

DIFICULDADES ENCONTRADAS PELOS PACIENTES CELÍACOS EM SEGUIR A DIETA ISENTA DE GLÚTEN

DIFFICULTIES FOR PATIENTS TO FOLLOW CELIACS DIET FREE GLUTEN

THAYSE WILMA NOGUEIRA DE OLIVEIRA¹, ANDRESSA NATHANNA CASTRO DAMASCENO², LAUANA MARIA DOS SANTOS LEAL³, RAUENE RAIMUNDA DE SOUSA³, CHARLES EMANUEL DE OLIVEIRA SILVA³, FRANCISCO EMANUEL DA SILVA⁴, JOÃO MARCELO DE CASTRO E SOUSA⁵, SABRINA ALMONDES TEIXEIRA⁶, STELLA REGINA ARCANJO MEDEIROS⁷, VICTOR ALVES DE OLIVEIRA^{8*}

1. Nutricionista, Residente em Nutrição Clínica, Programa de Residência em Nutrição Clínica do Hospital dos Servidores do Estado de Pernambuco vinculado à Universidade Federal de Pernambuco (HSE/UFPE); 2. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências e Saúde da Universidade Federal do Piauí; 3. Acadêmica (o) do curso de Bacharelado em Nutrição da Universidade Federal do Piauí; 4. Acadêmico do curso de Bacharelado em Psicologia da Faculdade de Ensino Superior do Piauí (FAESPI); 5. Biólogo, Doutor em Ciências Ambientais (UEM). Docente do Departamento de Biologia e Nutrição da Universidade Federal do Piauí; 6. Nutricionista, Mestre em Alimentos e Nutrição (UFPI). Docente do Departamento de Nutrição da Universidade Federal do Piauí (UFPI/CSHNB); 7. Engenheira de Alimentos, Doutora em Biotecnologia (UECE). Docente do Departamento de Nutrição da Universidade Federal do Piauí (UFPI/CSHNB); 8. Nutricionista, Mestre em Ciências e Saúde (UFPI). Docente do Departamento de Nutrição da Universidade Federal do Piauí (UFPI/CSHNB).

* Universidade Federal do Piauí – Campus Senador Helvídio Nunes de Barros. Rua Cícero Duarte, 905, Junco, Picos, Piauí, Brasil. CEP: 64607-670. victor_oliveira_alves@hotmail.com

Recebido em 17/09/2018. Aceito para publicação em 05/10/2018

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo apresentar as principais dificuldades encontradas pelo paciente celíaco em aderir uma dieta isenta de glúten. A pesquisa consistiu em busca bibliográfica nos bancos de dados, utilizando os termos e combinações: “doença celíaca”, “doença celíaca e dieta”, “celiac diseases and diet” e “nutrition in celiac diseases”. Após a análise foram encontrados 70 artigos publicados em periódicos nacionais e internacionais, destes foram selecionados 57. Dentre as dificuldades encontradas na dieta celíaca, a baixa disponibilidade de produtos específicos, alto custo e a dificuldade de se alimentar fora de casa foram pontos abordados. Além disso, o seguimento do tratamento também é determinado pela fase da vida do indivíduo celíaco e pela presença de glúten oculto em alimentos e medicamentos. Além disso a dieta sem glúten pode prejudicar o estado nutricional do celíaco, por ser pobre em fibras e alguns micronutrientes. Assim, conclui-se que a dieta isenta de glúten causa impacto na qualidade de vida dos celíacos, devido a escassez de produtos no mercado como também o consumo inconsciente em alimentos ou medicamentos, tendo o paciente que se adaptar as condições e fazer acompanhamento com o nutricionista a fim de evitar deficiências nutricionais e diversificar a dieta.

PALAVRAS-CHAVE: Doença celíaca, mercado, rotulagem.

ABSTRACT

This paper aims to present the main difficulties encountered by the patient to apply a celiac gluten-free diet. The research consisted of bibliographic research in online databases using the terms and combinations: "celiac disease", "celiac disease and diet," "celiac diseases and diet" and "nutrition in celiac diseases". For selection of items was based on the criteria of relevance of the content. From this, they found 70 scientific articles published in national and international journals, from

which we selected 57 of these. Among the difficulties encountered on the follow-up of celiac diet, the low availability of specific products, high cost of them and the difficulty of food away from home were addressed points. In addition, the following treatment is also determined by the period of life of the celiac individual, presence of occult gluten in foods and medicines. The gluten-free diet can also impair the nutritional status of the celiac, being poor in nutrients such as fiber and some micronutrients. Thus, it is concluded that the gluten-free diet causes great impact on the quality of life of celiacs, for reasons ranging from lack of special products on the market until the unconscious consumption in food and medicine, and the patient to adapt to the conditions and to follow up with a nutritionist in order to avoid nutritional deficiencies and diversify the diet.

KEYWORDS: Celiac disease, marketplace, hidden gluten. labeling

1. INTRODUÇÃO

A doença celíaca (DC) é uma enteropatia presente em indivíduos geneticamente predispostos, que se caracteriza pela intolerância permanente ao glúten, fração proteica encontrada em cereais como cevada, centeio, trigo e malte^{1,2,3}

O glúten é uma mistura de proteínas que são classificadas, de acordo com a solubilidade em etanol, como prolaminas, que são solúveis e as gluteninas, insolúveis⁴. As prolaminas representam a porção tóxica para os celíacos e recebem denominações diferentes de acordo com o cereal de origem. No trigo, são chamadas de gliadina, na aveia são aveninas, secalinas no centeio e hordeínas na cevada⁵.

Quanto aos aspectos clínicos, a enteropatia decorrente da DC é caracterizada por um processo inflamatório que envolve a mucosa do intestino delgado. A ingestão de glúten provoca uma reação

imunológica, contribuindo para acelerar a eliminação de células epiteliais, com consequente atrofia das vilosidades intestinais, má absorção e uma variedade de manifestações clínicas como diarreia, insuficiência de crescimento, vômito, abdômen inchado, fezes anormais na aparência, odor e quantidade, perda de peso, fraqueza, fadiga e anemia². Para estabelecer o diagnóstico da doença, é necessária a realização da biópsia do intestino delgado, além de testes sorológicos^{6,7}.

Em todo o mundo, a doença celíaca é considerada problema de saúde pública, sobretudo devido à habitual associação com morbidade variável, não-específica e, em longo prazo, à probabilidade acrescida de surgirem sérias complicações como osteoporose, infertilidade e malignidades, entre as quais, linfoma, câncer do intestino delgado, doenças autoimunes ou desordens alérgicas, infecção intestinal, diabetes mellitus, desordens de deficiência imune, tuberculose, pneumonia e nefrite^{8,9,10,11}.

A doença celíaca comumente afeta 0,5 a 1,0% de toda a população nos Estados Unidos da América, mas ainda é pouco diagnosticada. De acordo com os mesmos, a prevalência em crianças entre 2,5 e 15 anos é de 0,3% a 1,3%, o que a torna uma das doenças crônicas de maior prevalência na infância^{12,13,14}. No Brasil, estima-se que exista cerca de 300 mil portadores da doença celíaca, com maior incidência na região Sudeste¹⁵. A prevalência ainda é desconhecida, sendo camuflada por outras enteropatias com sintomas semelhantes a DC, dificultando o diagnóstico^{16,17}. Para tratar o paciente com DC, o manejo requerido inclui, basicamente, uma dieta com isenção total de glúten. O resultado é remissão dos sintomas, das características histológicas e sorológicas da doença, melhorando a saúde da maioria dos celíacos^{18,19}. A adoção de uma dieta totalmente isenta de glúten não constitui uma prática fácil. A problemática da insegurança alimentar e nutricional enfrentada pelo indivíduo celíaco está na dificuldade, no acesso e na disponibilidade de produtos sem glúten, em razão da pequena oferta, alto custo e inacessíveis às classes sociais menos favorecidas; prováveis contaminações de produtos por traços de glúten²⁰; deficiências nutricionais em relação aos macros e micronutrientes^{21,22}; e pouca oferta de produtos diferenciados^{20, 23}.

O seguimento da dieta envolve uma complexidade de fatores, que vão desde a acessibilidade aos produtos sem glúten à utilização de medicamentos, demonstrando que a adesão ao tratamento nem sempre é rigorosa e apresenta diversos empecilhos. Diante do exposto, este trabalho tem como objetivo apresentar as principais dificuldades encontradas pelo paciente celíaco em aplicar uma dieta isenta de glúten, sendo este o tratamento mais viável para tal patologia.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Realizou-se pesquisa bibliográfica nos bancos de dados MedLine, PubMed, Lilacs, SciELO, bem como

no Google acadêmico. Para busca, utilizaram-se os termos e combinações entre eles: “doença celíaca”, “doença celíaca e dieta”, “celiac diseases and diet” e “nutrition in celiac diseases”. Para seleção dos artigos foi adotado o critério de relevância do conteúdo, ou seja, artigos que contenham informações a respeito da dieta na doença celíaca. A partir disto, foram encontrados 70 artigos científicos publicados em periódicos nacionais e internacionais, de onde foram selecionados 57 destes para compor a base teórica deste artigo.

3. DESENVOLVIMENTO

A submissão ao tratamento causa uma mudança na qualidade de vida dos celíacos e em seus hábitos alimentares. Lamontagne (2001)²⁴ entrevistou 234 portadores da doença celíaca e 36% destes relataram dificuldade em cumprir a dieta, em especial quanto à identificação dos alimentos livres de glúten, bem como de encontrá-los no mercado. Zarkadas et al. (2006)²⁵ encontraram um resultado ainda maior, cerca de 44% dos entrevistados indicaram as mesmas dificuldades e relataram também que evitam ir a restaurantes e viajar devido ao tratamento.

De acordo com Kamioka et al. (2013)²⁶, na cidade de São Paulo, uma dieta com produtos livres de glúten pode ser aproximadamente 44% mais cara do que uma dieta com produtos convencionais.

A pequena variedade de produtos sem glúten no mercado alimentício pode ser justificada pela dificuldade de substituir o glúten em diversos produtos. Esta proteína é responsável pela extensão e elasticidade da massa, restando o ar e dando volume aos produtos. A indústria ainda não dispõe de uma alternativa de baixo custo e eficaz para a substituição do glúten, o que diminui o incentivo à produção de alimentos livres da proteína. Nos dias atuais, produtos como biscoitos, pães, macarrão e outros tipos podem ser encontrados livres de glúten, desenvolvidos a partir de cereais como o arroz e a batata^{15,27,28}. Capelassi et al. (2013)¹⁵ avaliaram a disponibilidade de produtos sem glúten no mercado de Maringá, e encontrou a presença em 6 dos 8 avaliados, sendo que destes a maioria foram o macarrão, granola e o biscoito.

É importante ressaltar que a mudança nos hábitos alimentares nem sempre é seguida com rigor pelos celíacos, principalmente na infância e adolescência, podendo ocorrer transgressões frequentes. Andreoli et al. (2013)²⁹ pesquisaram a ocorrência de transgressão da dieta celíaca e encontrou que 41,2% das crianças e 34,5% dos adolescentes estudados não seguiam corretamente o tratamento. Entre as crianças, as principais causas são a má palatabilidade dos alimentos sem glúten, as refeições realizadas fora do domicílio, a falta de disponibilidade de produtos e os casos de doença assintomática diagnosticados durante a pesquisa. Tais fatores podem resultar em redução do apetite ou recusa alimentar, com prejuízos para o estado nutricional e desenvolvimento adequado³⁰.

Entre adolescentes, pesquisa realizada por Fabiani

et al. (1996)³¹ com 28 celíacos demonstraram que 47,8% destes transgrediam a dieta ocasionalmente. No estudo de Silva e Cardoso (2009)³², este resultado foi próximo aos 50%. Por ser um período acompanhado por várias transformações biopsicossociais, a adolescência representa para o celíaco um acréscimo de dificuldade ao seguimento de uma dieta isenta de glúten^{29,33}. No âmbito da rotulagem, como medida preventiva e de controle da Doença Celíaca no Brasil, o governo federal sancionou a Lei nº 10.674, de 16 de maio de 2003, obrigando as indústrias de produtos alimentícios a informarem nas embalagens sobre a presença ou não de glúten^{7,14,34}. De acordo com esta lei, todos os alimentos industrializados deverão conter em seu rótulo e bula as inscrições “contém Glúten” ou “não contém Glúten”, conforme o caso. A advertência deve ser impressa nos rótulos e embalagens dos produtos, assim como em cartazes e materiais de divulgação em caracteres com destaque, nítidos e de fácil leitura²⁴.

Stringheta et al. (2006)⁷ ao avaliarem propagandas impressas tipo folhetos, folders e catálogos de alimentos, constataram que somente 2,2% das amostras encontravam-se de acordo com a referida lei, demonstrando a necessidade de melhor fiscalização por parte das autoridades responsáveis e de atenção dos indivíduos celíacos. Morais et al. (2014)³⁵ ao pesquisar os níveis de glúten em alimentos comercializados no Rio de Janeiro, encontraram que dos 11 produtos analisados, cinco (45,4 %) apresentaram informações incorretas nos seus rótulos, ou seja, produtos naturalmente sem glúten anunciarem no rótulo “contém glúten” e o produto que não deveria conter, estava contaminado.

Em pesquisa realizada por Abreu et al. (2006)³⁶, de 13 amostras avaliadas, uma apresentou glúten, mesmo com a especificação da embalagem mostrando o contrário. Resultado mais preocupante foi encontrado por Piccoloto (2002)³⁷, ao pesquisar 98 alimentos naturalmente isentos de glúten e identificar a presença de tal proteína em 80,6% deles, demonstrando uma provável contaminação. Na maior parte dos alimentos pode-se encontrar a expressão “glúten oculto”, que é usada como um enchimento proteico, numa vasta gama de alimentos disponíveis no mercado consumidor, como as salsichas, sopas, molhos de soja e gelados³⁸.

Além dos alimentos, indivíduos celíacos devem preocupar-se com a leitura de bulas de medicamentos, pois o glúten pode estar presente como excipiente nas cápsulas, comprimidos e suspensões orais. Isso porque a farinha de trigo é um ingrediente presente na composição de muitos remédios^{11,39,40}. De acordo com Nascimento et al. (2012)¹¹, a ingestão de glúten por esta fonte parece inevitável diante da necessidade do paciente de utilizar algum medicamento dentre as múltiplas categorias existentes no mercado farmacêutico. Ao analisarem 78 amostras de medicamentos, Sdepanian et al. (2001a)⁴¹ encontraram apenas 1 (1,3%) contendo gliadina na composição, e mesmo assim, em baixa quantidade (5,5 mg/100 g).

Esta é uma proporção muito menor do que a de 31,9% relatada por Miletic (1994)⁴² e de 71,2%, por Stankovic (1996)⁴³. Isto demonstra também a necessidade de pesquisas desta natureza nos dias atuais, visto a grande quantidade de medicamentos disponíveis no mercado.

Para a correta aplicação da dieta, outro fator importante a ser considerado é o conhecimento do paciente em relação à doença e seu tratamento. A avaliação deste conhecimento e da obediência à dieta, realizada por Sdepanian et al (2001b)⁴⁴, confirmou a possível associação positiva entre ambos os fatores. Estudos realizados por Anson (1990)⁴⁵, Ljungman e Myrdal (1993)⁴⁶, comprovaram que pessoas bem informadas sobre o tratamento são, em sua maior parte, obedientes ao tratamento dietoterápico. O segundo pesquisador obteve 87% e 81% respectivamente. Tais evidências sustentam a importância da educação do paciente e de seus familiares sobre a doença celíaca, formas de tratamento e complicações, de forma a conseguir maior adesão às recomendações dos médicos e nutricionistas.

4. DISCUSSÃO

O indivíduo com Doença Celíaca deve excluir de forma permanente e definitiva o glúten de sua alimentação. A adesão a esse tipo de dieta se constitui em uma prática complicada, pois o mercado é limitado e não dispõe de uma boa variedade de produtos especializados, o que dificulta sua aquisição e inserção na alimentação^{3,14,47,48,49}.

Para Lee e Newman (2003)⁵⁰ vários aspectos da dieta influenciam no estilo e qualidade de vida dos indivíduos com a doença, entre eles estão as dificuldades de jantar fora, viagens, o impacto na família e na carreira ou trabalho.

De início, a dieta isenta de glúten pode conduzir à monotonia alimentar, uma vez que os produtos destinados a celíacos possuem pouca variabilidade, são de alto custo e difícil acesso, acrescido da dificuldade que muitos celíacos alegam em não ter tempo suficiente e habilidade, para preparar refeições equilibradas em termos nutricionais^{28,51}.

Deve-se considerar que a transgressão ao tratamento dietético também pode ser involuntária. A inscrição errônea dos ingredientes nos rótulos dos alimentos ou a contaminação com glúten de determinado produto industrializado são determinantes nesse sentido. A contaminação pode acontecer desde a colheita da matéria prima até o momento da comercialização do alimento^{44,52}.

Para melhorar a qualidade de vida dos pacientes celíacos, é importante que os ingredientes dos alimentos sejam melhor rotulados, bem como é essencial que mais alimentos sem a proteína sejam produzidos e comercializados em supermercados e restaurantes³⁰.

Além disso, em decorrência da dieta isenta de glúten, são comuns as deficiências nutricionais nos celíacos. A alimentação não orientada por nutricionista ou nutrólogo poderá revelar-se pobre em fibras, ferro,

ácido fólico, cálcio, magnésio, zinco, vitaminas do complexo B (tiamina, riboflavina, niacina e vitamina B12) e vitamina D. Para evitar as carências, recomenda-se o consumo de grãos sem glúten fontes de tais micronutrientes, como o de arroz, arroz selvagem, milho (farinha de milho, amido de milho, fubá), batata (fécula de batata), mandioca (farinha de mandioca e polvilho), trigo-sarraceno, quinoa, amaranto, quinoa, painço, sorgo e teff^{8,39,53,54}. Além dos nutrientes naturalmente presentes no trigo, deve-se considerar a fortificação obrigatória deste alimento e das farinhas de trigo com ferro e ácido fólico desde 2002. Assim, a retirada do trigo das preparações isentas de glúten requer a fortificação destas para que o valor nutricional equivalente ao da preparação original. Caso necessário, a utilização de suplementos pode ser viável^{39,55}.

Ainda é discutível o consumo de aveia, pois este cereal não produz reações tóxicas em cerca de 95% dos pacientes celíacos⁵⁶. Importa que o paciente celíaco conheça sua tolerância individual a aveia, pois sua inserção na dieta agregaria diversidade alimentar, melhora da palatabilidade e enriquecimento nutricional, com a oferta de vitaminas do complexo B e fibras. A tolerância individual é verificada por meio de avaliações iniciais e de longo prazo por profissional de saúde habilitado^{13,56}.

Atualmente há muitas pesquisas que visam a produção de alimentos alternativos para celíacos como, cookies com farinha de sorgo, biscoitos de farinha de arroz, bolo e panqueca com creme de arroz, quibe utilizando quinua e massa de macarrão a base de milho e quinoa, desenvolvidos, respectivamente, por Ferreira et al. (2009)²⁸, Iwashita et al. (2011)⁵⁷, Maurício et al. (2005)^{47,48} e Zandonadi et al. (2005)⁵⁵. Todas com o intuito de oferecer alimentos novos e fáceis de preparar, além de opções para diversificar a dieta.

5. CONCLUSÃO

Conclui-se que a dieta isenta de glúten, único tratamento viável para a doença celíaca, causa um grande impacto na qualidade de vida dos pacientes, tendo em vista que a maioria deles apresentam dificuldades diárias em seguir o tratamento. Os motivos são diversos e incluem desde a escassez de produtos especiais no mercado até o consumo inconsciente devido à contaminação de alimentos e/ou medicamentos. É necessária compreensão e auxílio familiares, pois os hábitos alimentares muitas vezes terão de adaptar-se à exclusão do glúten, a fim de facilitar o tratamento e evitar complicações futuras.

Com relação à indústria alimentícia, esta deve procurar desenvolver e pôr no mercado mais opções de produtos sem glúten. Deve explorar matérias-primas disponíveis e de fácil acesso, principalmente regionais, de forma a diminuir o custo de produção e facilitar o acesso a determinados alimentos antes preparados apenas com trigo.

Diante do exposto, percebe-se que o nutricionista desenvolve um papel muito importante no seguimento

do tratamento dietoterápico, pois orienta o consumo alimentar de acordo com as necessidades do paciente, auxilia no impacto da mudança dos hábitos alimentares, ao mesmo tempo em que prepara um plano alimentar que possibilite a diversidade da dieta e a oferta adequada de nutrientes essenciais ao crescimento e desenvolvimento.

REFERÊNCIAS

- [1] Araújo HMC, et al. Doença celíaca, hábitos e práticas alimentares e qualidade de vida. Rev. Nutr., Campinas, 2010. 23(3): 467-474.
- [2] Silva TSG, Furlanetto, T. W. diagnóstico de doença celíaca em adultos. Rev Assoc Med Bras 2010. 56(1):122-6.
- [3] Liu SM, et al. Doença Celíaca. Rev Med Minas Gerais 2014. 24(2):38-45.
- [4] Wieser H. Chemistry of gluten proteins. Food Microbiology 2007. 24:115-119.
- [5] Haboubi NY, Taylor S, Jones S. Coeliac disease and oats: a systematic review. Postgraduate Medical Journal 2006. 82:672-678.
- [6] Rauen MS, Back JCV, Moreira EAM. Doença celíaca: sua relação com a saúde bucal. Rev Nutr. 2005.18(2): 271-6.
- [7] Stringheta PC, et al. A propaganda de alimentos e a proteção da saúde dos portadores de doença celíaca. HU rev. 2006. 32(2):43-46.
- [8] Silva PC, Almeida PDV, Azevedo LR, Grégio AMT. Machado, Maria Ângela Naval; Lima, Antonio Adilson Soares. Doença Celíaca: Revisão. Rev. Clin. Pesq. Odontol. 2006. 2(5/6): 401-406.
- [9] Kotze LMS. Celiac disease in brazilian patients: associations, complications and causes of death. Forty years of clinical experience. Arq Gastroent. 2009. 46(4): 261-269.
- [10] Bongiovanni TRS, et al. Celiac Disease Impact of Gluten-free Camp on Quality of Life of Children and Adolescents with. Pediatrics. 2010. 25(3): 525-529.
- [11] Nascimento KO, Barbosa MIMJ, Takeiti CY. Doença Celíaca: Sintomas, Diagnóstico e Tratamento Nutricional. Saúde Rev. 2012. 12(30): 53-63.
- [12] Baptista ML. Doença celíaca: uma visão contemporânea. Pediatria. 2006. 28(4): 262-71.
- [13] Heel DA, Van, West J.; Recent Advances in Coeliac Disease, Gut. 2006. 55(1): 1037-1046.
- [14] Fontana A, et al. Doença celíaca: diagnóstico clínico-laboratorial – revisão. Revista Ciências da Saúde. 2008. 27(1): 46-58.
- [15] Capelassi NA, et al. Disponibilidade de alimentos isentos de glúten em supermercados de Maringá-PR. Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research. 2013. 3(1):05-10.
- [16] Ferrari F. Avaliação dos hábitos alimentares e sua relação com qualidade de vida dos portadores de doença celíaca de Ponta Grossa – PR. 2009. 74p. Monografia (graduação em nutrição) – Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais. Ponta Grossa, 2009.
- [17] Souza J, Szczerepa SB, Santos L. Conhecimento de donos de estabelecimentos comerciais de alimentação sobre doença celíaca. Revista Nutrir, 2015. 1(2).
- [18] Niewinski MM. Advances in Celiac Disease and Gluten-Free Diet. Journal of the American Dietetic Association. 2008. 108(4): 661-672.
- [19] Piazza MJ, et al. Doença celíaca e infertilidade. Rev.

- Femina. 2011. 39(11).
- [20] Ciacci C, Ciclitira P, Hadjivassiliou M, Kaukinen K, Ludvigsson JF, McGough N, Sanders D S, Woodward J, Leonard JN, Swift GL. The gluten-free diet and its current application in coeliac disease and dermatitis herpetiformis. *United European Gastroenterology Journal*. 2015;3(2):121-135.
 - [21] Rosell CM, Marco C. Rice. In: Arendt EA, Dal Bello F. (Ed.). *Gluten-free cereal products and beverages*. Food science and technology. 2008.
 - [22] Theethira TG, Dennis M. Celiac disease and the glutenfree diet: consequences and recommendations for improvement. *Digestive Diseases*, Basel, v. 33, n. 2, p. 175-182, 2015.
 - [23] Preichardt LD, Vendruscolo CT, Gulate MA, Moreira AS. Efeito da goma xantana nas características sensoriais de bolos sem glúten. *Revista Brasileira de Tecnologia Agroindustrial*. 2009. 3(1): 70-76.
 - [24] Lamontagne P, Oestre GE, Oestre EU. Quebecers with celiac disease: analysis of dietary problems. *Can J Diet Pract Res*. 2001. 62(4): 175-81.
 - [25] Zarkadas M, et al. The impact of a gluten-free diet on adults with coeliac disease: results of a national survey. *J Hum Nutr Diet*. 2006. 19(1): 41-9.
 - [26] Kamioka GA, Stedefeldt E, Domene SMA. Celiac Disease in São Paulo: the availability of a specific market. *Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim. Nutr./ J. Brazilian Soc. Food Nutr*. 2013;38(3): 201-219.
 - [27] Castro LIA, et al. Quinoa (*Chenopodium quinoa willd*): digestibilidade in vitro, desenvolvimento e análise sensorial de preparações destinadas a pacientes celiacos. *Alim. Nutr*. 2007. 18(4): 413-419.
 - [28] Ferreira SMR, et al. Cookies sem glúten a partir da farinha de sorgo. *Archivos Latinoamericanos De Nutricion*. 2009. 59(4).
 - [29] Andreoli CS, et al. Avaliação nutricional e consumo alimentar de pacientes com doença celíaca com e sem transgressão alimentar. *Rev. Nutr., Campinas*. 2013. 26(3):301-311.
 - [30] Roma E, Roubani A, Kolia E, Panayiotou J, Zellos A, Syriopoulou VP. Dietary compliance and life style of children with coeliac disease. *J Hum Nutr Diet*. 2010. 23(2): 176-82.
 - [31] Fabiani E, Catassi C, Villari A, Gismondi P, Pierdomenico R, Ratsch, IM; et al. Dietary compliance in screening-detected coeliac disease adolescents. *Acta Paediatr*. 1996. 85(412): 65-7.
 - [32] Silva MP, Cardoso TF. Avaliação da obediência à dieta isenta de glúten em pacientes portadores da doença celíaca em Foz do Iguaçu-Pr. I Seminário Científico de Nutrição, Foz do Iguaçu, PR, n. 1, 2009.
 - [33] Mayer M, Greco L, Troncone R, Auricchio S, Marsh MN. Compliance of adolescents with coeliac disease with a gluten free diet. *Gut*. 1991. 32(8): 881-5.
 - [34] Brasil. Presidência da República. 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. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2003/lei-10674-16-maio-2003-496699-norma-actualizada-pl.pdf>>. Acesso em 17 de setembro de 2014.
 - [35] Moraes CMQJ, Godoi BKB, Luiz RA, Santos JM. Avaliação das informações referentes à presença ou não de glúten em alguns alimentos industrializados. *Rev Inst Adolfo Lutz*. 2014. 73(3): 259-63.
 - [36] Abreu RW, et al. Detecção de glúten em alimentos por meio de Elisa. *Rev. Inst. Adolfo Lutz*. 2006. 65(3): 176-180.
 - [37] Piccoloto FMBB. Determinação do teor de glúten por ensaio imunoenzimático em alimentos industrializados [tese]. São Paulo: Faculdade de Engenharia de Alimentos; 2002.
 - [38] Catassi C, Fasano A. "Celiac Disease". 2008. 24(6):687-691.
 - [39] Nobre RS, Silva T, Cabral JEP. Doença Celíaca Revisada. *Jornal Português de Gastroenterologia*. 2007. 14:184-193.
 - [40] Almeida SG, Sá WAC. Amarantho (*Amaranthus ssp*) e quinoa (*Chenopodium quinoa*) alimentos alternativos para doentes celiacos. *Ensaios e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde*. 2009. 8(1).
 - [41] Sdepanian VL, Moraes MB, Fagundes-neto U. Doença celíaca: avaliação da obediência à dieta isenta de glúten e do conhecimento da doença pelos pacientes cadastrados na Associação dos Celiacos do Brasil (ACELBRA). *Arq Gastroenterol*. 2001. 38(4).
 - [42] Miletic IDJ, Miletic VD, Sattely-Miller EA, Schiffman SS. Identification of gliadin presence in pharmaceutical products. *J Pediatr. Gastroenterol. Nutr*. 1994;19: 27-33.
 - [43] Stankovic I, Ofenbeher-Miletic I. Identification of the presence of gliadin on drugs using the dot-blot assay. *J Pharm Biomed*. 1996. 14(1): 1339-42.
 - [44] Sdepanian VL, Scaletsky ICA, Moraes MB, Fagundes-neto U. Pesquisa de gliadina em medicamentos - informação relevante para a orientação de pacientes com doença celíaca. *Arq Gastroenterol*. 2001. 38(3).
 - [45] Anson O, Weizman Z, Zeevi N. Celiac disease: parental knowledge and attitudes of dietary compliance. *Pediatrics*. 1990. 85(1): 98-103.
 - [46] Ljungman, G; Myrdal, U. Compliance in teenagers with coeliac disease - a Swedish follow-up study. *Acta Paediatr*. 1993. 82: 235-8.
 - [47] Maurício AA, et al. Análise sensorial de panquecas modificadas para doentes celiacos comparadas com panquecas tradicionais. *Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim. Nutr*. 2005. 30: 1-438.
 - [48] Maurício AA, et al. Avaliação sensorial comparativa entre bolo de cenoura com e sem glúten. *Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim. Nutr*. 2005. 30: 1-438.
 - [49] Freeman HJ, et al. Recent advances in celiac disease. *World J Gastroenterol*. 2011. 17(18): 2259-2272.
 - [50] Lee A, Newman JM. Celiac diet: its impact on quality of life.. *Journal of the American Dietetic Association*. 2003. 103(11): 1533-1535.
 - [51] Zandonadi RP, et al. Psyllium como substituto do glúten. *Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim. Nutr*. 2005. 30: 1-438.
 - [52] Skerrett, J.H.; Devery, J.M.; Hill, A.S. Chemistry, celiac-toxity and detection of gluten and related prolamins in foods. *Panminerva Med*. 1991. 33: 65-74.
 - [53] Lee ANG, Dave E, Ciaccio E, Green P. The effect of substituting alternative grains in the diet on the nutritional profile of the gluten-free diet. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*. 2009. 22(4): 359-63.
 - [54] Fric P, Gabrovská D, Nevala J. Celiac disease, gluten-free diet, and oats. *Nutrition Reviews*. 2011. 69(2): 107-15.
 - [55] Zandonadi RP, et al. Preparações modificadas para portadores da doença celíaca. *Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim. Nutr*. 2005. 30: 1-438.
 - [56] Pulido OM., et al. Introduction of oats in the diet of individuals with celiac disease: a systematic review. *Advances in Food & Nutrition Research*. 2009. 57: 235-

285.

- [57] Iwashita KTH, *et al.* Influência da substituição da farinha de trigo por farinha de arroz em biscoitos moldados. Revista Tecnológica, Edição Especial V Simpósio de Engenharia, Ciência e Tecnologia de Alimentos, pp. 29-35, 2011.