alergia à proteína do leite condições diferentes, porém próximas no que se refere à restrição aos leites e derivados, é válido lembrar que em 2015, a Anvisa publicou uma resolução (RDC 26/2015) que estabelece os requisitos para rotulagem obrigatória dos principais alimentos que causam alergias, constantes no anexo da referida legislação. Esta resolução se aplica aos alimentos, incluindo as bebidas, ingredientes, aditivos alimentares e coadjuvantes de tecnologia embalados na ausência dos consumidores, inclusive aqueles destinados exclusivamente ao processamento industrial e os destinados aos serviços de alimentação. Neste sentido, os rótulos passam a ter que informar a presença de dezenas substâncias que causam alergia, e dentre a lista de substâncias consideradas, o leite. Segundo a RDC 26/2015, a rotulagem do produto deve estar identificada de maneira que, se o produto comercializado for o alimento alergênico, deve ser declarada a advertência, em caixa alta e com altura mínima de 2mm: ALÉRGICOS: CONTÉM (NOME COMUM DO ALIMENTO ALERGÊNICO).

A RDC nº 26, de 2015, foi elaborada com o objetivo de garantir que os consumidores tenham acesso a informações corretas, compreensíveis e visíveis sobre a presença dos principais alimentos alergênicos e seus derivados, estabelecendo regras para as declarações de rotulagem relativas à: - Presença intencional de alimentos alergênicos e seus derivados; - Possibilidade de contaminação cruzada com alimentos alergênicos ou seus derivados; - Ausência de alimentos alergênicos e seus derivados (BRASL, 2015). Assim, como o leite é um alimento potencialmente alergênico, constante na lista dos alimentos alergênicos dispostos na RDC nº 26, de 2015, é comum que alimentos que contenham leite na composição, também precisem inserir o alerta sobre a presença da lactose.

Quadro 3 – Como devem ser as informações na rotulagem de acordo com a RDC nº 26/15.

INTOLERÂNCIA À LACTOSE E OS ASPECTOS LEGAIS DE ROTULAGEM

Leandra Gonçalves Pereira; Michelle Silva Ferreira ; Fabíola Pedrosa Peixoto Marques

* Caixa alta (letras maiúsculas)
* Negrito
* Cor contrastante com o fundo do rótulo (para ser legível)
* Tamanho da fonte nunca menor que o da lista de ingredientes
* Advertência em local visível

Fonte: Brasil, 2015

No ano de 2016, após a publicação da Lei 13.305/2016, a Anvisa iniciou o processo de obrigatoriedade da declaração de lactose nas embalagens de alimentos nas quais os rótulos devem trazer a informação “Contém Lactose” imediatamente após, ou abaixo, da lista de ingredientes com caracteres legíveis que atendam aos requisitos de caixa alta, negrito, cor contrastante como fundo do rótulo e altura mínima de 2mm e nunca inferior à altura de letra utilizada na lista de ingredientes, da mesma forma ao enunciado “Contém Glúten”, regulamentado pela Lei 10.674 de 16 de maio de 2003. Esta lei obriga que os produtos alimentícios comercializados informem sobre a presença de glúten como medida preventiva e de controle da doença celíaca, já relativamente familiar aos consumidores desde o ano de 2003.

Em 2017, foram publicadas novas regras para rotulagem de produtos com lactose, as quais regulamentam a Lei 13.305/2016, abordando como devem ser as informações. São duas resoluções da Anvisa, a primeira é a RDC 135 de 8 de fevereiro de 2017 que inclui os alimentos para dietas com restrição de lactose no regulamento de alimentos para fins especiais. A segunda é a resolução RDC 136 de 8 de fevereiro de 2017 que define como as informações de lactose devem ser colocadas no rótulo de alimentos, bebidas, ingredientes, aditivos alimentares e coadjuvantes de tecnologia, que contenham lactose em quantidade maior do que 100mg por 100mg/mL do alimento tal como exposto à venda (BRASIL, 2017a; BRASIL, 2017b; FIGUEIREDO; RECINE; MONTEIRO, 2017).

De acordo com a nova regra, os fabricantes são obrigados a informar a presença de lactose nos alimentos. Isso vale para alimentos com mais de 100 miligramas (mg) de lactose para cada 100 gramas ou mililitros do produto. Ou seja, qualquer alimento que contenha lactose em quantidade acima de 0,1% deverá trazer

INTOLERÂNCIA À LACTOSE E OS ASPECTOS LEGAIS DE ROTULAGEM

Leandra Gonçalves Pereira; Michelle Silva Ferreira ; Fabíola Pedrosa Peixoto Marques

a expressão “Contém lactose” em seu rótulo (BRASIL, 2017a; BRASIL, 2017b). Atualmente, a RDC 135 de 8 de fevereiro de 2017, excluiu a lactose como dissacarídeo a ser regulamentado pelo item 4.1.1.2 da Portaria 29/98, e incluiu itens que regulamentam alimento para dietas com restrição de lactose em isentos de lactose e baixo teor de lactose. Ressalta-se que por definição, alimentos para dietas com restrição de lactose são aqueles especialmente processados ou elaborados para eliminar ou reduzir o conteúdo de lactose, tornando-os adequados para a utilização em dietas de indivíduos com doenças ou condições que requeiram a restrição de lactose.

Assim, de acordo com as referidas legislações, os alimentos podem apresentar três tipos de rotulagem relacionadas à lactose: “zero lactose (ou 0% lactose, sem lactose ou não contém lactose)”, “baixo teor de lactose (ou baixo em lactose)”, ou “contém lactose”.

A RDC 54 de 12 de novembro de 2012 dispõe sobre o Regulamento Técnico sobre Informação Nutricional Complementar (INC). Trata-se de declarações de propriedades nutricionais, sendo qualquer representação que afirme, sugira ou implique que um alimento possui propriedades nutricionais particulares, especialmente, mas não somente, em relação ao seu valor energético e/ou ao seu conteúdo de proteínas, gorduras, carboidratos e fibra alimentar, assim como ao seu conteúdo de vitaminas e minerais. Não são consideradas INCs a menção de substâncias na lista de ingredientes; a menção de nutrientes como parte obrigatória da rotulagem nutricional; e a declaração quantitativa ou qualitativa de alguns nutrientes ou ingredientes ou do valor energético no rótulo, quando a mesma é exigida pelas disposições legais vigentes em matéria de alimentos, neste caso, pela RDC 360/03. De acordo com a RDC 54/12, são definidos como açúcares, todos os monossacarídeos e dissacarídeos presentes em um alimento que são digeridos, absorvidos e metabolizados pelo ser humano (com exceção dos polióis), sendo, portanto, a lactose considerada um tipo de açúcar. De acordo com a referida legislação, não é permitida a realização de INC relativa a açúcares específicos, ou seja, até então (antes da publicação das RDCs 135 e 136/17) não era possível mencionar quaisquer informações negativas quanto à presença de lactose, ou seja, ausência, como por exemplo, o termo “não contém”, a menos que o alimento

INTOLERÂNCIA À LACTOSE E OS ASPECTOS LEGAIS DE ROTULAGEM

Leandra Gonçalves Pereira; Michelle Silva Ferreira ; Fabíola Pedrosa Peixoto Marques

estivesse enquadrado na legislação de alimentos para fins especiais, Portaria 29/98.

Neste sentido, os membros do MERCOSUL entenderam que alegações para açúcares específicos, incluindo sem lactose, são relevantes apenas para indivíduos que apresentam doenças ou alterações metabólicas e fisiológicas, como a intolerância à lactose e galactosemia e, portanto, deveria ser regulamentada no contexto dos alimentos para fins especiais e não como informação nutricional complementar. Além de respaldada cientificamente, essa abordagem está alinhada com a forma como o assunto é tratado no âmbito internacional, segundo o Codex Alimentarius (BRASIL, 2013). Sendo assim, o uso de alegações de conteúdo de lactose em alimentos para fins especiais ou em alimentos de consumo regular, que por sua natureza são isentos de lactose deve ser tratada por meio da regulamentação de alimentos para fins especiais, ou seja, a partir da revisão da Portaria SVS/MS n. 29/1998, ou seja, a RDC n. 135/2017. Isso significa que as informações negativas quanto ao teor de lactose não podem ser veiculadas em alimentos naturalmente isentos do componente, por exemplo, um adoçante dietético a base de xilitol ou um biscoito tipo bolacha que não leva na sua receita ingredientes à base de leite ou quaisquer outros ingredientes que contenham lactose na sua composição, a menos, que neste caso do biscoito tipo bolacha, sua categorização seja feita como alimentos para dietas com restrição de lactose, e portanto, seja considerado um alimento para fins especiais.

Segundo Anvisa (2013), o uso de alegações de conteúdo de lactose em alimentos não é considerado imprescindível para que os consumidores com intolerância à lactose ou galactosemia identifiquem os alimentos mais adequados para compor sua alimentação. Além disso, a regulamentação da rotulagem de alimentos exige que os rótulos dos produtos tragam a lista de ingredientes, o que permite aos consumidores identificar se existe a adição de lactose e derivados lácteos (BRASIL, 2013). As empresas também podem declarar a quantidade de lactose presente no produto na tabela de informação nutricional, conforme autorizado pela RDC nº 360/2003. Tal atitude permite que os consumidores tenham acesso ao conteúdo de lactose no produto, de forma que a limitação no uso das declarações de ausência ou diminuição do teor de lactose não trariam prejuízos de informação aos portadores de intolerância à lactose ou galactosemia.

INTOLERÂNCIA À LACTOSE E OS ASPECTOS LEGAIS DE ROTULAGEM

Leandra Gonçalves Pereira; Michelle Silva Ferreira ; Fabíola Pedrosa Peixoto Marques

Quadro 4 – Rotulagem de acordo com a quantidade de lactose

Quantidade de lactose no alimento	Frase no rótulo
Abaixo de 100mg/100g ou ml	Zero lactose; isento de lactose; 0% Lactose; Sem lactose ou Não contém lactose
De 100mg até 1g/100g ou ml	Baixo teor de lactose ou Baixo em lactose
Igual ou acima de 100mg/100g ou ml	Contém lactose

Fonte: Anvisa 2017.

Segundo a RDC 135/2017, a legislação retrata que os teores de lactose e galactose devem ser declarados em gramas e sem o percentual do valor diários (%VD), abaixo dos carboidratos, na tabela de informação nutricional. No caso das reduções do teor de lactose, devem ser asseguradas mediante análises de controle de qualidade do produto final e estudos de validação do processo produtivo. Estes documentos devem ser mantidos na empresa e apresentados à autoridade sanitária quando solicitados.

Conforme as legislações, a empresa tem até o ano de 2019 para adequar todos os alimentos disponíveis no mercado para atender à nova regra. Esse prazo foi definido com base no tempo que a indústria e seus fornecedores precisam para adequação e também para esgotarem os estoques atualmente existentes. Apenas os estabelecimentos que preparam os alimentos, sejam eles sem embalagens ou embalados no próprio ponto de venda a pedido do consumidor, não estão obrigados a informar sobre o conteúdo de lactose (FIGUEIREDO; RECINE; MONTEIRO, 2017).

A implementação dessa lei em nosso país é extremamente necessária, uma vez que existem inúmeros intolerantes à lactose no Brasil. Porém, ainda não é satisfatória porque o modo pelo qual esta informação está sendo divulgada não nos parece eficaz. Símbolos e cores são alguns dos princípios utilizados na comunicação das embalagens e passam a mensagem referente à marca e ao produto de maneira mais fácil e rapidamente. Esse tipo de comunicação é importante porque abrange um público maior já que não é necessário ser alfabetizado para interpretá-la, e será

a estratégia utilizada para este projeto, ou seja, para o desenvolvimento do símbolo identificador a ser usado junto aos rótulos das embalagens (FIGUEIREDO; RECINE; MONTEIRO, 2017).

A RDC 259/2002 trouxe as definições de regulamento técnico para rotulagem de alimentos embalados, considerando a necessidade do constante aperfeiçoamento das ações de controle sanitário na área de alimentos visando a proteção à saúde da população.

No caso de medicamentos, a resolução RDC nº 47/2009 estabelece regras para elaboração, harmonização, atualização, publicação e disponibilização de bulas de medicamentos para pacientes e profissionais de saúde, é obrigatório, para medicamentos dinamizados, incluir, em negrito, a frase de advertência e precaução: “Este medicamento contém LACTOSE” (BRASIL, 2009). Em relação às demais formas farmacêuticas que possuem a lactose como excipiente, o fabricante deve descrever as contraindicações para o uso do medicamento, podendo no caso da lactose usar a frase: “Este medicamento é contraindicado para pacientes que apresentem sintomas de intolerância à lactose”.

Portanto, os portadores da deficiência da má digestão da lactose devem atentar-se às informações contidas nas bulas de medicamentos, bem como os rótulos dos alimentos, procurando leite, lactose, soro de leite, coalhadas, derivados de leites, sólidos do leite e leite em pó entre os ingredientes descritos na rotulagem (SILVA, 2004; VENUTO, 1995).

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A literatura mostra que a intolerância à lactose é muito comum na população e que grande parte dos portadores dessa deficiência não procuram assistência médica para serem diagnosticados e tratados corretamente. Além disso, o mercado de produtos com baixo teor de lactose é pouco diversificado no Brasil, o que pode afetar o indivíduo portador dessa deficiência enzimática no ponto de vista nutricional, caso a ingestão de laticínios seja suspensa. Por isso destaca-se a orientação médica adequada para que o paciente tenha uma dieta sem nenhum déficit nutricional, não provocando prejuízos à saúde.

INTOLERÂNCIA À LACTOSE E OS ASPECTOS LEGAIS DE ROTULAGEM

Leandra Gonçalves Pereira; Michelle Silva Ferreira ; Fabíola Pedrosa Peixoto Marques

Além disso, a condição de intolerância pode ser facilmente confundida com a alergia ou sensibilidade à lactose, embora elas possuam mecanismos fisiopatológicos diferentes. A intolerância é o nome dado a uma resposta fisiológica atípica de um tipo de alimento. Ela é relacionada a redução ou ausência da atividade de alguma enzima digestiva, enquanto a alergia, ocorre na maioria das vezes, à uma resposta imunológica à uma proteína do leite. Já a sensibilidade provoca uma resposta anormal do organismo levando ao aparecimento de sintomas e reações parecidas com alergia.

Nem todos os indivíduos que possuem intolerância à lactose apresentam sintomas clínicos. Contudo, só é considerado intolerância à lactose quando esses sintomas se manifestam, podendo apresentar sinais como uma simples sensibilidade estomacal ou mal-estar, ou sintomas como: dores abdominais, náusea, diarreia, e fezes pastosas e fétidas. Caso o indivíduo manifeste algum desses sintomas é necessário que procure orientação médica para confirmar o diagnóstico. Entretanto, os sintomas sugestivos de intolerância à lactose também podem ser relacionados com outras doenças como da síndrome do intestino irritável, a alergia a proteína do leite de vaca, doença celíaca ou doença inflamatória do intestino.

Há alguns anos atrás, não existia leis que regulamentavam a rotulagem dos produtos que contém lactose, o que tornava inviável para os indivíduos intolerantes e alérgicos a lactose a compra de alguns produtos que não possuíam essa informação no rótulo da embalagem. Mas no ano de 2016, após a publicação da Lei 13.305/2016, a Anvisa iniciou o processo de obrigatoriedade da declaração "Contém Lactose" nos rótulos das embalagens de alimentos. Duas novas resoluções foram publicadas em 2017 pela Anvisa a fim de regulamentar a lei 13.305/2016, abordando como devem ser as informações nos rótulos. A primeira é a RDC 135 que inclui os alimentos para dietas com restrição de lactose no regulamento de alimentos para fins especiais, e a segunda é a resolução RDC 136 que define como as informações de lactose devem ser colocadas no rótulo dos produtos que contenham lactose em quantidade maior do que 100mg por 100mg/mL. As indústrias têm o período de até 2019 para se regulamentar.

Para os indivíduos que são intolerantes ou alérgicos a produtos lácteos, com as novas leis que regulamentam a rotulagem dos alimentos que contém lactose,

INTOLERÂNCIA À LACTOSE E OS ASPECTOS LEGAIS DE ROTULAGEM

Leandra Gonçalves Pereira; Michelle Silva Ferreira ; Fabíola Pedrosa Peixoto Marques

ficou mais fácil reconhecer as alternativas de produtos com teor reduzido de lactose disponíveis no mercado e que atenda às suas necessidades, mantendo, desta forma, uma alimentação equilibrada, com os nutrientes necessários, sem prejuízos à saúde.

REFERÊNCIAS

ARESTRUP, Fernando M. **Guia prático e imunologia clínica: baseado em evidências**. 1ª

Ed. – São Paulo: Editora Atheneu, 2014.

ANVISA, Resolução da Diretoria Colegiada-RDC Nº 259, de 20 de setembro de 2002. Regulamento Técnico sobre Rotulagem de Alimentos Embalados. **Diário Oficial da União**, 2002.

AROLA H. Diagnosis of hypolactasia and lactose malabsorption. **Scand Journal Gastroenterol**, v. 202, p. 26-35, 1994.

BARBOSA, C. R.; ANDREAZZI, M. A. **Intolerância à lactose e suas consequências no metabolismo do cálcio**. V Mostra Interna de Trabalhos de Iniciação Científica CESUMAR – Centro Universitário de Maringá Maringá – Paraná. 2010.

BERNI CANANI, R. et al. Diagnosing and treating intolerance to carbohydrates in children. **Nutrients**, v. 8, n. 3, p. 157, 2016.

BERRY, G. T.; SEGAL, S.; GITZELMANN, R. Disorders of galactose metabolism. In: **Inborn metabolic diseases**. Springer, Berlin, Heidelberg, 2006. p. 121-130.

BONTEMPO, M. Guia para a prescrição em nutrologia e terapia Bio-Ortomolecular. **Vademecum**.2009.Thesaurus.

BOSCH, A. M. et al. High tolerance for oral galactose in classical galactosaemia: dietary implications. **Archives of disease in childhood**, v. 89, n. 11, p. 1034-1036, 2004.

BOSCH, A. M. Classical galactosaemia revisited. **Journal of inherited metabolic disease**, v. 29, n. 4, p. 516-525, 2006.

INTOLERÂNCIA À LACTOSE E OS ASPECTOS LEGAIS DE ROTULAGEM

Leandra Gonçalves Pereira; Michelle Silva Ferreira ; Fábíola Pedrosa Peixoto Marques

BRANCO, M. S. C. et al. Classificação da intolerância à lactose: uma visão geral sobre causas e tratamentos. **Revista de Ciências Médicas**, v. 26, n. 3, p. 117-125, 2018.

BRASIL. Portaria nº 29 de 13 de janeiro de 1998. Aprova o Regulamento Técnico referente a Alimentos para Fins Especiais. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 15 jan. 1998.

BRASIL. Lei Nº 10.674, de 16 de maio de 2003. Obriga a que os produtos alimentícios comercializados informem sobre a presença de glúten, como medida preventiva e de controle da doença celíaca. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 19 de maio de 2003.

BRASIL. Resolução nº 26, de 26 de maio de 2009. Aprova lista de enzimas permitidas para o uso em alimentos destinados ao consumo humano conforme a sua origem, constante do anexo desta Resolução, em substituição ao anexo I da Resolução RDC nº 205 de 14 de novembro de 2009. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 26 maio 2009.

BRASIL. Resolução da Diretoria Colegiada-RDC nº 54, de 12 de novembro de 2012. Dispõe sobre o Regulamento Técnico sobre Informação Nutricional Complementar. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, 2012.

BRASIL. Perguntas e Respostas sobre Informação Nutricional Complementar, 2013. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 26, de 02 de julho de 2015. Dispõe sobre os requisitos para rotulagem obrigatória dos principais alimentos que causam alergias alimentares. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 27 ago. 2015.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Rotulagem de Lactose nos Alimentos nº 13.305, de 04 de julho de 2016. Lei Nº 13.305. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, Seção 1. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Perguntas e respostas: rotulagem de alimentos alergênicos. Resolução RDC nº 135, de 08 de fevereiro de 2017. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil** Brasília: DF, 2017a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Perguntas e respostas: rotulagem de alimentos alergênicos. Resolução RDC nº 136, de 08 de

INTOLERÂNCIA À LACTOSE E OS ASPECTOS LEGAIS DE ROTULAGEM

Leandra Gonçalves Pereira; Michelle Silva Ferreira ; Fabíola Pedrosa Peixoto Marques

fevereiro de 2017. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil** Brasília: DF, 2017b.

CÂMARA, M. C. C. Análise Crítica da Rotulagem de Alimentos Diet e Light no Brasil. Dissertação de Mestrado. Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica. Biblioteca de Saúde Pública. Rio de Janeiro, 47 p, 2007.

CLARKE, J.T.R. A clinical guide to inherited metabolic diseases. 3rd ed. Cambridge: Cambridge University Press; 2006.

CURY, D. B.; MOSS, A. C. Doenças Inflamatórias Intestinais-Retocolite Ulcerativa e Doença de Crohn. Editora Rubio, 2011.

DELGADO, A. F.; CARDOSO, A. L.; ZAMBERLAN, P. **Nutrologia Básica e Avançada**. São Paulo: Manole, 2010.

ESCOTT-STUMP, S.; MAHAN, K. L., RAYMOND, J. L. **Krause-Alimentos, nutrição e dietoterapia**. 13 ed. São Paulo: Elsevier, 2013.

FIGUEIREDO, A. V. A.; RECINE, E.; MONTEIRO, R. Regulação dos riscos dos alimentos: as tensões da Vigilância Sanitária no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, p. 2353-2366, 2017.

FRIDOVICH-KEIL, J. L. et al. Galactosaemia Chapter 72. The online metabolic and molecular bases of inherited disease, **OMMBID. Part**, v. 7, 2008.

GASPARIN, F. S. R. et al. Alergia à proteína do leite de vaca versus intolerância à lactose: as diferenças e semelhanças. **Revista Saúde e Pesquisa**, Maringá, v. 3, n. 1, p. 107-114, 2010.

GRENOV, B. et al. Undernourished children and milk lactose. **Food and nutrition bulletin**, v. 37, n. 1, p. 85-99, 2016.

IZQUIERDO et al., **Situação atual da intolerância à lactose em crianças**. Revista Pediatría Atención Primaria, Madrid, vol.13, nº.50, 2011.

HUGHES, J.e et al. Outcomes of siblings with classical galactosemia. **The Journal of pediatrics**, v. 154, n. 5, p. 721-726, 2009.

JONGH, W. A. et al. The roles of galactitol, galactose-1phosphate, and phosphoglucomutase in galactose-induced toxicity in *Saccharomyces cerevisiae*. **Biotechnology and bioengineering**, v. 101, n. 2, p. 317-326, 2008.

INTOLERÂNCIA À LACTOSE E OS ASPECTOS LEGAIS DE ROTULAGEM

Leandra Gonçalves Pereira; Michelle Silva Ferreira ; Fabíola Pedrosa Peixoto Marques

KAUFMAN, F. R. et al. Cognitive functioning, neurologic status and brain imaging in classical galactosemia. **European journal of pediatrics**, v. 154, n. 2, p. S2-S5, 1995.

KHAN, N. et al. Effect of variable dietary energy level on dry matter intake, milk production and milk composition of early lactating Friesian cows. **Asian-Australasian Journal of Animal Sciences**, v 5, n. 19, p. 705-712, 2018.

LACDAY: **enzima digestiva – lactase**. Dr^a Denise. São Paulo: EMS, 2016. Bula de remédio.

LIBERAL, E. F. et al. **Gastroenterologia Pediátrica**. 2015. Rio de Janeiro: Guanabara.

MATTAR e MAZO. **Intolerância à lactose: mudança de paradigmas com a biologia molecular**. Revista da Associação Médica Brasileira, São Paulo, vol.56, nº 2, 2010.

MATTAR, R.; MAZO, D. F. C.; CARRILHO, F. J. Lactose intolerance: diagnosis, genetic, and clinical factors. **Clinical and Experimental Gastroenterology**, v. 5, p. 113, 2012.

MATTAR, Rejane et al. Comparison of Quick Lactose Intolerance Test in duodenal biopsies of dyspeptic patients with single nucleotide polymorphism LCT-13910C> T associated with primary hypolactasia/lactase-persistence. **Acta Cirurgica Brasileira**, v. 28, p. 77-82, 2013.

MORAES-FILHO, J. Tratado das enfermidades gastrintestinais e pancreáticas. São Paulo: Roca, 2008.

NATIONAL DAIRY COUNCIL. Cow's Milk Allergy versus Lactose Intolerance. **Dairy Council Digest, Rosemont**, v. 77, n. 3, p. 13-18, 2006.

NATIONAL DAIRY COUNCIL. Lactose Intolerance Revisited. Dairy Council Digest, Rosemont, v. 79, n. 5, p. 25-30. 2008. Disponível em: <<http://www.nationaldairyCouncil.org/Research/DairyCouncilDigestArchives/Pages/dcd79-5Page1.aspx>>. Acesso em: 13 jun. 2018.

NAGUWA, S. M. Segredos em alergia e imunologia: respostas necessárias ao dia a dia em rounds, na clínica, em exames orais e escritos. Porto Alegre, Artmed, 2012.

INTOLERÂNCIA À LACTOSE E OS ASPECTOS LEGAIS DE ROTULAGEM

Leandra Gonçalves Pereira; Michelle Silva Ferreira ; Fabíola Pedrosa Peixoto Marques

PEREIRA, M. C. S. et al. Lácteos com baixo teor de lactose: uma necessidade para portadores de má digestão da lactose e um nicho de mercado. **Revista do Instituto de Laticínios Cândido Tostes**, v. 67, n. 389, p. 57-65, 2012.

PINTO-E-SILVA, E. M. et al. **Técnica Dietética Aplicada à Dietoterapia**. São Paulo: Manole, 2015.

PORTO, C. C.; PORTO, A. L. **Exame Clínico: bases para a prática médica**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

RANGEL et. al. **A intolerância à lactose e alergia à proteína do leite de vaca**. Sociedade Brasileira de Ciência e Tecnologia de Alimentos, Campinas, Janeiro 2016.

REIS, N. T.; CALIXTO-LIMA, L. **Nutrição Clínica-Bases para prescrição**. 1ª edição. 2015.

ROCHA, J. B.; SOUZA, R. R.; OLIVEIRA, R. A.V. A importância da Nutrição na intolerância à lactose e na alergia a proteína do leite da vaca. **Revista Conexão Eletrônica**. Três Lagoas-MSVol.13 nº1, 2016.

SCHWEITZER-KRANTZ, Susanne. Early diagnosis of inherited metabolic disorders towards improving outcome: the controversial issue of galactosaemia. **European journal of pediatrics**, v. 162, n. 1, p. S50-S53, 2003.

SILVA, P. H. F. Leite UHT fatores determinantes para sedimentação e gelificação. Juiz de Fora: Templo, 128 p. 2004.

SOARES, D. J. et al. Análise do comportamento dos consumidores com relação à compreensão e entendimento das informações dos rótulos de alimentos. **Agropecuária Técnica**, v. 37, n. 1, 2016.

TUMAS, R; CARDOSO, A. L. Como conceituar, diagnosticar e tratar a intolerância à lactose. **Revista Clínica e terapêutica**, v. 34, n. 1, p. 13-20, 2008.

USAI-SATTA, P.; SCARPA, M.; OPPIA, F.; CABRAS, F. Lactose malabsorption and intolerance: what should be the best clinical management. **World Journal of Gastrointestinal Pharmacology and Therapeutics**, v. 3, n. 3, p. 29-33, 2012.

VANDENPLAS, Y. Lactose intolerance. **Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition**, v. 24, n. S1, p. s9-s13, 2015.

INTOLERÂNCIA À LACTOSE E OS ASPECTOS LEGAIS DE ROTULAGEM

Leandra Gonçalves Pereira; Michelle Silva Ferreira ; Fabíola Pedrosa Peixoto Marques

VENUTO, P. R. M. Intolerância à Lactose. **Revista do Instituto de Laticínios Cândido Tostes**, Juiz de Fora, n. 296, v. 50, p. 27-32, 1995.

WALSH, J. et al. Differentiating milk allergy (IgE and non-IgE mediated) from lactose intolerance: understanding the underlying mechanisms and presentations. **British Journal of General Practice**, v. 66, n. 649, p. e609-e611, 2016.

WORTMANN, A. C.; SIMON, D.; SILVEIRA, T. R.. Análise molecular da hipolactasia primária do tipo adulto: uma nova visão do diagnóstico de um problema antigo e frequente. **Revista AMRIGS**, v. 57, n. 4, p. 335-43, 2013.