

# ELABORAÇÃO DE MASSA ALIMENTÍCIA TIPO NHOQUE SEM GLÚTEN PRONTA PARA O CONSUMO

**Elaine dos Santos Reis<sup>1</sup>; Rosângela de Souza Castilho<sup>2</sup>; Jaqueline da Silva Alves<sup>3</sup>; Luciane Mie Kawashima<sup>4</sup>**

Estudante do Curso de Nutrição; e-mail: nanicuruca@hotmail.com<sup>1</sup>

Estudante do Curso de Nutrição; e-mail: rscnutri@hotmail.com<sup>2</sup>

Estudante do Curso de Nutrição; e-mail: jaque\_que\_sa@yahoo.com.br<sup>3</sup>

Professora da Universidade de Mogi das Cruzes; e-mail: lucianemie@umc.br<sup>4</sup>

**Área do Conhecimento:** Nutrição

**Palavras-chaves:** Doença Celíaca; Glúten; Alimentos especiais

## INTRODUÇÃO

A doença celíaca, também conhecida como Esprue celíaco, é caracterizada pela má absorção de nutrientes como consequência de dano causado às células epiteliais de absorção, que envolvem o intestino delgado. O quadro clínico clássico da doença celíaca é caracterizado pela deterioração do tecido intestinal de pessoas portadoras de predisposição genética reativa as gliadinas do trigo. A alimentação do celíaco diagnosticado, entretanto, enfrenta o habitual problema da reduzida oferta de alimentos farináceos permitidos, e na presença comercial de grande oferta de produtos industrializados com diversos graus de contaminação com glúten. Sendo assim, o tratamento da DC é basicamente dietético, devendo-se excluir o glúten da dieta durante toda a vida, tanto nos indivíduos sintomáticos, quanto assintomáticos (SDEPANIAN et al., 1999; ACELBRA, 2004). A literatura apresenta diversas razões para a produção de massas alimentícias não convencionais, sendo o fator econômico e o hábito alimentar de alguns povos os mais importantes, além de razões relacionadas à nutrição e saúde (ORMENESE & CHANG, 2002).

## OBJETIVO

Desenvolver uma massa alimentícia do tipo nhoque, isenta de glúten, utilizando amido de milho e farinha de arroz, em substituição à farinha de trigo refinada comum e pesquisar tempo de prateleira, embalagem apropriada para sua conservação em refrigeração, marca do produto e devida rotulagem.

## METODOLOGIA

Os ingredientes utilizados foram: farinha de arroz de arroz (Arrozina®), batatas, margarina para forno e fogão, sal refinado e emulsificante. Para a segunda formulação (amostra 2) foram usados: amido de milho (Maisena®), batatas, margarina forno e fogão, sal refinado e emulsificante. As formulações foram desenvolvidas e processadas no Laboratório de Alimentos e Bebidas, do Curso de Nutrição da Universidade de Mogi das Cruzes (UMC – MC). A aceitação das diferentes formulações da massa alimentícia tipo nhoque sem glúten foi verificada através de testes de análise sensorial, do qual participaram 43 provadores, não selecionados e não treinados, de idades variáveis. Empregou-se além das duas formulações desenvolvidas, uma amostra comercial de massa de nhoque convencional, feita com farinha de trigo. O produto foi embalado a

vácuo e congelado e, quinzenalmente, fez-se uma avaliação global do produto internamente.

## RESULTADOS

A massa com base de amido de milho apresentou melhor aparência, se comparada à massa com farinha de arroz, entretanto sua digestão foi mais dificultosa, necessitando de modificações, sendo que as maiores variações devem-se aos diferentes grau de refinamento das farinhas (ORMENESE & CHANG, 2002). O acréscimo do emulsificante na receita final favoreceu a modificação necessária para o desenvolvimento de um produto mais leve. Pode-se observar uma aceitação média de todas as receitas testadas, incluindo também a massa tida como controle (comercial). Como a média de notas para a amostra comercial não foi alta, avalia-se, portanto, não uma aceitação baixa das massas desenvolvidas, mais sim uma baixa aceitação deste tipo de massa, por parte dos degustadores. Uma sugestão passível de ser executada seria o acréscimo de aromatizantes artificiais, o que ajudaria a quebra do mito de que todos os produtos para fins específicos não têm sabor. Para a embalagem, optou-se pela utilização de filmes esticáveis de PVC, com uma segunda embalagem de papelão onde constariam as informações sobre o produto.

## CONCLUSÕES

Os testes de análise sensorial para verificar a aceitação das formulações desenvolvidas permitiram dizer que houve diferença significativa ao nível de 1% entre a amostra com farinha de arroz e a controle (amostra comercial). O que não foi verificado entre a amostra com amido de milho e a controle e entre a amostra de amido de milho e farinha de arroz. Demonstrando assim uma possível viabilidade comercial da formulação 2 (com amido de milho). A adição de materiais protéicos capazes de formar estrutura semelhante à do glúten e de aditivos que se complexam com o amido também podem dar bons resultados, como mostra o presente estudo. O desenvolvimento de formulações com a utilização destes produtos é de significativa importância, pois, devido ao elevado número de pacientes com restrição total ao glúten da dieta, serve como instrumento para auxiliar nas orientações nutricionais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SDEPANIAN, V. L.; MORAIS, M. B.; FAGUNDES-NETO, U. Doença celíaca: avaliação da obediência à dieta isenta de glúten e do conhecimento da doença pelos pacientes cadastrados na Associação dos Celíacos do Brasil (ACELBRA). **Arquivos de Gastroenterologia**, São Paulo, v. 38, n. 4, 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/>. Acesso em 13 de abril de 2008.

SDEPANIAN, V. L.; MORAIS, M. B. de; FAGUNDES-NETO, U. Doença celíaca: a evolução dos conhecimentos desde sua centenária descrição original até os dias atuais. **Arquivos de Gastroenterologia**, São Paulo, v. 36, n. 4, 1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/>. Acesso em 30 de abril de 2007.

ACELBRA Associação dos Celíacos do Brasil - **A Doença Celíaca de hoje**. Disponível em <http://www.ancelbra.org.br/2004/doencaceliaca.php>. 2004b. Acesso em 10 de abril de 2007.

ORMENESE, R. C. & CHANG, Y. K. Massas alimentícias de arroz: Uma revisão. **Boletim CEPPA**, v. 20, n. 2, jul./dez., 2002.