



COINE 2013

ANAIS

DA RAZÃO À EMOÇÃO: INTOLERANTES E EXCLUÍDOS	04
LEVANTAMENTO DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS COMERCIALIZADOS NA REDE VAREJISTA DO DISTRITO SANITÁRIO CABULA-BEIRÚ DA CIDADE DO SALVADOR PARA PORTADORES DE DOENÇA CELÍACA	05
ACOMPANHAMENTO E TRATAMENTO HUMANIZADO DE PACIENTES CELÍACOS E SENSÍVEIS AO GLÚTEN	06
AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE CONHECIMENTO DA POPULAÇÃO DE CUITÉ-PB A RESPEITO DO GLÚTEN E DOENÇA CELÍACA	07
NÍVEL DE CONHECIMENTO SOBRE A DOENÇA CELÍACA ENTRE FREQUENTADORES DE SUPERMERCADOS EM SÃO LUÍS – MA	08
DESENVOLVIMENTO E ACEITAÇÃO DE RECEITAS DE BOLOS SEM GLÚTEN	09
ACEITABILIDADE DA PREPARAÇÃO DE BROWNIE ISENTO DE GLÚTEN ELABORADO COM FARINHA DE MANDIOCA	10
TORTA DE SOJA SEM GLUTÉN: UMA OPÇÃO SIMPLES PARA VARIAR A DIETA DE VEGETARIANOS	11
AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS CELÍACAS ATENDIDAS EM UNIDADES DE SAÚDE DA FAMÍLIA NO DISTRITO SUL DA CIDADE DE NATAL-RN	12
AVALIAÇÃO DA ROTULAGEM DE MOLHOS E TEMPEROS COM BASE NA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA PARA CELÍACOS	13
CONHECIMENTO DA INFORMAÇÃO SOBRE GLÚTEN EM EMBALAGENS DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS POR FREQUENTADORES DE SUPERMERCADOS EM SÃO LUIS-MA	14
DISPONIBILIDADE DE ACHOCOLATADOS ISENTOS DE GLÚTEN EM TRÊS SUPERMERCADOS NO MUNICÍPIO DE PAÇO DO LUMIAR, MARANHÃO	15
DISPONIBILIDADE DE PÃO E MACARRÃO TIPO SPAGHETTI ISENTOS DE GLÚTEN EM TRÊS SUPERMERCADOS DE PAÇO DO LUMIAR, MARANHÃO	16
ANÁLISE E AVALIAÇÃO DE ROTULAGEM EM ALIMENTOS COM E SEM GLÚTEN ANALISADAS PELO LABCERES/UFSC	17
AVALIAÇÃO DA DISPONIBILIDADE DE PRODUTOS ISENTOS DE GLÚTEN EM SUPERMERCADOS DE SÃO LUÍS, MARANHÃO	18
DETERMINAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE E TEORES E FENÓLICOS TOTAIS EM FARINHAS SEM GLÚTEN	19
INFLUÊNCIA DE EMULSIFICANTES NO DESENVOLVIMENTO DE PÃO DE MASSA SEMI-DOCE, SEM GLÚTEN	20
AVALIAÇÃO QUÍMICA DA FARINHA DA ENTRECASCA DE COCO MADURO (<i>Cocos Nucifera L.</i>) E ELABORAÇÃO DE BOLO ISENTO DE GLÚTEN	21
DESENVOLVIMENTO, CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA E PERFIL SENSORIAL DE UM PÃO SEM GLÚTEN COM ADIÇÃO DE ÁCIDOS GRAXOS ESSENCIAIS E ESPECIARIAS	22
PROBLEMAS COM A VARIEDADE E DIFICULDADE PARA ENCONTRAR PRODUTOS ALIMENTÍCIOS SEM GLÚTEN: O COTIDIANO DE PORTADORES DE DOENÇA CELÍACA	23
ADESÃO DE PORTADORES DE DOENÇA CELÍACA À DIETA SEM GLÚTEN	24

LIMITAÇÕES SOCIAIS E BAIXA PALATABILIDADE DOS PRODUTOS ALIMENTÍCIOS SEM GLÚTEN: OBSTÁCULOS PARA SEGUIR A DIETA SEM GLÚTEN	25
GASTRONOMIA HOSPITALAR: UMA PROPOSTA DE BOLO DE CENOURA COM COBERTURA DE CHOCOLATE	26
PROPOSTA DE GASTRONOMIA HOSPITALAR: PIZZA TRADICIONAL DE MACAXEIRA	27
BOLOS SEM GLÚTEN COM CHIA (<i>Salvia hispanica</i>): ASPECTOS FÍSICOS E SENSORIAIS	28
COOKIES COM FARINHA MISTA SEM GLÚTEN: PARÂMETROS FÍSICOS E ANÁLISE SENSORIAL	29
DESENVOLVIMENTO DE PÃES ISENTOS DE GLUTEN COM ADIÇÃO DE FARINHA DE QUINOA, AMARANTO E EDULCORANTES	30
UTILIZAÇÃO DE AMÊNDOAS DE FRUTOS DO CERRADO NA PRODUÇÃO DE PÃES SEM GLÚTEN	31
QUALIDADE FÍSICA E SENSORIAL DE BISCOITO TIPO AMANTEIGADO UTILIZANDO FARINHA DE AMARANTO E CHIA EM GRÃOS	32
OBTENÇÃO DE FARINHAS DE SOJA E DE CENOURA PARA	33
UTILIZAÇÃO NO FABRICO DE BISCOITOS SEM GLÚTEN E SEM LACTOSE	34
ACEITABILIDADE DE BOLO ELABORADO COM FARINHAS ISENTAS DE GLÚTEN E LACTOSE COM EXTRATO AQUOSO DE CASTANHA DE CAJU	35



DA RAZÃO À EMOÇÃO: INTOLERANTES E EXCLUÍDOS

Tema - A doença celíaca: aspectos legais, de educação, saúde física e psicológica

Menezes, A. (1); Vieira, S. (1); Lourenço, C. (1)

(1) *Instituição Particular – São Paulo – SP - Brasil*

Resumo: Sendo a Intolerância Alimentar uma restrição que necessita de uma rápida inclusão dos pacientes e dos meios sociais, com segurança plena e absoluta para efetuar o resgate da vida normal, e do ponto de vista psicológico, como um sintoma da vida do paciente, que passa ou passou por situações de vida algumas vezes estressantes que alteraram no todo a resposta do seu sistema imunológico, pois excederam os limites de sua tolerância psíquica, caracterizando-se como um quadro psicossomático já instaurado, banidos dos meios sociais. As emoções têm maior impacto na saúde quando são repetidas ou crônicas. Alegria, tristeza, raiva, medo, surpresa e nojo. São as seis emoções básicas do ser humano, que, dependendo como são vivenciadas, podem gerar saúde ou levar ao adoecimento. Objetivando auxiliar o paciente em sua trajetória de recuperação de sua saúde, junto com o acompanhamento nutricional, realizamos sessões de psicoterapia, que proporcionam um espaço de questionamento de suas atitudes perante as crises emocionais vivenciadas, capacitando-o com o desenvolvimento de recursos psíquicos mais favoráveis do que aqueles que o levaram ao adoecimento. As sessões são semanais e como resultado pode-se perceber que as mudanças comportamentais necessárias envolvem o desenvolvimento de uma postura pró-ativa em relação ao seu tratamento nutricional, abandonando a postura de vítima e de limitação, inicialmente vivenciadas perante as restrições alimentares impostas pelo tratamento nutricional. Dessa forma, enquanto examinam as condições de vida que favoreceram uma intolerância alimentar, o paciente amplia sua visão nutricional, percebendo que apenas está fazendo trocas alimentares que favorecem a sua saúde e a sua condição singular. No caso de crianças e adolescentes, o mesmo procedimento é adotado, adaptando-se a linguagem e a técnica terapêutica (lúdica). Neste caso, o acompanhamento familiar faz-se necessário, pois as mudanças comportamentais envolvem todos os membros da família.

**LEVANTAMENTO DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS
COMERCIALIZADOS NA REDE VAREJISTA DO DISTRITO SANITÁRIO
CABULA-BEIRÚ DA CIDADE DO SALVADOR PARA PORTADORES DE
DOENÇA CELÍACA**

Tema - A doença celíaca: aspectos legais, de educação, saúde física e psicológica

Sá, L. P.(1); Sacramento, J. M.(2)

(1) Graduada pela Universidade do Estado da Bahia – UNEB, Salvador, BA, Brasil;

(2) Universidade do Estado da Bahia – UNEB - Departamento de Ciências da Vida, Salvador, BA, Brasil.

RESUMO: A Doença Celíaca (DC) é uma enteropatia auto-imune, desencadeada pela ingestão de alimentos que contém glúten por indivíduos com susceptibilidade genética; é considerada problema de saúde pública, mundialmente. O objetivo principal do estudo foi realizar o levantamento dos produtos alimentícios comercializados na Rede Varejista do Distrito Sanitários Cabula-Beirú da Cidade de Salvador para portadores de Doença Celíaca. Foram selecionadas sete empresas alimentícias e classificadas de acordo com os critérios da SEBRAE em mini-mercado, supermercado e hipermercado. Um formulário tipo “check-list” foi aplicado para a coleta de dados de 21 produtos alimentícios selecionados. Foram encontrados 685 produtos alimentícios sendo que 109 (15,9%) produtos alimentícios isentos de glúten; 17 produtos alimentícios comercializados pelas indústrias alimentícias atendem em 100% quanto à informação da presença do glúten no alimento; já em relação à legibilidade das informações nos rótulos e nas embalagens apenas três produtos alimentícios apresentaram-se em conformidade com a legislação vigente; quanto aos produtos alimentícios atenderem ao consumo dos portadores de DC, dois produtos alimentícios encontraram-se isentos de glúten. Assim, constatou-se que poucos são os produtos alimentícios existentes sem glúten e poucas são as indústrias alimentícias que comercializam estes produtos alimentícios para os portadores de DC.

ACOMPANHAMENTO E TRATAMENTO HUMANIZADO DE PACIENTES CELÍACOS E SENSÍVEIS AO GLÚTEN

Tema - A doença celíaca: aspectos legais, de educação, saúde física e psicológica

Moreira, A. V. B.(1); Rodrigues, C. M. S.(1); Saraiva, D. R.(1); Mourão, M. D.(1); Silva, M. (1); Gilbertti, F.(1)

(1) Universidade Federal de Viçosa, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde – Departamento de Nutrição e Saúde, Viçosa, MG, Brasil.

RESUMO: A Doença Celíaca (DC) é uma enteropatia autoimune desencadeada pela intolerância permanente ao glúten, proteína presente no trigo, aveia, centeio e cevada. Além da DC, existem indivíduos que desenvolvem a Sensibilidade ao Glúten (SG), condição que tem ação no sistema nervoso central e apresenta especialmente sintomas extra gastrointestinais, como alterações de humor, redução da capacidade intelectual e enxaquecas. A principal forma de tratamento é a dieta isenta de glúten para ambos os casos. O Projeto Pró-Celíacos visa promover o acompanhamento humanizado e transdisciplinar de pacientes portadores de DC e SG e familiares, de forma a contribuir uma melhor inserção social. Inicialmente os pacientes são triados por gastroenterologistas, por meio de exames bioquímicos e biópsia duodenal e avaliação clínica. Sequencialmente são encaminhados para o serviço clínico-nutricional da Universidade, onde são realizados os atendimentos. Nestes, são realizados mensalmente avaliação do estado nutricional, orientação dietética, evolução e adesão ao tratamento individualmente. Também, são realizadas mensalmente oficinas culinárias, onde além do aprendizado de preparações sem glúten e de baixo custo, com pré e probióticos, os pacientes vivenciam mais sobre sua condição de saúde e suas dificuldades na adesão do tratamento. Verifica-se melhor evolução dos pacientes que participam mensalmente tanto do acompanhamento individual, quanto das oficinas especialmente, possibilitando sua reabilitação no processo, no qual o paciente é sujeito ativo. A participação interativa dos familiares ou acompanhantes maximiza a inserção social e contribui para melhor compreensão o tratamento dos pacientes. Assim, o grupo Pró-celíacos trabalha visando proporcionar saúde e qualidade de vida. A ausência de sintomas, unicamente, não implica em melhora da qualidade de vida, mas é preciso entender que as restrições impostas por uma dieta sem glúten são limitações, mas não empecilhos para uma vida com sabor e saúde.

AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE CONHECIMENTO DA POPULAÇÃO DE CUITÉ-PB A RESPEITO DO GLÚTEN E DOENÇA CELÍACA

Tema - A doença celíaca: aspectos legais, de educação, saúde física e psicológica

Morais J. L.(1); Ferreira R.E.L.(1); Santos, L.G.(1); Rodrigues T.E.G.(1);
Donato N.R.(1); Frazão, M.F.T.M.(1)

(1) Universidade Federal de Campina Grande- Centro de Educação e Saúde-
Unidade Acadêmica de Saúde, Curso de Nutrição, Cuité-PB, Brasil.

RESUMO: A Doença Celíaca caracteriza-se em uma intolerância ao glúten, uma proteína presente no trigo, centeio, aveia, cevada e malte. Com o tempo, as paredes do intestino vão inflamando, atrofiando e perdem a capacidade de absorver nutrientes dos alimentos. Geralmente se manifesta na infância, entre o primeiro e terceiro ano de vida, podendo, entretanto, surgir em qualquer idade. O tratamento da doença consiste em uma dieta totalmente isenta de glúten. O presente estudo tem por objetivo avaliar o conhecimento da população de Cuité-PB a respeito do glúten presente nos alimentos que compõem a cesta básica, os quais são mais largamente consumidos pela população. Foi utilizado um questionário, contendo questões fechadas e abertas, aplicado para 120 (cento e vinte) pessoas que foram abordadas aleatoriamente na feira livre do município. Os resultados mostraram que 62.5% dos entrevistados eram do sexo feminino e 37.5% do sexo masculino, com faixa etária predominante em ambos os sexos entre 15 e 30 anos, com escolaridade de ensino médio de 57.77%, predominante no sexo masculino, ensino fundamental de 40%, predominante no sexo feminino. Mais da metade dos entrevistados não sabe o que é glúten e acham que é uma fração de gordura, além da maioria não conhecer seus benefícios e malefícios. Grande parte das mulheres e 100% dos homens não sabiam o que é doença celíaca. Um pequeno percentual dos entrevistados conhece algumas fontes de glúten e a grande maioria não entende o propósito da sua indicação na rotulagem de alimentos. A população não tem conhecimento sobre muitos componentes alimentares que estão consumindo e as informações na rotulagem que indicam a presença de glúten não são interpretadas. Torna-se necessário, ações que ampliem o conhecimento e compreensão das pessoas acerca da doença celíaca e a importância da correta verificação do glúten sinalizado nos rótulos dos alimentos.

NÍVEL DE CONHECIMENTO SOBRE A DOENÇA CELÍACA ENTRE FREQUENTADORES DE SUPERMERCADOS EM SÃO LUÍS – MA

Tema - A doença celíaca: aspectos legais, de educação, saúde física e psicológica

Avelar, A. (1); Brito, A. (1); Lima, D. (1); Viana, K.(1); Gomes, R. (1)

(1) *Universidade Federal do Maranhão- UFMA*, Centro de Ciências Biológicas e da Saúd -CCBS- São Luís, MA,Brasil.

RESUMO: A doença celíaca é uma patologia autoimune desencadeada pela ingestão de cereais que contêm glúten por indivíduos geneticamente predispostos que detenham fatores imunológicos associados à enfermidade. O tratamento é fundamentalmente dietético e consiste na exclusão do glúten (Guimarães et al, 2010). O objetivo deste trabalho foi avaliar conhecimento sobre a doença celíaca entre frequentadores de supermercados em São Luís-Ma. Trata-se de um estudo transversal descritivo, cujos dados foram coletados no mês de março do ano de 2013, através da aplicação de questionários estruturados, sendo os entrevistados abordados em três supermercados de São Luís - Ma. A amostra foi composta por 79 candidatos, que foram eleitos de acordo com a disposição em participar da pesquisa. O programa utilizado para análise dos dados foi o Microsoft Excel. Na população em estudo, 72,1% dos participantes eram mulheres e 27,9% homens, com idade entre 18-70 anos, média de 33,4 anos \pm 12,5 e renda de 4,43 salários mínimos \pm 3,34. Quanto ao nível de conhecimento somente 26,58% disseram já ter ouvido falar na doença celíaca. Apenas 9,3% souberam informar o componente intolerado pelos celíacos e 7,59% quais os cereais que possuem glúten. Conforme o resultado conclui-se, que ainda é pequeno o nível de conhecimento em relação à doença celíaca no grupo estudado, o que evidencia a falta de informação, sendo necessária a promoção de programas de divulgação e orientação, no sentido de reverter a presente realidade, pois a prevalência da doença celíaca é crescente no atual cenário epidemiológico.

DESENVOLVIMENTO E ACEITAÇÃO DE RECEITAS DE BOLOS SEM GLÚTEN

Tema - Gastronomia sem glúten: contaminação cruzada, aceitação de cardápios

Dantas, M. (1); Rocha, I. (1); Garcia, I. (1); Bezerra, A. (1); Nascimento, A. (1);
Carvalho, F. (1)

(1) UFRN - Universidade Federal do Rio Grande do Norte – Departamento de Nutrição (DNUT), Caixa Postal 1524, CEP 59072-970, Natal, RN, Brasil.

RESUMO: Considerando a importância da necessidade de se adaptar receitas para intolerantes a glúten e a análise sensorial para o desenvolvimento de receitas adequadas às populações específicas, este trabalho tem por objetivo desenvolver receitas de bolos sem glúten e analisar a aceitação das preparações desenvolvidas. Trata-se de um estudo quantitativo e transversal, realizado no período de julho de 2012 a março de 2013, no Laboratório de Técnica Dietética do Departamento de Nutrição da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Para o desenvolvimento das receitas de bolo sem glúten foram realizadas modificações de receitas de bolo já conhecidas. As receitas selecionadas foram modificadas substituindo-se a farinha de trigo por ingredientes isentos de glúten. Para os testes de aceitação foram convidados a participar voluntariamente do estudo 50 provadores para cada dia da análise, sendo estes estudantes da UFRN. A maioria era do sexo feminino (66%) e jovens com idade entre 18 - 22 anos. O índice de aceitabilidade (IA) foi analisado conforme Teixeira, Meinert e Barbetta (1987). Os dados foram analisados comparando-se as médias e o desvio-padrão dos atributos das receitas teste com as receitas originais. Para isso, foi aplicado o teste de Kolmogorov-smirnov para verificar se os dados apresentavam distribuição normal. Conforme resultado, foi utilizado o Teste T para os dados com distribuição normal ou o teste de Mann-Whitney para dados sem distribuição normal. Os dados foram analisados utilizando o Programa SPSS versão 17.0. Com relação ao teste de aceitação global pode-se observar que todos os bolos foram bem aceitos, com IA de 91,8%. Pode-se concluir que é possível obter preparações com qualidade sensorial para diferentes grupos de indivíduos, proporcionando ao consumidor fidelidade a um produto específico em um mercado cada vez mais exigente.

ACEITABILIDADE DA PREPARAÇÃO DE BROWNIE INSENTO DE GLÚTEN ELABORADO COM FARINHA DE MANDIOCA

Tema - Gastronomia sem glúten: contaminação cruzada, aceitação de cardápios

Morais J. L.(1); Ferreira R.E.L.(1); Santos, L.G.(1); Rodrigues T.E.G.(1); Rodrigues N.P.A.(1); Oliveira M. E. G.(1)

(1) Universidade Federal de Campina Grande- Centro de Educação e Saúde- Unidade Acadêmica de Saúde, Curso de Nutrição, Cuité-PB, Brasil.

RESUMO: O Brownie é um bolo de chocolate típico da culinária dos EUA que tem ganhado espaço no mercado brasileiro, tem um leve gosto de chocolate meio amargo e geralmente é acompanhado por sorvetes e geleias. Em virtude de existir o grupo celíaco se faz necessária a caracterização e preparação de Brownie isento de glúten para apreciação da preparação por parte deste público. O objetivo deste trabalho foi elaborar um bolo de chocolate a partir de formulações isentas de glúten com farinha de mandioca, e avaliar a aceitação destas preparações. Com a finalidade de estudar a aceitabilidade da preparação a base de farinha de mandioca foi realizado teste de aceitação e intenção de compra, avaliando quanto à aceitação da cor, aroma, sabor e consistência das preparações de brownie com farinha de trigo e brownie com farinha de mandioca, no laboratório de análise sensorial do centro de educação e saúde da UFCG. As preparações foram realizadas a partir de receitas convencionais, sendo que a preparação de brownie isenta de glúten foi modificada pela substituição de farinha de trigo por farinha de mandioca. Uma amostra de dez gramas foi oferecida a 67 estudantes universitários provadores em pratos descartáveis, acompanhada de ficha de avaliação. Análises das duas amostras apresentaram diferença significativa ao nível de 5% para o Brownie feito com farinha de mandioca, em que recebeu as maiores notas para os atributos cor, aroma, sabor, consistência, avaliação global e intenção de compra. O Brownie feito com farinha de mandioca obteve melhor aprovação já que atingiu a maioria dos atributos quanto à aceitabilidade e intenção de compra. Tendo em vista que os portadores de doença celíaca podem apreciar a preparação do Brownie feito com farinha de mandioca, já que não possui a proteína do glúten em sua composição.

TORTA DE SOJA SEM GLUTÉN: UMA OPÇÃO SIMPLES PARA VARIAR A DIETA DE VEGETARIANOS

Tema - Gastronomia sem glúten: contaminação cruzada, aceitação de cardápios

Nascimento, A. (1); Rocha, I. (1); Dantas, M. (1); Garcia, I. (1); Lopes, R. (1)

(1) Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Departamento de Nutrição,
Natal, RN, Brasil

RESUMO: Nos últimos anos, a população que opta por alimentação vegetariana tem crescido intensamente. Cresce também o número de pessoas acometidas por doença celíaca. Este trabalho tem por objetivo criar uma torta de soja sem glúten. Realizou-se um estudo quantitativo e transversal, no período de março de 2012 a novembro de 2013, no Laboratório de Análise Sensorial do Departamento de Nutrição da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Utilizaram-se receitas de tortas já existentes no laboratório e substituiu-se o trigo por inhame cozido. Foram convidados 50 provadores, estudantes da Universidade, para cada dia da análise. A amostra era composta por alunos de ambos os sexos de idade entre 18 e 25 anos. O índice de aceitabilidade foi analisado segundo Teixeira, Meinert e Barbeta (1987). Os resultados foram avaliados comparando o desvio-padrão e as médias da receita teste com a receita original. Posteriormente aplicou-se o teste de Kolmogorov-smirnov com o intuito de avaliar a normalidade da distribuição destes dados. A preparação foi bem aceita, apresentando Índice de Aceitabilidade igual a 91,3%. Com aparência e sabores ótimos, criou-se uma preparação adequada do ponto de vista nutricional, utilizando o inhame que é bastante consumido na região e que apresenta baixo custo. É importante que sejam criadas mais preparações isentas de glúten, para que haja maior obediência por parte dos pacientes celíacos à dieta.

AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS CELÍACAS ATENDIDAS EM UNIDADES DE SAÚDE DA FAMÍLIA NO DISTRITO SUL DA CIDADE DE NATAL-RN

Tema: Segurança alimentar e nutricional

Dantas, M. (1); Rocha, I. (1); Garcia, I. (1); Bezerra, A. (1); Nascimento, A. (1);
Carvalho, F. (1)

(1) UFRN - Universidade Federal do Rio Grande do Norte – Departamento de Nutrição (DNUT), Caixa Postal 1524, CEP 59072-970, Natal, RN, Brasil.

RESUMO: A doença celíaca (DC) é autoimune, sendo causada pela intolerância permanente ao glúten, principal fração proteica presente no trigo, no centeio, na cevada e na aveia, e se expressa por enteropatia mediada por linfócitos T em indivíduos geneticamente predispostos. A falta de informação sobre a DC e a dificuldade para o diagnóstico prejudicam a adesão ao tratamento e limitam as possibilidades de melhora do quadro clínico, agravando, geralmente, o estado nutricional do indivíduo. O trabalho objetiva avaliar o estado nutricional de crianças celíacas atendidas em algumas unidades de saúde da família no distrito sul da cidade de Natal-RN, visando diminuir os agravos nutricionais próprio dessa patologia. Participaram da pesquisa 30 crianças, sendo 15 de cada sexo, com faixa etária de 3 a 8 anos, de baixa renda (até 2 salários mínimos) que realizaram atendimento nessas unidades no período de outubro a dezembro de 2012. Para a escolha da criança, foi explicada aos pais o motivo da pesquisa e, assim, autorizada a participação dessas. A escolha foi aleatória. Realizou-se a pesagem direta e medição de altura no estadiômetro. Para avaliação nutricional teve a interpretação de índices antropométricos de peso/altura, altura/idade e peso/idade. Verificou-se que 60% do sexo feminino e 46,7% do sexo masculino estavam com baixo peso, enquanto que o restante apresentavam eutrofia. Dessa forma, verifica-se que é comum encontrar crianças celíacas com estado nutricional comprometido, principalmente aquelas de baixa renda, em que o acesso a alimentos isentos de glúten é bastante difícil, devido o alto valor a ser pago para aquisição desses e, sabe-se que o tratamento dessa patologia é basicamente dietético, sendo a adesão à dieta isenta de glúten de fundamental importância para a manutenção da qualidade de vida desse paciente e para assegurar o desenvolvimento pômdero-estatural e puberal adequados.

AVALIAÇÃO DA ROTULAGEM DE MOLHOS E TEMPEROS COM BASE NA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA PARA CELÍACOS

Tema: Segurança alimentar e nutricional

Brito, A. (1); Avelar, A. (1); Lima, D. (1); Viana, K.(1); Silva, M. (1)

(1) *Universidade Federal do Maranhão* - Departamento de Ciências Fisiológicas-
Coordenação de Nutrição- São Luís, MA, Brasil.

RESUMO: O acesso à informação correta sobre o conteúdo dos alimentos integra o direito à alimentação, por constituir-se em elemento que contribui para a adoção de práticas alimentares e estilos de vida saudáveis, configurando-se, em seu conjunto, uma questão de segurança alimentar e nutricional. A legislação brasileira protege o direito dos celíacos conforme a Lei nº 10.674 que torna obrigatório a informação Contém ou não glúten de forma clara, precisa e legível. O rótulo se apresenta como único meio através do qual o consumidor tem acesso às informações do produto. Com base nisso o objetivo deste estudo foi de avaliar a adequação da rotulagem com os itens exigidos pela legislação em vigor. Foram coletadas informações contidas nos rótulos de 12 embalagens de produtos alimentícios com denominação de venda de temperos completos, caldos e molhos para salada, foram escolhidos de forma aleatória no mês de janeiro/2013 em supermercados de São Luís- MA. As informações foram coletadas em formulário próprio elaborado com base nas exigências das Resoluções RDC nº 259/2002, RDC nº 360/ 2003 e Lei nº 10.674/2003. Foi observado que apenas 33% das embalagens estavam em completa conformidade. Em relação à rotulagem geral 83,3% da amostra estavam adequados. Quanto à rotulagem nutricional, 75% dos rótulos estavam de acordo com as exigências. Todas as embalagens apresentaram a informação nutricional expressa em porção e em percentual de valor diário, porém apenas 75 % forneceram a medida caseira correspondente. A adequação à legislação específica sobre a presença de glúten nos produtos foi de 58,3%. Mediante o exposto, conclui-se que tais inadequações podem implicar risco à saúde do consumidor. Recomenda-se o exercício rigoroso de fiscalização para o efetivo cumprimento da legislação, garantindo as informações necessárias para a segurança do consumidor.

CONHECIMENTO DA INFORMAÇÃO SOBRE GLÚTEN EM EMBALAGENS DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS POR FREQUENTADORES DE SUPERMERCADOS EM SÃO LUIS-MA

Tema: Segurança alimentar e nutricional

Lima, D. (1); Brito, A. (1); Avelar, A. (1); Viana, K.(1).

(1) *Universidade Federal do Maranhão - UFMA*, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS, São Luis, Maranhão, Brasil.

RESUMO: O glúten é uma proteína encontrada no trigo, aveia, cevada, malte, centeio e em seus derivados, como pães, massas, bolachas, cerveja e em uma infinidade de produtos industrializados. Seu valor nutricional é inferior ao das proteínas de origem animal, mas a principal vantagem da sua utilização reside nas características físicas e funcionais que possui além do seu baixo custo, sendo sua aplicação na indústria alimentar cada vez mais diversa. Entretanto, o glúten aparece como protagonista da doença celíaca – doença autoimune causada pela intolerância permanente ao glúten - na qual o tratamento consiste na adesão a uma dieta sem essa substância. Em função disso foi criada a lei Nº 10.674, de 16 de maio de 2003, que obriga os produtos alimentícios comercializados informem sobre a presença de glúten, como medida preventiva e de controle da doença celíaca. Objetivando determinar o conhecimento da obrigatoriedade da informação sobre a presença de glúten nos produtos alimentícios comercializados e a utilização dessa informação, foram entrevistados, no mês de fevereiro 79 frequentadores, escolhidos de forma aleatória, de duas grandes redes de supermercados em São Luis – MA, através de um questionário próprio elaborado para este fim. Todos os participantes eram maiores de idade, sendo 72,2% (57) do sexo feminino e 68,3% (54) possuíam o ensino médio completo ou estavam cursando o ensino superior. Quando questionados se conheciam o símbolo internacional de “não contém glúten” 82,3% (65) responderam não, 60,8% (48) afirmaram ter conhecimento da lei Nº 10.674, de 16 de maio de 2003, 68,3% (54) relatam nunca observar a informação sobre presença de glúten no rótulo e 34,2% (27) indicam o tamanho da letra como maior dificuldade em observar tal informação. Esses resultados demonstram que pouco se tem conhecimento da obrigatoriedade da informação do glúten nas embalagens, bem como pouco se utiliza tal informação.

DISPONIBILIDADE DE ACHOCOLATADOS ISENTOS DE GLÚTEN EM TRÊS SUPERMERCADOS NO MUNICÍPIO DE PAÇO DO LUMIAR, MARANHÃO

Tema: Segurança alimentar e nutricional

Lima, N. (1); Guimarães, G. (1); Nunes, A. (1); Barros, F. (1); Rodrigues, D. (1)

(1) *Universidade Federal do Maranhão* – Departamento de Nutrição, São Luís, MA, Brasil.

RESUMO: A doença celíaca é uma intolerância permanente induzida pelo glúten, fração proteica presente no trigo, na aveia, no centeio e na cevada e que se manifesta geralmente na infância, entre o primeiro e terceiro ano de vida. O tratamento da doença consiste em uma dieta isenta de produtos que contenham a proteína glúten. Para que o direito a alimentação adequada seja garantido é necessário que haja disponibilidade suficiente de produtos no mercado consumidor, e isto pode ser percebido por meio de alimentos comprados na rede de comércio local. Um dos produtos presentes na alimentação das crianças são os achocolatados, normalmente consumidos no café da manhã e nos lanches. O objetivo do trabalho foi verificar a disponibilidade de achocolatados isentos de glúten em supermercados do município maranhense, Paço do Lumiar. A pesquisa foi feita a partir da procura por achocolatados sem glúten em três redes de supermercados. Foram encontradas 10 marcas de achocolatados, das quais 5 eram isentas de glúten. Nos supermercados A, B e C, a disponibilidade foi de 40%; 30% e 20%, respectivamente. Estes resultados demonstram que ainda é baixa a oferta de achocolatados isentos em glúten nas redes de supermercados de Paço do Lumiar, contribuindo com a falta de opção no momento da aquisição do produto, o que viola o direito a alimentação adequada. ARAÚJO, H. M. C et al. **Doença celíaca, hábitos e práticas alimentares e qualidade de vida.** Rev. Nutr. vol.23 no.3 Campinas Mai/Jun 2010. BURITY, Valéria et al. **Direito humano à alimentação adequada no contexto da segurança alimentar e nutricional.** Brasília, DF: ABRANDH, 2010. 204p.

DISPONIBILIDADE DE INGREDIENTES DE PREPARAÇÕES BÁSICAS ISENTAS DE GLÚTEN NO MUNICÍPIO DE PAÇO DO LUMIAR, MARANHÃO

Tema: Segurança alimentar e nutricional

Barros, F. (1); Lima, N. (1); Guimarães, G. (1); Nunes, A. (1); Rodrigues, D (1)
(1) *Universidade Federal do Maranhão* – Departamento de Nutrição, São Luís, MA,
Brasil.

RESUMO: Doentes celíacos tem predisposição genética a fatores imunológicos responsáveis pela produção de anticorpos, que agridem principalmente o intestino delgado. Desta forma, os celíacos devem manter uma dieta isenta de glúten, fator que interfere no consumo de muitos alimentos tidos como habituais, visto que tais produtos são contra-indicados ao quadro clínico destes pacientes. Sendo um direito humano básico, a alimentação saudável e adequada deve ser garantida a todas as pessoas, portanto, o celíaco deve ter acesso a uma alimentação adequada a sua necessidade. O objetivo do estudo foi verificar ingredientes utilizados em preparações básicas adequadas às necessidades dos intolerantes ao glúten. A pesquisa foi feita a partir da busca, em três redes de supermercados do município de Paço do Lumiar, por farinhas isentas de glúten, que pudessem ser utilizadas nessas preparações. Nos supermercados 1 e 2 foram encontrado amido de milho, polvilho doce, farinha de milho e de arroz isentos em glúten. Nos 3, além do amido de milho, polvilho doce e farinha de milho, foi encontrado também o polvilho azedo, todos isentos em glúten. A partir disso, observa-se que o direito humano a alimentação saudável e adequada demonstra estar sendo garantido pelas redes de supermercados em Paço do Lumiar, entretanto a pouca variedade de farinhas isentas em glúten, pode tornar a dieta monótona, comprometendo assim este direito. BURITY, Valéria et al. **Direito humano à alimentação adequada no contexto da segurança alimentar e nutricional**. Brasília, DF: ABRANDH, 2010. 204p. SILVA, T. S. G. et al. **Diagnóstico de doença celíaca em adultos**. Rev. Assoc. Med. Bras. vol.56, n.1, 2010.

DISPONIBILIDADE DE PÃO E MACARRÃO TIPO SPAGHETTI ISENTOS DE GLÚTEN EM TRÊS SUPERMERCADOS DE PAÇO DO LUMIAR, MARANHÃO

Tema: Segurança alimentar e nutricional

Guimarães, G. (1); Lima, N. (1); Nunes, A. (1); Barros, F (1); Rodrigues, D (1)
(1) *Universidade Federal do Maranhão* – Departamento de Nutrição, São Luís, MA, Brasil.

RESUMO: A doença celíaca é uma intolerância ao glúten caracterizada por uma inflamação crônica da mucosa do intestino delgado, com atrofia das vilosidades e hiperplasia das criptas, cuja melhora clínica e histológica ocorre depois de retirada total do glúten da dieta. A insegurança alimentar e nutricional ocorre quando não há disponibilidade e nem acesso permanente ou temporário a alimentação adequada, que promova hábitos alimentares saudáveis. O consumo de pão e de macarrão faz parte dos hábitos alimentares da população, entretanto, os celíacos só podem consumir estes produtos se a sua composição for isenta em glúten, proteína presente no trigo, na aveia, no centeio e na cevada. Por isso, torna-se necessário verificar a disponibilidade desses alimentos para os celíacos. O objetivo do estudo foi verificar a disponibilidade de pão e macarrão tipo spaghetti isentos em glúten no município de Paço do Lumiar, Maranhão. Foi realizada pesquisa em três redes de supermercados em busca destes produtos. Nos supermercados A, B e C não foram encontrados os produtos pão e macarrão tipo spaghetti isentos em glúten. A partir disso, verifica-se que não há oferta adequada desses produtos, configurando um quadro de insegurança alimentar e nutricional para os celíacos. BURITY, Valéria et al. **Direito humano à alimentação adequada no contexto da segurança alimentar e nutricional**. Brasília, DF: ABRANDH, 2010. 204p. NUTRICIONAL, Conselho Nacional de Segurança Alimentar e. **A segurança alimentar e nutricional e o direito à alimentação adequada no Brasil** – Indicadores e monitoramento da constituição de 1988 aos dias atuais. Brasília, novembro, 2010.

ANALISE E AVALIAÇÃO DE ROTULAGEM EM ALIMENTOS COM E SEM GLÚTEN ANALISADAS PELO LAB CERES/UFSC

Tema: Segurança Alimentar e Nutricional

Mattioni, B.(1); Antunes, A.L.(1); De Francisco, A.(1)

(1)Laboratório de Cereais - Universidade Federal de Santa Catarina - Florianópolis
– SC/ Brasil

RESUMO: A crescente demanda por produtos sem glúten impulsiona o mercado para a produção de alimentos para celíacos. Assim, indústrias preocupam-se em certificar se seus produtos realmente não contém glúten e se há contaminação nos ingredientes ou durante o processamento. O glúten, proteína formada por gliadina e glutenina, é encontrado nos grãos de trigo, centeio, cevada, podendo também ser encontrada em aveia e outros cereais por contaminação cruzada. Alimentos produzidos com ingredientes naturalmente sem glúten podem ser contaminados durante a cadeia produtora, inclusive durante transporte e armazenamento. De acordo com o *Codex Alimentarius* e ANVISA, amostras com menos de 20ppm podem ser rotuladas como “não contém glúten”; entre 20 e 100ppm como “reduzido teor de glúten”; acima de 100ppm como “contém glúten”. Objetivando verificar a correta rotulagem em relação à presença de glúten em alimentos, as amostras enviadas para análise no LAB CERES/UFSC, foram também avaliadas quanto à rotulagem. Algumas amostras não estavam rotuladas, ou porque não estavam no mercado ou por se tratar de ingredientes a granel, enviados para verificar possível contaminação. As 42 amostras foram divididas em três grupos: “contém glúten”, “não contém glúten” e “não rotuladas”. A fração contendo glúten foi extraída com Cocktail Mendez, e os extratos foram analisados de acordo com o método da AACC 991.19. Dentre as amostras analisadas 50% não estavam rotuladas, 45% rotuladas como não contém glúten e apenas 5% como contém glúten. Das rotuladas como não contém, nenhuma apresentou mais que 20ppm, das amostras não rotuladas, 40,5% apresentaram menos que 20ppm. Apenas 2 amostras estavam rotuladas como contém glúten das quais, uma continha e outra não. Nota-se uma preocupação das empresas pela rotulagem e manufatura de seus produtos para celíacos, uma vez que a maioria dos produtos analisados que contém glúten estava corretamente rotulada ou ainda não estavam disponíveis no mercado esperando análise.

AVALIAÇÃO DA DISPONIBILIDADE DE PRODUTOS ISENTOS DE GLÚTEN EM SUPERMERCADOS DE SÃO LUÍS, MARANHÃO

Tema: Segurança alimentar e nutricional

Viana, F.(1); Santos, S.(1); Cadilhe, R.(1); Correia, P.(1); Pereira, H.(1);
Barcellos, P.(1).

(1) Universidade Federal do Maranhão – Centro de Ciências Biológicas e da Saúde.
Departamento de Ciências Fisiológicas-Curso de Nutrição.

RESUMO: A doença celíaca (DC) é uma enteropatia imunomediada que ocorre pela ingestão do glúten em indivíduos geneticamente susceptíveis⁽¹⁾. O tratamento da doença é fundamentalmente dietético e consiste na exclusão dos alimentos com glúten⁽¹⁾. Os celíacos relatam que a oferta de alimentos sensorialmente apropriados é restrita, o que torna a dieta monótona, e que os produtos disponíveis no mercado são normalmente de alto custo⁽²⁾. O trabalho teve por objetivo avaliar a disponibilidade de produtos isentos de glúten em supermercados do município de São Luís-MA. Trata-se de um estudo de caráter descritivo realizado em 20 supermercados. A amostra foi composta por um total de 10 produtos alimentícios do grupo dos cereais, tubérculos e raízes com o indicativo “não contém glúten”. A análise dos dados coletados foi feita no software Microsoft Office Excel 2010 por meio de análise descritiva simples. Dentre os produtos explorados, todos os supermercados dispunham de farinha de mandioca, farinha de arroz e farinha de milho do tipo flocada. Dentre os estudados, 90% dispunham de biscoitos, 25% dos supermercados dispunham de macarrão isento de glúten e nenhum dos supermercados apresentaram preparações como: pão, bolo, tortas, pizza e massa para pizza. Os supermercados com maior oferta de produtos “sem glúten” estão localizados na região do centro e oeste do município, havendo maior disponibilidade de alimentos. Esses achados comprovam que há baixa disponibilidade de alimentos isentos de glúten, sendo importante assim ampliar a oferta desse gênero alimentício.

REFERÊNCIAS

1. Baptista ML. Doença celíaca: uma visão contemporânea. *Pediatria (São Paulo)* 2006; 28(4): 262-71.
2. Araújo HMC, Araújo WMC, Botelho RBA, Zandonadi RP. Doença celíaca, hábitos e práticas alimentares e qualidade de vida. *Rev. Nutr., Campinas*, 2010 23(3): 467-474.

DETERMINAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE E TEORES E FENÓLICOS TOTAIS EM FARINHAS SEM GLÚTEN

Tema: Tecnologia de alimentos isentos de glúten

Pimentel, J. (1); Santos, T. (1); Teodoro, A. (1)

(1) *Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro*- Escola de Nutrição-
Departamento de tecnologia de Alimentos, Laboratório de Bioquímica Nutricional,
Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

RESUMO: A doença celíaca é uma enteropatia auto imunológica deflagrada pela ingestão de glúten, sendo condicionada a fatores genéticos, imunes e ambientais tendo sua manifestação interrompida com a ausência de glúten na dieta. Em uma situação normal, os linfócitos produzem citocinas pró-inflamatórias, que contribuem para o quadro inflamatório da doença, sendo este efeito minimizado pela presença de agentes antioxidantes. Consciente da importância dos antioxidantes na dieta humana e o papel dos mesmos no controle do processo inflamatório, este trabalho objetivou avaliar a atividade antioxidante e os teores de compostos fenólicos totais em farinhas sem glúten mais utilizadas em preparações para doentes celíacos. As amostras sofreram extração com quatro soluções extratoras diferentes, e em seguida foram realizadas as análises da atividade antioxidante, pelo método de DPPH, e a análise dos teores de fenólicos totais. A farinha de arroz integral apresentou a maior redução do radical DPPH com média de 70,86%. As soluções extratoras mais eficientes para quantificação dos fenólicos totais foram a metanol 50% e metanol. As farinhas de soja e o extrato de soja apresentaram as maiores quantidades de compostos fenólicos, com valores médios de 354,84mg/100g e 234,59 mg/100g respectivamente. Nas preparações para celíacos é habitual à mistura de diferentes farinhas sem glúten, para aproveitar de forma eficiente os teores de antioxidantes dessas farinhas essas misturas devem agregar também a farinha de soja e arroz integral que apresentaram as maiores concentrações de antioxidantes.

INFLUÊNCIA DE EMULSIFICANTES NO DESENVOLVIMENTO DE PÃO DE MASSA SEMI-DOCE, SEM GLÚTEN

Tema: Tecnologia de alimentos isentos de glúten

Ribeiro, N. G. (1); Filho, E. T. S. (1); Silva, L. G. (1)

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, Campus RJ, Rio de Janeiro, Brasil.

RESUMO: A demanda de alimentos para pessoas intolerantes a glúten, a proteína do trigo, tem aumentado, especialmente para os celíacos. Segundo uma pesquisa realizada pela Associação dos Celíacos do Brasil, ACELBRA, o pão foi apontado por 47% dos entrevistados, como o produto que eles mais gostariam de encontrar no comércio com facilidade. Por outro lado, sabe-se que a oferta de pão sem glúten de qualidade no mercado brasileiro é escassa. O objetivo deste trabalho foi analisar o efeito de três emulsificantes, diacetil tartarato de mono e diglicerídeo (DATEM), goma xantana e hidróxi propil metil celulose (HPMC) na qualidade de um pão de massa semi-doce, isento de glúten, que teve como base uma mistura de farinhas amiláceas, proteicas e ricas em fibras. A partir de um delineamento de mistura com os três emulsificantes, HPMC, DATEM e goma xantana obteve-se dez experimentos com uma replicata, totalizando 20 testes. A maciez dos miolos foi avaliada em um texturômetro. Outros parâmetros também foram analisados: volume da massa fermentada (VMF), peso (PMA), volume (VMA) e altura (AMA) da massa assada, bem como o volume específico (VE) do pão. Os testes 1, 11, 16 e 18 apresentaram os miolos mais macios. Dentre os 20 ensaios selecionaram-se os pães testes 11 (100% de goma xantana) e 18 (67% de goma xantana, 17% de DATEM e 17% de HPMC). O VE foi de 1,93 e 1,86 cm³/g para os pães testes 11 e 18, respectivamente. Entretanto, as crostas destes pães apresentaram irregularidades que deverão ser corrigidas. Elaborar pães sem glúten é um desafio mas, a partir destes resultados, outros experimentos serão realizados para melhoria da qualidade dos pães selecionados.

AVALIAÇÃO QUÍMICA DA FARINHA DA ENTRECASCA DE COCO MADURO (*Cocos Nucifera L.*) E ELABORAÇÃO DE BOLO ISENTO DE GLÚTEN

Tema: tecnologia de alimentos isentos de glúten

Franco, E.P. (1); Scorsatto, M. (1); Rosa, G. (1); Freitas, M.C.J (2)

(1) Curso de Especialização em Nutrição Clínica – UFRJ – INJC – DND, RJ, Brasil.

(2) UFRJ- INJC- DNBE, RJ, Brasil.

RESUMO: O coqueiro (*Cocos nucifera L.*) é uma das frutíferas mais difundidas naturalmente no globo terrestre, ocorrendo em praticamente todos os continentes. Dentre os produtos oriundos do coqueiro, destaca-se a farinha da entrecasca do coco maduro (FECM), que surge como um alimento funcional rica em fibra alimentar. Sabe-se pela literatura científica que produtos formulados para celíacos apresentam baixo teor de fibra alimentar. O presente trabalho teve como objetivo avaliar quimicamente a FECM e elaborar bolo isento de glúten. O trabalho foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da UFRJ. A avaliação química da FECM foi determinada segundo as normas da IAL (2005). O produto elaborado foi o bolo com 50% da farinha da entrecasca do coco maduro e de amido de milho. Para a avaliação sensorial, cento e dois provadores não treinados receberam a amostra e realizaram o teste de aceitação para os atributos: cor, textura, aroma, sabor e o aspecto global com a escala hedônica estruturada de 9 pontos bem como a intenção de compra do produto. Os dados obtidos foram avaliados por estatística descritiva. A FECM apresentou teor de umidade de 3,72% encontrando-se abaixo do limite máximo de umidade de 15% preconizado para farinhas (RDC 236- ANVISA, 2005), o teor de fibra (33,19%), lipídeos (40,74%), proteína (15,41%) e cinzas (2,84%) foram muito superiores as de outras farinhas não convencionais, a saber: laranja, banana, jatobá, entrecasca de melancia. O bolo elaborado com a FECM apresentou médias superiores a 7,0 para todos os atributos, com índice de aceitabilidade superior a 70 %, dado que indica a boa aceitação do produto. Vê-se, portanto a possibilidade da aplicação doméstica e tecnológica da FECM enquanto alimento funcional rico em fibra alimentar, em produtos alimentícios, para fins especiais, bem como contribuir para redução de resíduos da agro indústria.

DESENVOLVIMENTO, CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA E PERFIL SENSORIAL DE UM PÃO SEM GLÚTEN COM ADIÇÃO DE ÁCIDOS GRAXOS ESSENCIAIS E ESPECIARIAS

Tema: Tecnologia de alimentos isentos de glúten

Moreira, A. V. B.(1); Serafim, T. C.(1); Chagas, C. G. O. (1); PEREIRA, A.C.G.(1)

(1) Universidade Federal de Viçosa, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde – Departamento de Nutrição e Saúde, Viçosa, MG, Brasil.

RESUMO: O tratamento para doença celíaca é basicamente dietoterápico, excluindo da alimentação aqueles alimentos que contem glúten. Sabendo que o pão é um alimento consumido diariamente pela população, torna-se uma excelente opção adicionar a este alimento, componentes funcionais tais como as especiarias e ácidos graxos essenciais. O objetivo do presente estudo foi desenvolver formulações de pão sem glúten rico em gorduras essenciais e especiarias. A partir de uma receita padrão foram elaboradas e testadas quatro formulações, das quais duas foram submetidas ao teste de aceitação global. O sal de ervas foi elaborado utilizando sal, orégano, manjerição e alecrim. Como fonte de ácidos graxos essenciais utilizou-se óleo de canola; de peixe e de oliva. A aceitação global foi avaliada por 65 julgadores não treinados, utilizando a escala hedônica estruturada de nove pontos. Os resultados foram submetidos à análise de variância (ANOVA), ao nível de 5% de significância. A análise química para determinação de umidade, cinzas, proteínas e lipídeos foi realizada segundo métodos da AOAC. O teor de carboidratos totais foi obtido pela diferença entre o total da amostra e os teores de proteína, lipídio, fibra alimentar, umidade e cinzas. O conteúdo calórico foi determinado de acordo com a composição de macro nutrientes. As formulações apresentaram boa aceitação, com médias de 7,1 e 7,2, respectivamente, não diferindo entre si ($p \leq 0,05$). A formulação 1 apresentou maior valor de umidade (27,86%) e lipídeos (34,10%) apresentando por consequência do último, maior valor calórico. A formulação 2 apresentou maior porcentagem de carboidratos (25%). Os valores de cinzas foram 3,62% e 3,31% enquanto proteínas foram observados valores de 15,63% e 15,24%, respectivamente. Conclui-se que o pão sem glúten obteve boa aceitação pelos julgadores, sendo favorável a inclusão de especiarias e ácidos graxos essenciais na formulação a fim de melhorar a qualidade nutricional.

PROBLEMAS COM A VARIEDADE E DIFICULDADE PARA ENCONTRAR PRODUTOS ALIMENTÍCIOS SEM GLÚTEN: O COTIDIANO DE PORTADORES DE DOENÇA CELÍACA

Tema: Tecnologia de alimentos isentos de glúten

Nascimento, A. B. (1)(4); Fiates, G. M. R. (2)(4); Anjos, A. (3); Teixeira, E. (1)

(1) Programa de Pós-Graduação em Ciência dos Alimentos, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.

(2) Programa de Pós-Graduação em Nutrição, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.

(3) Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.

(4) Núcleo de Pesquisa de Nutrição em Produção de Refeições (NUPPRE).

RESUMO - Justificativa: Pesquisas que investigam a percepção de celíacos sobre os produtos destinados ao seu consumo são limitadas. Assim, o presente estudo objetivou investigar a satisfação dos celíacos com os produtos sem glúten disponíveis no mercado. Método: questionário previamente testado, contendo questões abertas e fechadas foi aplicado a portadores de doença celíaca. Investigou-se a satisfação dos consumidores celíacos com características extrínsecas dos produtos alimentícios sem glúten (variedade, preço, disponibilidade, informação no rótulo, etc.). Realizou-se análise descritiva e de regressão múltipla logística, considerando nível de significância de 5 %. Resultados: Analisou-se 91 questionários. A maioria dos celíacos (71 %) afirmou sentir algum grau de dificuldade para encontrar alimentos sem glúten (54 % - moderada dificuldade; 17 % muita dificuldade); 21 % referiu sentir pouca dificuldade e 7 % afirmam não sentir dificuldade para encontrar alimentos sem glúten. A regressão logística identificou associação significativa entre a variável “variedade” e a “dificuldade de encontrar alimentos sem glúten” ($p < 0,01$). Enquanto consumidores que estavam insatisfeitos com a variedade também referiam maior dificuldade de encontrar alimentos, nenhum daqueles que se disse muito satisfeito referiu “muita dificuldade” para encontrar alimentos sem glúten. Conclusão: a dificuldade de encontrar produtos alimentícios sem glúten parece ser uma realidade que afeta a maioria dos celíacos investigados. Além do problema com a disponibilidade destes produtos, os resultados indicam que a baixa variedade prejudica ainda mais a satisfação destes consumidores em relação aos produtos destinados a eles. Essas limitações podem ser potenciais indutores do consumo de alimentos que contêm glúten, o que pode acarretar em prejuízos à saúde e bem-estar dessa população.

ADESÃO DE PORTADORES DE DOENÇA CELÍACA À DIETA SEM GLÚTEN

Tema: Tecnologia de alimentos isentos de glúten

Nascimento, A. B. (1)(4); Fiates, G. M. R. (2)(4); Anjos, A. (3); Teixeira, E. (1)

(1) Programa de Pós-Graduação em Ciência dos Alimentos, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.

(2) Programa de Pós-Graduação em Nutrição, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.

(3) Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.

(4) Núcleo de Pesquisa de Nutrição em Produção de Refeições (NUPPRE).

RESUMO - Justificativa: o único tratamento disponível para a doença celíaca, até o momento, é a dieta restrita em glúten. Embora eficaz, a remoção do glúten da dieta pode ser bastante difícil em razão da contaminação dos alimentos com o glúten, do elevado custo dos produtos, da restrita disponibilidade de opções sem glúten, da baixa palatabilidade dos alimentos, e também em razão das representações sociais e culturais em torno dos alimentos. Objetivo: investigar a adesão de portadores de doença celíaca à dieta sem glúten. Método: questionário previamente testado, contendo questões abertas e fechadas foi aplicado a portadores de doença celíaca. Realizou-se análise descritiva dos dados, considerando nível de significância de 5 %. Resultados: Analisou-se 91 questionários. 73,6 % dos entrevistados garantiram nunca ingerir glúten, enquanto 18,7 % afirmam ingerir às vezes (uma vez a cada 10 ou 15 dias). 6,6 % admitiram ingerir frequentemente (ao menos uma vez na semana) e 1,1 % referiu consumir sem restrição. Os principais motivos alegados para o consumo de alimentos que contêm glúten foram à falta de alternativas (38 %), escolha própria (30 %), especialmente por razões ligar a socialização, inadvertência que o produto contém glúten e o elevado preço dos produtos (12 %). Não foi identificada associação entre o tempo de diagnóstico e o consumo eventual de glúten ($p = 0,23$). Conclusão: profissionais de saúde devem atuar na conscientização de portadores de doença celíaca sobre os prejuízos em longo prazo que o consumo de glúten, mesmo que esporádico, pode acarretar. A limitação na disponibilidade dos produtos, bem como de lugares adequados para comer fora de casa, parecem contribuir para a não adesão a dieta e, portanto, seria fundamental que a indústria de alimentos estivesse mais atenta para este nicho de mercado.

LIMITAÇÕES SOCIAIS E BAIXA PALATABILIDADE DOS PRODUTOS ALIMENTÍCIOS

SEM GLÚTEN: OBSTÁCULOS PARA SEGUIR A DIETA SEM GLÚTEN

Tema: Tecnologia de alimentos isentos de glúten.

Nascimento, A. B.(1)(4); Fiates, G. M. R. (2)(4); Anjos, A.(3); Teixeira, E. (1)

(1) Programa de Pós-Graduação em Ciência dos Alimentos, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.

(2) Programa de Pós-Graduação em Nutrição, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.

(3) Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.

(4) Núcleo de Pesquisa de Nutrição em Produção de Refeições (NUPPRE).

RESUMO - Justificativa: o único tratamento disponível para a doença celíaca, até o momento, é a dieta sem glúten. Embora eficaz, a remoção do glúten da dieta pode ser difícil e onerosa. Objetivo: avaliar a dificuldade reportada por portadores de doença celíaca para seguir a dieta sem glúten e identificar as principais razões associadas a este fato. Método: questionário previamente testado, contendo questões abertas e fechadas foi aplicado a portadores de doença celíaca. Realizou-se análise descritiva dos dados, considerando nível de significância de 5 %. Resultados: Analisou-se 91 questionários. Dos celíacos investigados, 24,7 % afirmou não sentir nenhuma dificuldade em seguir a dieta sem glúten. Por outro lado, 38,2 % referiu sentir pouca dificuldade, 25,8 % disse sentir moderada dificuldade e 11,3 % admitiu sentir muita dificuldade em seguir a dieta. Os principais motivos apontados pelos participantes como responsáveis pelas dificuldades em seguir a dieta foram restrições à vida social, o que inclui as dificuldades enfrentadas para comer fora de casa; a restrita disponibilidade de produtos sem glúten; e a baixa palatabilidade destes alimentos. Conclusão: Os motivos apontados pelos participantes do estudo como principais obstáculos para seguir a dieta podem incentivar o consumo de produtos que contêm glúten, e deste modo, prejudicar a saúde e o bem-estar dos portadores de doença celíaca. Além disso, verifica-se que a maioria dos investigados afirma ter algum grau de dificuldade em seguir a dieta, seja por razões ligadas à baixa disponibilidade dos alimentos prontos, quanto para o consumo fora de casa. Considerando que os alimentos também exercem funções socializadoras, essa situação prejudica as relações pessoais de portadores de doença celíaca.

GASTRONOMIA HOSPITALAR: UMA PROPOSTA DE BOLO DE CENOURA COM COBERTURA DE CHOCOLATE

Tema: Tecnologia de alimentos isentos de glúten

Pelais A. C. A. (1)(2); Costa, L. C. R. (2); Santos, V. A. A. C.(2); França, T. S.(2); Chagas Junior, G. C. A.(2)

(1) Universidade da Amazônia (UNAMA), Docente do Curso de Nutrição, Belém, PA, Brasil.

(2) Universidade da Amazônia (UNAMA), Belém, PA, Brasil.

RESUMO: Os alimentos são indispensáveis à vida, pois oferecem os nutrientes necessários para o normal crescimento e desenvolvimento e até para a manutenção da nossa atividade diária. No entanto, eles só podem ser utilizados pelo organismo após terem sido digeridos e absorvidos que são funções fundamentais para a manutenção e bem estar do indivíduo (CAMPOS, 2003). Entretanto, há pessoas que possuem alguma anormalidade ou alteração fisiológica que impede as etapas de digestão e absorção. No caso do portador de doença celíaca é a permanente intolerância à proteína gliadina, contida no glúten que, em sua forma clássica, se exterioriza, principalmente através de severas lesões da mucosa intestinal, resultando em variáveis graus de má absorção de nutrientes. O celíaco produz anticorpos contra o glúten que agem no intestino delgado, atrofiando-o (CÉSAR et al, 2006). Objetivando a proposta gastronômica de elaboração de um bolo de cenoura isento de glúten destinado ao público infantil. Foram coletadas apenas produtos isento de glúten e preparada no Laboratório de Nutrição e Dietética da UNAMA, para a elaboração do alimento foi utilizada como base a cenoura e farinha de arroz. Foi elaborada a ficha técnica da porção e valor nutricional. A fatia média pesou 100 gramas (g) com valor calórico de 455,9 kcal, de carboidratos foram 68,4 g, lipídios foram 17,9 g e proteínas foram 4,6 g. As características organolépticas foram consideradas satisfatórias, o bolo adquiriu flavor satisfatório, cor tipicamente característica e sabor aperfeiçoado de cenoura. Por conta disso, a elaboração de um novo alimento associado à gastronomia hospitalar e a restrição alimentar pode ser introduzido na dieta para portadores de doença celíaca, isso é de extrema importância para a adesão ao tratamento do paciente.

PROPOSTA DE GASTRONOMIA HOSPITALAR: PIZZA TRADICIONAL DE MACAXEIRA

Tema: Tecnologia de alimentos isentos de glúten

Pelais A. C. A. (1); **Assis, S. K. J. S.** (2); **Costa, L. C. R.** (2); **Santos, V. A. A. C.**(2); **França, T. S.**(2); **Chagas Junior, G. C. A.**(2)

(1) *Universidade da Amazônia (UNAMA)*, Docente do Curso de Nutrição, Belém, PA, Brasil.

(2) *Universidade da Amazônia (UNAMA)*, Belém, PA, Brasil.

RESUMO: O tratamento para pacientes portadores de doença celíaca é basicamente uma dieta sem glúten, entretanto, seguir as recomendações nutricionais de uma dieta isenta de glúten pode parecer simples, mas na prática evidencia-se uma série de dificuldades na manutenção desta não somente por parte do paciente, como também de seus familiares, pois consiste em uma mudança radical do hábito alimentar, sendo necessária a escolha dos alimentos adequados (ASSUMPÇÃO, 2000). Objetivou-se a elaboração de uma pizza à base de macaxeira isenta de glúten para uma gastronomia hospitalar destinada ao público infantil. Foram utilizados apenas produtos isentos de glúten como a macaxeira e farinha de arroz em substituição da farinha de trigo, e preparado no Laboratório de Nutrição e Dietética da UNAMA uma massa para pizza. Foi elaborada a ficha técnica da porção e calculado o valor nutricional. A porção pesou 80 gramas (g) com valor calórico de 198,4 kcal, o valor de carboidratos foi de 25,2 g, de lipídios 77,8 g e de proteínas 19,7 g. A pizza regional é destinada para todas as faixas etárias, mas como a adesão ao tratamento das crianças na fase pré-escolar é mais difícil pela restrição alimentar que essa patologia promove desta forma a pizza de macaxeira pode ser aplicado para crianças desta faixa etária, pois alimentos modificados além de serem difíceis de serem encontrados ainda representam uma diferença dentre as demais crianças. Conclui-se que é possível elaborar um produto novo isento de glúten substituindo a massa tradicional de pizza por uma de macaxeira. Isso é possível pela associação de ingredientes adequados em harmonia com as propriedades da gastronomia hospitalar e técnica de preparo adequada para portadores de doença celíaca.

BOLOS SEM GLÚTEN COM CHIA (*Salvia hispanica*): ASPECTOS FÍSICOS E SENSORIAIS

Tema: Tecnologia de alimentos isentos de glúten

Bastos, M. de S. (1); Pumar, M. (2); Freitas, M. C. J. (3)

- (1) Técnica em Nutrição e Dietética do Lab. de Tecnologia dos Alimentos (LabTec) - INU/UERJ. RJ, Brasil.
- (2) Prof.^a Adjunto do *Instituto de Nutrição/UERJ*. Rua São Francisco Xavier 524 / 12ºand. Maracanã. RJ, Brasil.
- (3) Prof.^a Associada do *Instituto de Nutrição Josué de Castro/UFRJ*. RJ, Brasil.

RESUMO: A Doença Celíaca é uma enteropatia autoimune que afeta o intestino delgado precipitado pela ingestão de alimentos com glúten. O tratamento é a retirada da dieta de cereais que contém prolaminas que são tóxicas para os celíacos. Este trabalho teve como objetivo avaliar física e sensorialmente a aceitação de bolos sem glúten formulados com creme de arroz, amido de milho e chia. Foram elaborados três bolos. O primeiro seguindo a receita tradicional, com farinha de trigo (Controle), o segundo utilizando creme de arroz (BE1) em substituição à farinha de trigo, e o terceiro com 60% de creme de arroz e 40% de amido de milho (BE2), sendo todos com chia na mesma proporção. Os produtos foram preparados e analisados no Laboratório de Tecnologia dos Alimentos do INU/UERJ e no Complexo Laboratorial do INCJ/UFRJ. As misturas foram colocadas em forminhas individualizadas e assadas (180°C/20 min). As amostras foram avaliadas quanto às características físicas: peso, diâmetro, altura e volume específico (AOAC, 1995) e grau de aceitação utilizando escala hedônica estruturada de 9 pontos para os atributos: cor, aroma, textura e sabor (DUTCOSKY, 2009). Os resultados mostraram que não houve diferença significativa na pré-cozção entre a altura, diâmetro e peso, demonstrando grau de homogeneidade nos bolos produzidos, porém após a cozção foi expressiva ($p < 0.05$) a variação das medidas diâmetro e volume específico entre os bolos experimentais, indicando que o amido de milho pode ter influenciado nessas características. A análise sensorial indicou que BE1 obteve maior nota para todos os atributos avaliados com diferença significativa para sabor e textura ($p < 0,5$). Em relação à intenção de compra a resposta também foi favorável para BE1. Além de disponibilizar um produto sem glúten para a população celíaca o acréscimo da chia contribuiu para o aumento de fibra com benefícios ímpares demonstrados na literatura.

COOKIES COM FARINHA MISTA SEM GLÚTEN: PARÂMETROS FÍSICOS E ANÁLISE SENSORIAL

Tema: Tecnologia de alimentos isentos de glúten

Almeida, C.A.M.de(1); Ji, C.(1); Mendes, F.de S.(1); Rocha, T.A.(1); Pumar, M.(2); Freitas, M.C.J.(3); Cerqueira, P.M.de(4)

(1) Alunas do Curso de Nutrição/UGF. RJ, Brasil.

(2) Prof.^a Adjunto do Inst. de Nutrição / UERJ. Rua São Francisco Xavier 524/12^o and. Maracanã, RJ, Brasil.

(3) Prof.^a Assistente I do Inst. de Nutrição Josué de Castro / UFRJ. RJ, Brasil.

(4) Prof.^a do Curso de Nutrição/UGF. RJ, Brasil.

RESUMO: A Doença Celíaca é caracterizada pela intolerância ao glúten presente no trigo, centeio, aveia e cevada. Visando suprir a demanda com qualidade tem-se pesquisado a aplicação de Farinhas Mistadas (FM) *glúten free*. O objetivo foi caracterizar parâmetros físicos (peso, altura, diâmetro, rendimento, fator térmico, fator de expansão e volume específico) e avaliar sensorialmente *cookies*, com FM isenta de glúten. O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFRJ. As FM's foram elaboradas com 70% farinha de arroz, 15% farinha de quinoa e 15% farinha de casca/albedo de laranja seleta ou bahia. Nos Laboratórios de Técnica Dietética/UGF, de Processamento de Alimentos do INJC/UFRJ e de Tecnologia dos Alimentos do INU/UERJ, foram elaborados e avaliados as características físicas (AACC, 1995; AOAC, 1995) e sensoriais através do teste afetivo com escala hedônica estruturada de 9 pontos para os atributos, aroma, textura e sabor (MEILGAARD; CIVILLE; CARR, 1991; DUTCOSKY, 2009) dos *cookies*. Os dados foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey com confiança de 95 %. Nas características físicas houve alterações significativas entre biscoitos controle e experimentais, os quais apresentaram valores inferiores, devido a menor higroscopicidade das FM's utilizadas, sobretudo da FM de laranja seleta. A diferente variedade de laranja usada na elaboração da FM, provavelmente contribuiu para essa redução dos valores físicos entre as espécies. No teste sensorial houve predominância de avaliadores do sexo feminino, jovens e com nível superior. Todos os biscoitos apresentaram Índice de Aceitabilidade superior a 70%. Para os atributos aroma, textura e sabor foram prevalentes a pontuação de 6 a 8. As FM's em estudo mantiveram a qualidade sensorial e tecnológica dos produtos. Sugere-se que sejam realizados mais estudos com esses tipos de matrizes alimentícias em proporções diferentes assim como combinar essas matérias-primas a outras visando agregar qualidade tecnológica e nutricional.

DESENVOLVIMENTO DE PÃES ISENTOS DE GLUTEN COM ADIÇÃO DE FARINHA DE QUINOA, AMARANTO E EDULCORANTES

Tema: Tecnologia de alimentos isentos de glúten

Alencar, N.M.M. (1); Bolini, H.M.A.(1)

(1) Universidade Estadual de Campinas – Faculdade de Engenharia de Alimentos – Departamento de Alimentos e Nutrição, Campinas, SP, Brasil.

RESUMO: Atualmente aproximadamente 10% dos pacientes com diabetes melitus tipo I (DMI) podem desenvolver a doença celíaca, dessa maneira torna-se necessário desenvolvimento de produtos isentos de glúten e sacarose. Novas estratégias vêm sendo utilizadas no desenvolvimento de produtos de panificação isentos de glúten, como por exemplo, a utilização de amaranto e quinoa, pois são ricos em nutrientes e compostos bioativos. O objetivo do estudo foi avaliar as características tecnológicas de pães isentos de glúten e sacarose. Sete formulações de pães foram formuladas com adição de 20% de farinha de quinoa ou amaranto como substituto da composição de amidos e diferentes edulcorantes (sucralose, estévia e sucralose/acessulfame-K) foram utilizados como substitutos de açúcar. As amostras foram avaliadas quanto: atividade de água (aw), cor, volume específico, firmeza e calorías. A aw variou entre 0,90 a 0,92 entre os pães, sendo o pão de quinoa com sucralose/acessulfame-K com menor aw . Os pães se caracterizaram na região do amarelo, com valores do parâmetro L superior a 72, caracterizando as amostras claras. O volume específico variou de 2,88 a 2,30 cm^3/g entre as amostras. Na análise de textura das amostras houve redução do parâmetro de firmeza nas amostras formuladas com farinha de quinoa, amaranto quando utilizado o edulcorante estévia e no pão com farinha de amaranto e sucralose. Os pães preparados com farinha de quinoa e estévia ou sucralose/acessulfame-K apresentaram menor teor calórico. A elaboração de pães isentos de glúten com farinha de quinoa e amaranto pode contribuir para o aumento da qualidade nutricional das amostras, a adição de edulcorantes possibilita o consumo desse alimento por pacientes com DMTI, além de produzir pães com alta qualidade tecnológica.

UTILIZAÇÃO DE AMÊNDOAS DE FRUTOS DO CERRADO NA PRODUÇÃO DE PÃES SEM GLÚTEN

Tema: Tecnologia de alimentos isentos de glúten

Ávila, E.R.L.G. (1); Braga Neto, J.A. (1)

(1) Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - Unidade de Tecnologia de Alimentos, Campo Grande, MS, Brasil.

RESUMO: Este estudo teve como objetivo a fabricação de pães sem glúten, que poderão ser consumidos por pacientes celíacos usando farinhas desengorduradas de amêndoas de baru (*Dipteryx alata* Vog), bocaiúva (*Acrocomia aculeata* (Jacq.) Lodd) e pequi (*Caryocar brasiliensis* Camb). A doença celíaca é uma patologia auto-imune que se caracteriza por atrofia parcial ou total das microvilosidades intestinais responsáveis pela absorção de nutrientes, que inicia e se mantém mediante a utilização do glúten na dieta de indivíduos que são geneticamente susceptíveis. O glúten é o principal componente protéico do trigo, aveia, cevada e centeio. Assim sendo, pacientes portadores desta patologia não podem consumir inúmeros produtos principalmente os de panificação. Por esta razão formulou-se pães cujas farinhas desengorduradas das amêndoas substituíram totalmente o trigo. Sete amostras de pães resultantes de um delineamento instrumental Simplex-centróide foram submetidas à análise química através dos métodos da AOAC (2000), sensorial de aroma, cor, textura, sabor, aceitabilidade mediante a utilização de escala hedônica de nove pontos que variou de: 1 = desgostei muitíssimo a 9 = gostei muitíssimo e física do volume específico por deslocamento das sementes de painço. Após a otimização considerando as variáveis mais importantes para os provadores (aroma, sabor, textura, cor, aceitabilidade geral e volume específico), a formulação ótima de mistura sugerida foi 52% de farinha de Baru, 23% farinha de Bocaiúva e 24% farinha de Pequi.

**QUALIDADE FÍSICA E SENSORIAL DE BISCOITO TIPO
AMANTEIGADO
UTILIZANDO FARINHA DE AMARANTO E CHIA EM GRÃOS**
Tema: Tecnologia de alimentos isentos de glúten

Borges, J.T.S. (1); Pirozi, M.R. (2); Vidigal, J.G. (3); Ricardo, A.C. (2),
Machado, A.P.O. (2), Pinheiro, F.A. (1)

(1) Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Espírito Santo- Coordenadoria de Agroindústria, Venda Nova do Imigrante, ES, Brasil.

(2) Universidade Federal de Viçosa - Departamento de Tecnologia de Alimentos, Viçosa, MG, Brasil.

(3) Instituto Federal Fluminense, Bom Jesus do Itabapoana, RJ, Brasil.

RESUMO: Os biscoitos apresentam boa aceitação, sendo consumidos por consumidores de qualquer idade e em todo o mundo. Sua longa vida de prateleira permite que sejam produzidos em grande quantidade e amplamente distribuídos. Publicações científicas sobre o uso de amaranto e chia na elaboração de isentos de glúten para portadores de doença celíaca são ainda incipientes. A utilização destes grãos é uma alternativa saudável para produção desses alimentos, por possuírem considerável valor nutricional, sobretudo proteínas, fibra alimentar, ácidos graxos insaturados e minerais. Este trabalho tem por objetivo avaliar a qualidade física e sensorial de biscoitos tipo amanteigado, à base de farinha de amaranto (FA) e chia em grãos (CG). Misturas de FA e CG nas proporções de 100:00 e 90:10, respectivamente, foram usadas na elaboração dos biscoitos F0 e F10, sendo estes avaliados quanto às características físicas (espessura, volume, diâmetro); sensoriais, por meio de escala hedônica de 9 pontos, com 76 provadores não treinados, de 18 a 68 anos, considerando os atributos aroma, cor, aparência, sabor e textura; e intenção de compra. Os resultados foram submetidos à ANOVA e teste F ($p_0, 05$) entre si quanto à espessura e volume, sendo o oposto obtido para o diâmetro ($p_0, 05$) entre as formulações para nenhum dos atributos avaliados, apresentando boa aceitação pelos provadores, com escores localizados entre os termos “gostei moderadamente” e “gostei muito”. Os avaliadores apresentaram atitude positiva quanto à intenção de compra (certamente compraria) para F0 e F10, não sendo registrada diferença ($p > 0,05$) entre os produtos. A utilização de CG alterou as características de espessura e volume dos biscoitos. Apesar de promover diminuição da qualidade física dos biscoitos, a incorporação de 10% de CG foi promissora para comercialização, pela sua aceitação e intenção de compra.

OBTENÇÃO DE FARINHAS DE SOJA E DE CENOURA PARA UTILIZAÇÃO NO FABRICO DE BISCOITOS SEM GLÚTEN E SEM LACTOSE

Tema: Tecnologia de alimentos isentos de glúten e de lactose

Silva, H. (1); Lima, E. (1); Silva, J. (1); Dias, M. (1)

(1) Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba – João Pessoa – Pernambuco -
Brasil

RESUMO: As intolerâncias alimentares mais comuns nos dias atuais são ao glúten e à lactose. Neste caso indivíduos que apresentam estes tipos de intolerâncias devem ser informados sobre a utilização de alimentos que não as apresentem, ou seja, é necessário substituir ingredientes que contém glúten e lactose por outros que sejam isentos, pesquisando técnicas de preparo que contribuam para as características sensoriais desejáveis no produto. O presente trabalho teve como objetivo obter biscoitos elaborados com farinhas de soja e de cenoura em substituição à farinha de trigo. Os grãos de soja hidratados, a cenoura *in natura*, farinhas de soja e de cenoura, biscoito padrão (BP) e biscoito com soja e cenoura (BSC) foram analisados quanto às características físico-químicas e composição química. Os biscoitos com farinha de trigo e com as farinhas de soja e de cenoura foram analisados micro biologicamente e submetidos à avaliação sensorial por meio de teste afetivo de aceitação. Na determinação da composição química o biscoito com farinhas de soja e de cenoura obteve ótimos resultados quando comparados com o biscoito padrão, observou-se um aumento no teor protéico (BP, 1,46% e BSC, 5,93%), em relação aos teores de gorduras totais o biscoito com soja e cenoura (6,49%), resultou num produto com 42% menos gordura que o padrão (11,15%), sendo considerado “*light*”. A avaliação sensorial obteve níveis de aceitação satisfatórios para todos os atributos avaliados com médias superiores a 7 (gostei muito), exceto para o atributo textura na formulação do biscoito com soja e cenoura, 6,8 (gostei ligeiramente), de modo que 58% dos degustadores certamente comprariam o biscoito com farinha de soja e de cenoura, portanto, de acordo com os resultados obtidos verifica-se que as farinhas de soja e de cenoura apresentam uma boa alternativa na produção de biscoitos para pessoas celíacas e intolerantes à lactose.

ACEITABILIDADE DE BOLO ELABORADO COM FARINHAS ISENTAS DE GLÚTEN E LACTOSE COM EXTRATO AQUOSO DE CASTANHA DE CAJU

Tema: Tecnologia de alimentos isentos de glúten

Pereira, H. (1); Batalha, M. (1); Santos, S. (1); Cantanhede, S. (1); Macau, D. (1); Viana, K. (1)

(1) Universidade Federal do Maranhão – Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Departamento de Ciências Fisiológicas, Curso de Nutrição, São Luís, MA, Brasil.

RESUMO: A doença celíaca é uma enteropatia imunomediada que se caracteriza por uma permanente intolerância ao glúten. Essa patologia manifesta-se a partir do contato do glúten com células do intestino delgado, tendo como tratamento dietoterápico basicamente a exclusão de alimentos da dieta que contenham trigo, aveia, cevada e centeio. ¹ O desenvolvimento de preparações alternativas com qualidades similares aos produtos que contém glúten ainda é um desafio para a tecnologia de alimentos. Este estudo objetivou avaliar a aceitabilidade da formulação de bolo (tipo *mãe benta*) elaborado com farinhas isentas de glúten e por extrato aquoso de castanha de caju, no Laboratório de Técnica Dietética do Curso de Nutrição da UFMA. A formulação foi elaborada a partir da adaptação da formulação para bolo sem glúten proposto por LUNA² e alterada pela substituição da margarina por óleo vegetal de soja, retirada do emulsificante e por fim, a permutação do leite de vaca pelos extratos hidrossolúveis obtidos da castanha de caju. As amostras, com aproximadamente 20g cada, foram apresentadas aos avaliadores em guardanapos descartáveis e acompanhadas da ficha de avaliação contendo escala hedônica “mista” de cinco pontos, ancorada nos termos “péssimo” e “gostei muito”. Para análise estatística dos dados, utilizou-se o programa *Epi Info, versão 7.0*, sendo que o índice de aceitabilidade obtido foi de 77,01%. Verificou-se que a formulação apresentou uma boa aceitação, demonstrando que esta preparação pode ser uma alternativa de consumo para dietas isentas de glúten, melhorando a qualidade de vida dos pacientes celíacos.

REFERÊNCIAS

- 1 – ARAÚJO, H.M.C.A.; ARAÚJO, W.M.C; BOTELHO, R.B.A; ZANDONADI, R.P. Doença celíaca: hábitos, práticas alimentares e qualidade de vida. **Revista de Nutrição**, vol.23, nº3, Campinas: Maio/Junho, 2010.
- 2 – LUNA, L.M; **Análise da aceitabilidade sensorial e composição centesimal de bolos produzidos a partir de diferentes misturas de farinhas isentas de glúten**. Universidade Federal do Maranhão, Monografia: São Luís: 2011.