

Bruna Carolina Rosalinski de Borba

Nutricionista

Centro Universitário Católica de Santa Catarina, Joinville – SC.

Renata Carvalho de Oliveira

Nutricionista. Mestre e doutora em Nutrição. Docente do curso de Nutrição

Centro Universitário Católica de Santa Catarina, Joinville – SC.

Deize Correa

Nutricionista.

Centro Universitário Católica de Santa Catarina, Joinville - SC.

RESUMO

A doença celíaca é uma desordem sistêmica provocada pela ingestão de glúten, sendo caracterizada pela inflamação crônica da mucosa do intestino delgado, promovendo a atrofia das vilosidades intestinais, tendo como consequência a má absorção das frações peptídicas do glúten. Já, a sensibilidade ao glúten não celíaca é uma síndrome caracterizada pela presença de sintomas geralmente gastrointestinais, geralmente sem comprometimento imunológico, que ocorre devido a ingestão de alimentos com glúten, que melhoram com a exclusão desses alimentos. Diante do desconhecimento da população sobre a doença e a dificuldade de acesso a informações de fácil compreensão, o presente trabalho tem como objetivo realizar uma revisão integrativa sobre a doença celíaca e a sensibilidade ao glúten, para subsidiar o desenvolvimento de um material educativo sobre doença celíaca. Desse modo, foi realizado levantamento bibliográfico, por meio das bases de dados *SciELO*, *Pubmed/Medline* e *Google Acadêmico*, sem limite temporal. A revisão contemplou os aspectos gerais sobre a doença celíaca e sensibilidade ao glúten, os quais fundamentaram a elaboração do material educativo, o qual teve como modelo base o Guia Alimentar para População Brasileira, sendo elaborado com linguagem simplificada e ilustrada. Espera-se, com o estudo realizado, auxiliar as pessoas a compreenderem melhor a doença celíaca e que o material elaborado possa ser usado em ações de educação alimentar e nutricional.

Palavras-chave: espru celíaco; dieta livre de glúten; material informativo; orientações alimentares.

INTRODUÇÃO

A doença celíaca (DC) é uma intolerância à ingestão do glúten, sendo uma enteropatia crônica, imunomediada, caracterizada por um processo inflamatório e que se manifesta mediante diferentes sintomas, em pessoas

geneticamente suscetíveis (ARAÚJO *et al.*, 2022; BAPTISTA, 2017). O glúten se refere à fração peptídica específica de proteínas presentes no trigo (glutenina e gliadina), centeio (secalina) e cevada (hordeína), os quais são mais resistentes à digestão enzimática no trato gastrointestinal (KAGNOFF, 2007).

Existem quatro variações da DC, de acordo com os sintomas e manifestações clínicas encontradas. Na primeira considerada a forma clássica, há presença de sinais de má absorção, como diarreia crônica acompanhada de distensão abdominal e perda de peso. A segunda, considerada forma atípica ou não clássica, caracteriza-se por um quadro mono ou oligossintomático, na qual as manifestações digestivas estão ausentes ou, quando presentes, ocupam segundo plano. Na terceira, a forma silenciosa, há alterações sorológicas e histológicas da mucosa do intestino delgado compatíveis com DC, mas ausência de manifestações clínicas. Por fim a quarta, chamada de dermatite herpetiforme, é caracterizada por lesões cutâneas do tipo bolhoso e pruriginoso (CAMARGO, 2014; MARQUES *et al.*, 2022).

Além dos diferentes tipos de DC, encontra-se a sensibilidade ao glúten não celíaca (SGNC), onde não há o envolvimento imunológico bem definido, estando mais relacionado ao desconforto causado pela ingestão do glúten, obtendo resposta positiva com a retirada do glúten da dieta (SAPONE *et al.*, 2012).

Tanto o tratamento da DC como da SGNC requer uma dieta livre de glúten (DLG), o que resulta na privação da ingestão de alimentos que contenham glúten pelo resto da vida. Na DC, devido à lesão que essa proteína causa no intestino delgado, o consumo de quantidades mínimas pode provocar reações, achatando e atrofiando suas vilosidades e resultando na má absorção dos nutrientes, podendo causar atraso no crescimento, diarreias e constipação crônica, vômitos, dor e distensão abdominal, anemia ferropriva, osteoporose, infertilidade, entre outros sintomas (ROCHA; GANDOLFI; SANTOS, 2016).

Por ter como única opção de tratamento a mudança de hábitos alimentares, a má adesão à dieta se torna a principal causa dos sintomas em curso nos indivíduos com DC. Diversas razões explicam a dificuldade que os portadores da doença têm em aderir a dieta, incluindo pouca disponibilidade e maior custo dos alimentos sem glúten, pouco aproveitamento dos alimentos e isolamento social, devido à dificuldade de se alimentar fora de casa (SHAH *et al.*, 2014).

Há no Brasil leis, resoluções, códigos, estatutos e programas que amparam os indivíduos celíacos, tanto em relação à alimentação, saúde, quanto como consumidores, o que se denomina proteção jurídica aos celíacos. Por isso, orienta-se que o indivíduo quando diagnosticado com DC carregue sua declaração, para quando se fizer necessário, poderá utilizá-la junto ao poder público ou ao poder judiciário (BENATI, 2017).

Assim, há legislação que protege o celíaco, porém as pessoas em geral podem não conhecer o que é a doença celíaca, quais alimentos

relacionados, riscos da contaminação cruzada e este desconhecimento pode colocar em risco a saúde das pessoas celiaca (NASCIMENTO, 2014).

Dessa maneira, o presente estudo tem como objetivo realizar uma revisão narrativa sobre a doença celíaca e a sensibilidade ao glúten não celíaca, além da elaboração de um material educativo sobre a doença celíaca, voltada para as pessoas em geral, podendo ser utilizado como uma ferramenta em ações de educação alimentar e nutricionais na prática de nutricionista e estudantes de Nutrição, além de outros profissionais de diferentes áreas.

METODOLOGIA

Foi realizado um levantamento bibliográfico sobre informações pertinentes sobre doença celíaca e sensibilidade ao glúten não celíaca, nas bases de dados no *Scientific Electronic Library Online* (ScieELO) e *Pubmed/Medline*, utilizando os descritores: doença celíaca, sensibilidade ao glúten não celíaca, doença celíaca, doença celíaca e suas dificuldades, doença celíaca e nutrição, doença celíaca e alimentos, diagnóstico da doença celíaca, fisiopatologia da doença celíaca, glúten, na língua portuguesa e inglesa. Livros técnicos sobre a temática, anais de congressos, teses e dissertações, websites de órgãos oficiais nacionais também foram utilizados para complementar a discussão.

O levantamento bibliográfico realizado foi elaborado por meio de fichamento utilizando-se planilhas do *Microsoft Excel* contendo título, resumo, referência dos principais materiais, além de armazenamento dos principais materiais em pastas on-line no *Google Drive*. Os achados foram apresentados de forma descritiva, de acordo com os objetivos propostos pelo estudo.

Com base no levantamento bibliográfico, foi elaborado o material educativo para doença celíaca, o qual contou com os seguintes tópicos, previamente definido: definição da doença; diferença entre a doença celíaca e a sensibilidade não celíaca ao glúten; alimentos relacionados; formas de contaminação de alimentos; importância da rotulagem de alimentos na doença celíaca e dicas manipulação segura para evitar a contaminação do glúten; principais dificuldades apresentadas pelos celíacos; receitas culinárias isentas de Glúten; regras de Ouro para orientações sobre Doença Celíaca.

O material educativo foi desenvolvido por meio da plataforma on-line *canva.com*, escrito com linguagem simples e de fácil compreensão, bem como foi ilustrado, visando ser mais atraente e interessante.

Foi utilizado como base para elaborar a forma de abordagem, o Guia para População Brasileira (BRASIL, 2014), por ser muito utilizado, além de abordar os temas e orientações de maneira mais clara e ilustrativa, o que pode despertar maior interesse e utilização deste guia.

O material foi formatado como e-book, podendo ser disponibilizado on-line ou impresso, podendo ser utilizado por qualquer pessoa ou

estabelecimento, além de servir de ferramenta para ações de educação alimentar e nutricional.

Após a elaboração, o material foi revisado tanto do ponto de vista ortográfico e gramatical, quanto do ponto de vista das informações contidas nele, além da revisão do leiaute, tamanho e tipo da fonte, entre outros aspectos.

RESULTADOS

DEFINIÇÃO DOENÇA CELÍACA

A Doença Celíaca (DC) é um processo inflamatório, imunomediado, que afeta o epitélio do intestino delgado de indivíduos geneticamente susceptíveis em resposta ao contato com o glúten e outras proteínas similares encontradas em cereais como no trigo (gliadina), cevada (sevalina), centeio (hordeína) e da aveia (avenina) onde acabam causando atrofia das vilosidades intestinais e má absorção intestinal (GREEN; JABRI, 2006; MARQUES *et al.*, 2022; PEREIRA *et al.*, 2017).

No trato gastrointestinal, o glúten é digerido parcialmente pela pepsina, tripsina, elastase e quimiotripsina dando origem a aminoácidos e proteínas como a gliadina. A gliadina, ao atravessar o epitélio intestinal, sofre desaminação pela enzima transglutaminase tecidual, resultando em derivados peptídicos com resíduos de ácido glutâmico que possuem epítomos com carga elétrica negativa que vão se ligar a determinadas moléculas do complexo de histocompatibilidade humana (HLA) em pacientes geneticamente predispostos (WAHAB *et al.*, 2016).

O glúten ingerido por indivíduos geneticamente predispostos determina uma resposta inflamatória na mucosa do intestino. A transglutaminase tecidual, presente na mucosa intestinal, retira radicais amina das moléculas de glutamina do glúten transformando-os em ácido glutâmico. Este possui afinidade pelas moléculas DQ2 e DQ8, presentes na superfície de células apresentadoras de antígenos (LIU, 2015).

A DC, geralmente se manifesta a partir do segundo semestre de vida, ocorrendo no mesmo período que se inicia a introdução dos cereais na alimentação (KOTZE, 2006). Porém, o seu início pode ocorrer tanto na infância, quanto na idade adulta e até na terceira idade, sendo mais prevalente entre pessoas do pelo sexo feminino (VILLANACCI, *et al.*, 2020).

SINAIS E SINTOMAS DA DOENÇA CELÍACA

A literatura descreve quatro padrões de apresentação clínica da DC, clássica ou típica, não clássica ou atípica e assintomática ou silenciosa e a forma latente (CAMARGO, 2014; MARQUES *et al.*, 2022).

Na forma clássica ou típica, há a presença de má absorção, com diarreia crônica, normalmente acompanhada de distensão abdominal e perda de peso. Pode haver também falta de apetite, alteração de humor, vômitos e

anemia. Quando há atraso no diagnóstico e no tratamento, esta forma clínica pode evoluir para a crise celíaca, particularmente entre o primeiro e o segundo ano de vida, desencadeada frequentemente por infecção, que pode ser fatal (MARQUES *et al.*, 2022; SDEPANIAN *et al.*, 2001).

A forma não clássica ou atípica caracteriza-se por quadro mono ou oligossintomático, onde o paciente não apresenta manifestações digestivas ou, quando as manifestações estão presentes, ocupam um segundo plano. Nesta forma clínica da doença as manifestações extraintestinais são predominantes. Podem ser identificadas manifestações isoladas, como, por exemplo, baixa estatura, anemia, osteoporose, artrites, atraso puberal, irregularidade do ciclo menstrual, esterilidade, abortos de repetição, ataxia, epilepsia, miopatia, manifestações psiquiátricas, úlcera aftosa recorrente, elevação das enzimas hepáticas sem causa aparente, fraqueza, perda de peso sem causa aparente, edema de surgimento repentino após infecção ou cirurgia, dispepsia não ulcerosa e dermatite herpetiforme (MARQUES *et al.*, 2022; SDEPANIAN *et al.*, 2001).

Na forma assintomática ou silenciosa, os indivíduos não apresentam sintomas, porém há alterações sorológicas e histológicas da mucosa do intestino delgado compatíveis com DC. Esta situação pode ser comprovada especialmente entre grupos de risco para a DC como, por exemplo, parentes de primeiro grau de pacientes celíacos ou pela biópsia duodenal em endoscopia com alterações compatíveis à doença (SDEPANIAN *et al.*, 2001).

A forma latente é caracterizada pela sorologia positiva e com ausência de atrofia das vilosidades intestinais na biópsia. Os pacientes são assintomáticos, podendo desenvolver mais tarde sintomas e/ou alterações histológicas (SDEPANIAN *et al.*, 2001).

A doença por ser assintomática, aumenta ainda mais o risco do desenvolvimento de complicações como o câncer de intestino, por não haver diagnóstico e tratamento (COSTA, 2016).

TRATAMENTO DIETOTERÁPICO DA DOENÇA CELÍACA

O tratamento da DC requer uma dieta livre de glúten (DLG), o que resulta na privação da ingestão de alimentos que contenham glúten pelo resto da vida. Na DC, devido à lesão que essa proteína causa no intestino delgado, o consumo de quantidades mínimas pode provocar reações, achatando e atrofiando suas vilosidades e resultando na má absorção dos nutrientes, podendo causar atraso no crescimento, diarreias e constipação crônica, vômitos, dor e distensão abdominal, anemia ferropriva, osteoporose, infertilidade, entre outros sintomas (ROCHA; GANDOLFI; SANTOS, 2016).

A alimentação é um dos principais componentes do cotidiano das pessoas, possuem papel importante quando se necessita de adaptações por consequência de alguma enfermidade específica. No caso da DC, o indivíduo precisa de cuidados para a vida toda, mudança nas escolhas alimentares, percepção na rotulagem dos alimentos, escolhas corretas na hora de se alimentar fora de casa, além de diversas outras atitudes que devem ser

tomadas para se evitar sintomas da doença (LOPEZ *et al.*, 2004).

A dieta resulta na normalização dos sintomas na maioria dos pacientes, com seguimento da dieta em média de quatro semanas. Evitar estritamente o glúten pode ser um desafio por causa de fontes ocultas do glúten (LEBWOHL *et al.*, 2015).

Por ter como única opção de tratamento a mudança de hábitos alimentares, a má adesão à dieta se torna a principal causa dos sintomas em curso nos indivíduos com DC. Diversas razões explicam a dificuldade que os portadores da doença têm em aderir a dieta, incluindo pouca disponibilidade e maior custo dos alimentos sem glúten, pouco aproveitamento dos alimentos e isolamento social, devido à dificuldade de se alimentar fora de casa (SHAH *et al.*, 2014).

A presença de glúten na comida caracteriza a textura macia e suave no pão e seus derivados, de modo que os alimentos sem glúten são caracteristicamente mais duros e às vezes difíceis de mastigar, o que pode ser um bloqueio para alguns pacientes dependendo de suas condições físicas. A tentativa de manter uma dieta altamente restritiva pode ter alto custo, especialmente se produtos comerciais denominados como "sem glúten" forem consumidos (COBOS-QUEVEDO; HERNÁNDEZ-HERNÁNDEZ; REMES-TROCHE, 2017).

Segundo Cobos-Quevedo, Hernández-Hernández e Remes-Troche (2017), a indústria de processamento de alimentos tentou produzir uma grande variedade de alimentos com qualidade "sem glúten", no entanto, essa opção, além de cara, não está disponível na maioria dos países subdesenvolvidos.

Quando iniciado o tratamento dietoterápico, é importante haver a exclusão de alimentos lácteos, devido à atrofia das vilosidades intestinais, estes pacientes têm deficiência secundária, na absorção da lactose, após três a seis meses de tratamento, os mesmos podem lentamente serem reintroduzidos, de maneira que seja acompanhado sinais e sintomas apresentados nos pacientes após o início da introdução. Além de dieta, os pacientes inicialmente diagnosticados com dados de má absorção graves devem receber suplementação de micronutrientes como, ferro, ácido fólico, cálcio e vitamina D (COBOS-QUEVEDO; HERNÁNDEZ-HERNÁNDEZ; REMES-TROCHE, 2017).

DEFINIÇÃO SENSIBILIDADE AO GLÚTEN NÃO CELÍACA

A sensibilidade ao glúten não celíaca (SGNC) é uma síndrome caracterizada pela presença de sintomas gastrointestinais e/ou extra intestinais que ocorrem devido a ingestão de alimentos com glúten, que melhoram com a exclusão desses alimentos, desde que tenham sido descartados o diagnóstico de doença celíaca e alergia ao trigo (MANSUETO *et al.*, 2014; CATASSI, 2015; VAZQUEZ-ROQUE; OXENTENKO, 2015).

Na SGNC, ocorrem alguns elementos parecidos à DC, porém não há o envolvimento imunológico bem definido, estando mais relacionado ao

desconforto causado pela ingestão do glúten, obtendo resposta positiva com a retirada do glúten da dieta isto é, envolvimento imunológico e resposta positiva com a retirada do glúten da dieta. Além de algumas características semelhantes à síndrome do intestino irritável (SAPONE *et al.*, 2012).

A sensibilidade ao glúten não celíaca (SGNC) é uma síndrome menos conhecida cuja prevalência é subestimada (LORGERIL; SALEN, 2014). Segundo Catassi (2015), a doença tem se manifestado mais em adultos, principalmente em mulheres com idade de 30 a 50 anos. Porém, séries de casos pediátricos já foram mencionadas (FRANCAVILLA *et al.*, 2014).

SINAIS E SINTOMAS DA SENSIBILIDADE AO GLUTEN

Distingue-se a SGNC pelos sintomas decorrentes à ingestão do glúten, desaparecendo com a sua exclusão e cessando após o desafio do glúten dentro de horas ou dias. O quadro clínico da SGNC é caracterizado por um conjunto de manifestações similares à síndrome do intestino irritável, como dor abdominal, distensão abdominal, diarreia ou alterações no hábito intestinal intercalando entre constipação e fezes amolecidas (LOSURDO *et al.*, 2018).

Manifestações sistêmicas nessa condição têm sido relatadas. Na maioria dos casos, são identificadas por sintomas imprecisos como “mente enevoada”, cefaleia, cansaço, dores musculares e nas articulações, dormência nas pernas ou nos braços, mesmo que tenham sido relatadas queixas mais específicas, como dermatite (eczema ou erupção cutânea), depressão, sintomas neurológicos e anemia (VOLTA *et al.*, 2012; VAN GILS *et al.*, 2016).

Diferente da DC, deficiências nutricionais, como de ferro, vitamina D e vitamina B12, não são muito observadas na SGNC (LONGSTRETH *et al.*, 2006). Ainda, quando comparado com a DC, na SGNC encontra-se uma baixa associação com distúrbios autoimunes (FASANO *et al.*, 2015; SCHIAVON; SCHIAVON, 2017).

TRATAMENTO DIETOTERÁPICO DA SENSIBILIDADE AO GLUTEN

O tratamento da SGNC consiste em uma DIG, mas ainda não é bem definida o quão severo deve ser essa restrição alimentar, assim como também não foi evidenciado a determinação do tempo em que a dieta precisa ser seguida e como acompanhar a resposta ao tratamento. É sugerido pela experiência clínica que os pacientes com SGNC variam entre os indivíduos que precisam adotar uma dieta rigorosa e os que podem tolerar a contaminação cruzada sem complicações clínicas. Em relação a condição da SGNC ainda é incerta, não se sabe se é uma condição permanente (como DC) ou temporária (como AT). Além disso, com relação a necessidade de exclusão do centeio ou cevada na SGNC, ainda não há evidências (RESENDE *et al.*, 2017).

ALIMENTOS QUE CONTÉM GLÚTEN

Os principais alimentos fontes de glúten são de origem primária, trigo, centeio, malte, e ainda existem fontes escondidas como os componentes usados em medicamentos, aveia, molhos prontos, carnes processadas, e utensílios quando usados e compartilhados em preparações sem glúten (LEBWOHL, 2017).

No Quadro 1 a seguir, encontram-se os principais alimentos que possuem ou não na sua composição frações de glúten:

ALIMENTOS QUE CONTÉM GLÚTEN	ALIMENTOS ISENTOS DE GLÚTEN
<p>GRÃOS E FARINHA: Trigo, centeio, cevada, aveia e malte, farinha, farelo e germen de trigo, farelo de aveia, farinha de rosca, trigo de quibe.</p> <p>TUBÉRCULOS E SUAS FARINHAS: Farofa industrializada.</p> <p>PÃES BISCOITOS E MASSAS: Pão francês, pão integral, pão de forma, pão doce, tortas, empadão, salgadinhos, croissant, pizza, macarrão e massas a base de trigo, sêmola ou semolina, quibe.</p> <p>BEBIDAS: Cerveja, uísque.</p> <p>LEITE E DERIVADOS: Achocolatados contendo malte, Ovomaltine, mingau de aveia, iogurtes contendo aveia.</p> <p>CONDIMENTOS: Molho shoyo contendo trigo (a maioria das marcas).</p> <p>DOCES: Bolos, tortas, docinhos de festa, chocolate contendo malte, pavê, torta alemã.</p> <p>GORDURAS: Óleo reutilizado de frituras anteriores.</p> <p>SEMENTES E OLEAGINOSAS: Amendoim japonês.</p>	<p>CEREAIS: arroz, milho, painço e os pseudocereais como quinoa, amaranto, trigo sarraceno.</p> <p>FARINHAS e FÉCULAS: farinha de arroz, amido de milho, fubá, farinha de mandioca, fécula de batata, farinha de soja, polvilho, araruta, flocos de arroz e milho.</p> <p>MASSAS: feitas com as farinhas apropriadas isentas de glúten.</p> <p>VERDURAS, FRUTAS E LEGUMES: todos crus ou cozidos.</p> <p>LATICÍNIOS: leite, manteiga, queijos e derivados, no caso do indivíduo não apresentar intolerância a lactose.</p> <p>GORDURAS: óleos e azeites.</p> <p>CARNES: bovina, suína, frango, peixes, ovos e frutos do mar.</p> <p>GRÃOS: feijão, lentilha, ervilha, grão de bico, soja.</p> <p>SEMENTES OLEAGINOSAS: nozes, amêndoas, amendoim, castanhas da Amazônia e caju, avelãs, macadâmias, linhaça, gergelim, abóbora etc.</p>

Fonte: FENACELBRA, 2010.

Quadro 1 - Relação de alimentos que contêm glúten e os que não contêm.

Ainda, deve-se cuidar com alimentos vendidos a granel, meio de manipulação de alimentos que são isentos de glúten em locais que compartilhem alimentos que contêm glúten na sua composição por correr o risco de contaminação cruzada dos mesmos. (FENACELBRA, 2010).

BOAS PRÁTICAS DE CONTROLE E CONTAMINAÇÃO CRUZADA

As boas práticas de controle são procedimentos para que os manipuladores de alimentos mantenham a segurança do alimento, desde as escolhas dos produtos até o modo de preparo dos alimentos isentos de glúten (BENATI, 2016).

Quando os mesmos não são seguidos, ocorre a contaminação cruzada dos alimentos, isso se deve quando ficam partículas de glúten em alimentos isentos de glúten, direta ou indiretamente, podendo ocorrer a contaminação no local da manipulação do alimento, como também na hora do plantio, colheita, armazenamento, transporte, comercialização, industrialização, etc. Isso deve se ao fato de utensílios, materiais, instrumentos, ou até os locais de armazenamento, contenham traços de glúten, devido à má higienização dos mesmos, e compartilhamento de materiais utilizados em alimentos com glúten com os isentos (BENATI, 2016).

Segundo Paula et al. (2014), um alimento que na sua forma natural não contém glúten, como a mandioca, pode ser contaminado se for manipulado de forma compartilhada com alimentos que possuem esse componente. Também grande parte dos temperos em pó, condimentos e produtos industrializados pode ter acréscimo de trigo, com intenção de aumentar seu peso, rendimento e consistência no processo final da produção.

Entender o risco da contaminação cruzada nos equipamentos, utensílios dos alimentos faz parte do cotidiano na vida de um celíaco. É de grande importância que os familiares se conscientizem com as novas condutas a serem tomadas, e que tentem seguir os mesmos procedimentos, porém se não quiserem se adaptar aos novos costumes, devem seguir os procedimentos de segurança para não ocorrer risco de contaminação para esses indivíduos com DC (PAULA *et al.*, 2014).

ROTULAGEM DE ALIMENTOS E DOENÇA CELÍACA

Em relação à doença celíaca, no ano de 1992 foi publicado o decreto de Lei nº 8.543/1992, determinando a declaração da presença de glúten na rotulagem de todos os alimentos que contêm glúten em sua composição (BRASIL, 1992).

Como não havia conformidade na rotulagem dos alimentos contendo glúten, houve então em 2002, a publicação da Resolução RDC nº 40 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), decretando a padronização da declaração nos rótulos de alimentos e bebidas, com a informação: “contém glúten” (BRASIL, 2002).

No ano de 2003, foi revogado as disposições da Lei 8.543/1992, sendo publicada a Lei nº 10.674 que ainda está em vigor, determinando que todos os alimentos devem ter a identificação em seus rótulos de: “Contém Glúten” ou “Não Contém Glúten” (BRASIL, 2003).

A partir da Resolução RDC 26/2015 da ANVISA, o percentual de traços de glúten aceitado pelo CODEX ALIMENTARIUS considerando

produtos seguros para celíacos, não é mais vigente (BRASIL, 2015).

Antes dessa resolução, todo produto brasileiro e importado contendo uma quantidade menor que 20 ppm de glúten era considerado seguro para celíacos. Devido à Lei Federal 10.674/2003 não informar sobre a questão dos traços e sobre a inexistência do percentual de traços que seja considerado seguro na alergia alimentar, atualmente todos os produtos que tiverem riscos de conterem traços de glúten deverão vir com a inscrição "Contém Glúten", independentemente da quantidade de traços que possa conter. Todos os produtos que tiverem a informação "Não contém glúten" em seus testes laboratoriais devem ter os resultados de "traços indetectáveis" (BRASIL, 2015).

O cumprimento da legislação sanitária, especialmente em relação aos alimentos, gera benefícios também para as empresas produtoras, pois os produtos que oferecem informações de fácil entendimento têm mais credibilidade para o consumidor (MARINS, 2004).

Assim, cabe aos produtos de alimentos cumprirem seu dever de fazer constar nos rótulos as informações corretas, adequadas e precisas quanto à presença ou não do glúten (CAVALCANTI; HURST, 2021), fazendo-se valer o código de defesa do consumidor (BRASIL, 1990).

Porém, estudo realizado por Muhammad *et al.* (2017), mostrou que uma das principais dificuldades encontrada pelos pacientes celíacos está no entendimento em relação aos alimentos que eles podem consumir e a compreensão dos rótulos dos alimentos.

MATERIAL EDUCATIVO SOBRE DOENÇA CELÍACA

O material educativo desenvolvido, conta com oito assuntos, cada um deles traz informações relevantes para o desenvolvimento do material juntamente com um leiaute colorido e ilustrado, para se tornar mais atraente e lúdico ao leitor.

Segundo Silva (2017), tem-se a imagem como uma forma objetiva de documentação, por agregar informações sobre um determinado tema. Desta forma percebe-se a importância da criação de um material educativo ilustrativo, por maximizar o aprendizado de maneira lúdica, melhor contextualizar o tema abordado e tornar mais fácil a interatividade no contexto educacional.

O primeiro assunto abordado no material foi a definição da doença celíaca, contendo informações sobre a doença e quais são os sintomas e tratamento. O segundo assunto foi a sensibilidade ao glúten não celíaca, assim como no assunto anterior, foi abordado informações sobre a síndrome, sintomas e tratamento. O terceiro assunto intitulado como alimentos relacionado à doença celíaca, traz explicação sobre o que é glúten e quais os alimentos que podem o conter.

O quarto assunto abordado foi formas de contaminação dos alimentos e dicas de manipulação segura para evitar a contaminação do glúten, trazendo informações sobre os cuidados alimentares que deve ter na

hora da compra, do preparo dos alimentos, transporte, higienização, manuseio e utensílios utilizados e também os cuidados que se deve ter tanto na infância como na fase adulta.

O quinto assunto traz informações sobre a rotulagem de alimentos na doença celíaca, onde aborda a lei referente a rotulagem de alimentos para celíacos, os ingredientes que podem conter glúten e os alimentos que podem estar contaminados ou ser fontes escondidas de glúten. Seguido das principais dificuldades na doença celíaca, onde refere os motivos pelos quais a pessoas celíacas sentem dificuldades em aderir à dieta isenta de glúten, os impactos negativos relacionados a relações psicoafetivas, familiares e sociais e as dificuldades que os celíacos encontram no entendimento em relação aos alimentos que podem consumir e na leitura da rotulagem de alimentos.

O sétimo assunto abordado foram receitas culinárias todas previamente testadas. E para finalizar o material traz dez regras de ouro para a alimentação saudável na doença celíaca com dicas de cuidados com a alimentação, utensílios e contaminação cruzada.

Assim, o material educativo pode facilitar a experiência de aprendizagem, de modo a não ser visto somente como um objeto que promove a informação, mas também como um facilitador ou contribuinte para o desenvolvimento de uma experiência de aprendizado que envolve mudança e enriquecimento em algum sentido (KAPLÚN, 2003).

Para Reberte *et al.* (2012), na área da saúde, a utilização de materiais educativos deve objetivar a ampliação do potencial de saúde do indivíduo/família/comunidade, e operar como base à essa clientela e aos profissionais, para que as dúvidas e dificuldades que permeiam o processo saúde/doença sejam superadas.

O material educativo foi desenvolvido no formato de e-book, esse termo é uma abreviação inglesa eletrônico book, é um livro em modelo digital, que pode ser lido em equipamentos eletrônicos tais como computadores, PDAs e também em celulares que suportam esse recurso (PAIVA, 2010), isso facilita o acesso das pessoas ao material, se tornando um ponto forte da pesquisa.

Além de ser em forma de e-book, o material educativo possui uma linguagem simples para que possa ser fácil compreendida. Segundo Garner (2009) a linguagem simples estimula a fácil leitura, entendimento e uso. Assim, o material foi criado com uma linguagem para que toda a população entenda, tendo em vista que os materiais existentes sobre a doença celíaca têm como foco principal o público celíaco, e não se encontra materiais que tragam informações de fácil entendimento para o público em geral.

Desta forma, tendo em vista o amplo objetivo, o material pode ser utilizado por profissionais e familiares por diversas maneiras, além de esclarecimento de dúvidas pessoais, utilização como base para o cotidiano quando descoberto a doença celíaca, até mesmo em intervenções de educação nutricional, guia para elaboração de receitas e dotes práticos para o dia a dia e várias outras ferramentas, cabe a cada indivíduo quando adquirir o material escolher a melhor forma de utilizar a ferramenta.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho apresentou a elaboração de uma revisão narrativa, que contou com a definição da doença celíaca e sensibilidade ao glúten não celíaca, sinais e sintomas, tratamento dietoterápico, alimentos que contém glúten, boas práticas de controle e contaminação cruzada e, por fim, a rotulagem de alimentos e doença celíaca. Além disso, foi elaborado um material educativo, em formato de e-book, sobre diferentes aspectos da doença celíaca e da sensibilidade ao glúten não celíaca.

O estudo trouxe informações, com embasamento científico, para as pessoas celíacas, familiares, amigos e todos que necessitam de informações sobre a doença, podendo ser utilizado em ações de educação alimentar e nutricional.

Destaca-se, a importância de esclarecer a população em geral sobre a doença celíaca e a sensibilidade ao glúten não celíaca, haja vista que a ingestão de glúten, principalmente, por pessoas celíacas, pode colocar em risco sua saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAUJO, D.C. *et al.* Doença celíaca: uma revisão sistemática a partir de relatos de casos. **Revista da Faculdade de Medicina de Teresópolis**, v.6, n.1, p.21-27, 2022.

BAPTISTA, C.G. Diagnóstico diferencial entre doença celíaca e sensibilidade ao glúten não-celíaca: uma revisão. **International Journal of Nutrology**. v. 10, n. 2, p. 46-57, 2017.

BENATTI, R. **A proteção jurídica dos celíacos**. Porto Alegre: ACELBRA-RS, 2017.

BENATTI, R. **Contaminação Cruzada por Glúten em produtos sem glúten: O que são traços de glúten**. Porto Alegre: ACELBRA-RS, 2016.

BRASIL. Lei nº 8.543, de 23 de dezembro de 1992: determina a impressão de advertência em rótulos e embalagens de alimentos industrializados que contenham glúten, a fim de evitar a doença celíaca ou síndrome celíaca. **Diário Oficial da União**, 24 dez. 1992.

BRASIL. Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990: dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 11.set. 1990.

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 União**,

19 maio 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 40, de 08 de fevereiro de 2002: Dispõe sobre o Regulamento Técnico para Rotulagem de Alimentos e Bebidas Embalados que contenham glúten. **Diário Oficial da União**, 13 fev. 2002.

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 União**, 02 jul. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia Alimentar para a População Brasileira**. 2. ed. Brasília: MS/CGD, 2014.

CAMARGO, J. **Comparação entre pães destinados a celíacos com diferentes farinhas e aditivos**. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnologia de Alimentos) – Departamento Acadêmico de Alimentos, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2014.

CATASSI, C. *et al.* Diagnosis of Non-Celiac Gluten Sensitivity (NCGS): The Salerno Experts' Criteria. **Nutrients**, v. 7, p. 4966-4977, 2015.

CAVALCANTI, T.N.C.; HURST, T.L. Direito fundamental à informação na rotulagem de produtos: um meio de proteção aos portadores de doença celíaca. **Revista Direito e Justiça: Reflexões Sociojurídicas**, v.21, n.40, p.175-93, 2021.

COBOS-QUEVEDO, O.; HERNÁNDEZ-HERNÁNDEZ, G.A.; REMES-TROCHE, J.M. Trastornos relacionados con el gluten: panorama actual. **Medicina Interna do México**, v. 33, p.487-502, 2017.

COSTA, G.R. **Doença Celíaca: O blog como mecanismo de informação**. 2016. 56 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Comunicação Organizacional) - Curso de Comunicação Organizacional, Universidade de Brasília Faculdade de Comunicação. Brasília -DF, 2016.

FASANO, A. *et al.* Nonceliac Gluten Sensitivity. **Gastroenterologia**, v. 148, p.1195-1204, 2015.

GREEN, Peter H.; JABRI, B. Celiac Disease. **Annual Review of Medicine**, v. 57, p.207-221, 2006.
FENACELBRA. Federação Nacional das Associações de Celíacos do Brasil. **Guia Orientador para Celíacos**. Rio de Janeiro: FENACELBRA, 2010.

FRANCAVILLA, R. *et al.* Clinical, serologic, and histologic features of gluten

sensitivity in children. **Journal of Pediatrics Home**, v. 164, p.463-467, 2014.

GARNER, Bryan A. **Garner on Language and Writing**. 2. ed. Chicago: American Bar Association, 2009. 876 p.

KAGNOFF, M.F. Celiac disease: pathogenesis of a model immunogenetic disease. **The Journal Of Clinical Investigation**, v. 117, p.41-49, 2007.

KAPLÚN, G. Material Educativo: a experiência do aprendizado. **Comunicação & Educação**, v. 27, p. 46-60, 2003.

KOTZE, M.L.S. Doença Celíaca e Outros Distúrbios da Absorção dos Nutrientes. In: RENATO DANI. **Gastroenterologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

LEBWOHL, B. *et al.* Celiac disease and non-celiac gluten sensitivity. **Bmj**, v. 351, p. h4347, 2015.

LEBWOHL, B. *et al.* Long term gluten consumption in adults without celiac disease and risk of coronary heart disease: prospective cohort study. **Bmj**, v.357, p.1-10, 2017.

LIU, S.M. **Prevalência de marcadores sorológicos de doença celíaca em pré-escolares, escolares e adolescentes assintomáticos e sem fatores de risco**. 2015. 70 f. Dissertação (Mestrado em Medicina) - Curso de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015.

LONGSTRETH, G.F. *et al.* Functional bowel disorders. **Gastroenterology**, v. 130, p.480-491, 2006.

LÓPEZ, A.C.B. *et al.* Flour mixture of rice flour, corn and cassava starch in the production of gluten-free white bread. **Brazilian Archives of Biology and Technology**, v. 47, n.1, p.63-70, 2004.

LORGERIL, M.; SALEN, P. Gluten and wheat intolerance today: are modern wheat strains involved? **International Journal of Food Sciences and Nutrition**, v.65, n.5, p. 577-581, 2014.

LOSURDO, G. *et al.* Extra-intestinal manifestations of non-celiac gluten sensitivity: An expanding paradigm. **World Journal of Gastroenterology**, v. 24, p.1521-1530, 2018.

MANSUETO, P *et al.* Non-celiac gluten sensitivity: literature review. **Journal of The American College of Nutrition**, v. 33, p.39-54, 2014.

MARINS, B.R. **Análise do hábito de leitura e entendimento/recepção das**

informações contidas em rótulos de produtos alimentícios embalados, pela população adulta frequentadora de supermercados, no Município de Niterói/RJ. 2004. 149 f. Dissertação (Mestrado em Vigilância Sanitária) - Curso de Vigilância Sanitária de Produtos, Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde Fundação Oswaldo Cruz, Niterói, 2004.

MARQUES, E.T.F. *et al.* Uma análise acerca das características da Doença Celíaca: revisão de literatura. *Revista Eletrônica Acervo Médico*, v.15, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reamed.e10722.2022>. Acesso em: 10 set. 2022.

MUHAMMAD, H. *et al.* Adherence to a Gluten Free Diet Is Associated with Receiving Gluten Free Foods on Prescription and Understanding Food Labelling. *Nutrients*, v. 9, p.705, 2017.

NASCIMENTO, A.B. **Desenvolvimento de produto alimentício sem glúten elaborado a partir da percepção de consumidores celíacos.** 2014. 182 f. Tese (Doutorado em Ciência dos Alimentos) - Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.

PAIVA, A.P.M. **A Aventura do Livro Experimental.** São Paulo: EDUSP, 2010.

PAULA, F.A. *et al.* Fragilidades da atenção à saúde de pessoas celíacas no Sistema Único de Saúde (SUS): a perspectiva do usuário. *Demetra: alimentação, nutrição & saúde*, v. 14, p.311-328, 2014.

PEREIRA, A.A.V. *et al.* Aspectos fisiopatológicos da Doença Celíaca. *Unilus Ensino e Pesquisa*, v. 14, n.34, p.142-155, 2017.

REBERTE, L.M. *et al.* **O processo de construção de material educativo para a promoção da saúde da gestante.** 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n1/pt_14. Acesso em: 10 set. 2022.

RESENDE, P.V.G. *et al.* Doenças relacionadas ao glúten. *Revista Médica de Minas Gerais*, v. 27, p.51-58, 2017.

ROCHA, S.; GANDOLFI, L.; SANTOS, J.E. The psychosocial impacts caused by diagnosis and treatment of Coeliac Disease. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 50, n. 1, p.65-70, 2016.

SAPONE, A. *et al.* Spectrum of gluten-related disorders: consensus on new nomenclature and classification. *Bmc Medicine*, v. 10, n.13, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/1741-7015-10-13>. Acesso em: 09 out. 2022.

SCHIAVON, J.L.N; SCHIAVON, L.L. To screen or not to screen? Celiac

antibodies in liver diseases. **World Journal of Gastroenterology**, v. 23, p.776-791, 2017.

SDEPANIAN, V. L *et al.* Doença celíaca: avaliação da obediência à dieta isenta de glúten e do conhecimento da doença pelos pacientes cadastrados na Associação dos Celíacos do Brasil (ACELBRA). **Arquivos de Gastroenterologia**, v. 38, n. 4, p.232-239, 2001.

SHAH, S. *et al.* Patient perception of treatment burden is high in celiac disease compared with other common conditions. **The American Journal of Gastroenterology**, v. 109, p.1304-1311, 2014.

SILVA, R.S. **Gestão de EaD**: educação a distância na era digital. São Paulo: Novatec, 2017.

VAN GILS, T. *et al.* Prevalence and Characterization of Self-Reported Gluten Sensitivity in The Netherlands. **Nutrients**, v. 8, p.714, 8 2016.

VAZQUEZ-ROQUE, M.; OXENTENKO, A.S. Nonceliac Gluten Sensitivity. **Mayo Clinic Proceedings**, v. 90, p.1272-1277, 2015.

VILLANACCI, V. *et al.* Celiac disease: histology differential diagnosis complications: A practical approach. *Pathologica*, v.112, n.3, p.186-196, 2020.

VOLTA, U. *et al.* Serological tests in gluten sensitivity (nonceliac gluten intolerance). **Journal Of Clinical Gastroenterology**, v. 46, p.680-685, 2012.

WAHAB, W. A. *et al.* Coeliac disease: immunogenicity studies of barley hordein and rye secalin-derived peptides. **International Journal of Experimental Pathology**, v. 97, p.303-309, 2016.