

**CONDIÇÕES HIGIENICO-SANITARIAS DO QUEIJO DE COALHO
COMERCIALIZADO EM FEIRA LIVRE DO MUNICÍPIO DE VIÇOSA
ALAGOAS**

EVALUATE THE HYGIENIC-SANITARY CURD CHEESE SOLD IN STREET
FAIR IN THE CITY OF VIÇOSA-ALAGOAS

COSTA Elizabeth Simões do Amaral , LINO Andrezza Thaís da Silva , MEDEIROS
Elizabeth Sampaio de, SOARES Karlla Danielle Almeida, PORTELA Otto Cabral

Departamento de Tecnologia e Inspeção de Produtos de Origem Animal - Universidade
Federal de Alagoas – UFAL, Viçosa Alagoas - BRASIL

RESUMO

Objetivou-se com este estudo, avaliar as condições higiênico-sanitárias do queijo de coalho comercializado em feira livre do município de Viçosa Alagoas. No momento da coleta verificaram as condições higiênicas-sanitárias durante a comercialização através de questionário aplicado e a observação dos hábitos de comercialização. As amostras coletadas foram encaminhadas para análise e detecção de microrganismos indicadores das condições higiênico-sanitárias desse alimento no Laboratório de Tecnologia de Alimentos da Universidade Federal de Alagoas. Os resultados microbiológicos revelaram que todas as amostras estavam em desacordo com os padrões estabelecidos pela Anvisa, segundo a Resolução nº 12 de 02 de janeiro de 2001. Os resultados foram indicativos de potencial risco ao consumo dos produtos nas amostras analisadas.

Palavras Chaves: Queijo de coalho, condição higiênico sanitária.

ABSTRACT

The objective of this study was to evaluate the hygienic-sanitary curd cheese sold in street fair in the city of Viçosa Alagoas. When collecting the hygiene conditions found during the health-marketing through questionnaire and observation of the habits of marketing. The samples were sent for analysis and detection of indicator organisms of sanitary conditions of food in the Laboratory of Food Technology, Federal University of Alagoas. The microbiological results revealed that all samples were at odds with the standards established by Anvisa, according to Resolution No.

12, January 2001 The results were indicative of potencial risk to consumer products in the samples analyzed

Keywords: cheese curds, hygienic sanitary condition

1. Introdução

Entende-se por queijo de coalho o queijo que se obtém por coagulação do leite por meio do coalho ou outras enzimas coagulantes apropriadas, complementada ou não pela ação de bactérias lácteas selecionadas e comercializado normalmente com até dez dias de fabricação (Brasil, 2001b). Seu nome deve-se ao fato de ter sido tradicionalmente elaborado com leite coagulado pela ação do coalho animal (Mangueira *et al.*, 2002).

Esta atividade, de importância econômica e social, é exercida por inúmeros pequenos produtores estabelecidos, principalmente na zona rural. Há uma variedade de queijos que são elaborados de forma artesanal e geralmente a partir de leite cru, sem os devidos cuidados de higiene ou em indústrias que não adotam Boas Práticas de Fabricação (BORGES *et al.*, 2003).

Este importante derivado do leite é apreciado tanto pelo seu valor nutritivo como pelo seu sabor que atende aos mais exigentes paladares. No entanto, as condições de processamento, armazenamento e comercialização podem comprometer suas características organolépticas, bem como torná-lo impróprio para o consumo, em virtude da contaminação por micro-organismos responsáveis por doenças veiculadas por alimentos (RAIMUNDO, 1992, apud ARAUJO *et al.*, 2001).

No Nordeste do Brasil a maior parte da produção de queijo de coalho é obtida em pequenas e médias queijarias, as quais movimentam, mensalmente, algo em torno de 10 milhões de reais, o que sinaliza essa atividade como importante no âmbito social e econômico (Perry, 2004).

2. Material e Métodos

Foram analisadas amostras de queijo de coalho (500g) *in natura*, procedente da feira livre. As amostras foram adquiridas e manipuladas pelos funcionários do estabelecimento em estudo (corte, pesagem e acondicionamento em sacos plásticos), em seguida, identificadas e transportadas em caixas isotérmicas (contendo gelo reciclável) para o Laboratório de Tecnologia de Alimentos da Universidade Federal de Alagoas, Pólo Viçosa. Uma faca de aço inoxidável esterilizada foi utilizada para abrir uma fenda na amostra do queijo, onde se retirou, com auxílio de um estilete, previamente

flambado, as alíquotas de queijo de coalho para análise microbiológica. (Silva et al., 1997).

Cada amostra, adquirida foi representada por uma peça do produto, sendo que todo o produto foi manipulado pelo comerciante e estavam expostas sobre as barracas e envolvidas por uma embalagem plástica aberta e sem qualquer informação do comercializado, tais como: conteúdo, origem, data de fabricação e ou validade. Durante o transporte amostras foram mantidas em caixas isométricas contendo gelo reciclável para evitar a ação do calor sobre o produto.

No laboratório, as amostras foram devidamente catalogadas e tiveram suas embalagens desinfetadas externamente com solução de álcool 70%. Em seguida, foram pesados e retiradas uma alíquota de 25g de cada amostra e a transferidas para sacos plásticos estéril de stomacher. Essa alíquota foi homogeneizada durante 60 segundos com 225ml de solução fisiológica a 0,9%.

3. Resultados e Discussões

Das amostras analisadas todas se apresentaram impróprias para o consumo humano, resultado semelhante obtido por (Tomich et al. 2001) que apresentou 93% das 14 amostras impróprias ao consumo.

Em relação ao uso de Equipamentos de proteção individual (EPI's) 66,6% não utilizavam luvas, 33,3% não utilizavam aventais e ou batas e 33,3% não utilizavam sapatos fechado. Entre as amostras obtidas, 33,3% das amostras eram vendidas sob refrigeração e contendo as devidas informações sobre o produto nas embalagens.

Os resultados obtidos demonstram a necessidade constante e efetiva ação dos órgãos de inspeção de produtos de origem animal na aplicação de medidas de educação sanitária, aplicação de treinamentos relativos a métodos de manipulação de alimentos, adequar e organizar o comércio nas feiras livres com melhores condições de apresentação e manipulação, assim o consumidor poderá adquirir produtos adequados ao consumo.

4. Conclusão

O comércio de alimentos em feiras livres é prática contínua em todo o Brasil e no mundo, sabemos das dificuldades na aplicação de métodos de controle e manipulação de alimentos em ambientes como uma feira livre

Os resultados deste estudo apresentam a falta de práticas higiênicas na manipulação dos alimentos, instalações insatisfatórias ao comércio do queijo de coalho e provavelmente as mesmas condições são apresentadas na produção do produto. As amostras de queijo de coalho coletadas e analisadas possuíam um número de microrganismos incontáveis configurando condições higiênico-sanitárias inadequadas ao consumo dos produtos analisados.

5. Referências

AVILA, J.S.; M, A.H.C., BRATZ, W.R.; VILELA, M.A.P.; REZENDE, P.R. Queijo “Minas Frescal” comercializado na cidade de Juiz de Fora e região III Incidência de estafilococos produtores de coagulase. *Revista do Instituto de Laticínio “Cândido Tostes”*, n. 333, p. 115-121, 2003.

BORGES, M.F.; FEITOSA, T.; NASSU, R.T.; MUNIZ, C.R.; AZEVEDO, E.H.F.; FIGUEIREDO, E.A.T. Microrganismos patogênicos e indicadores em queijo de coalho produzido no Estado do Ceará, Brasil. *Boletim do Centro de Pesquisa e Processamento de Alimentos*, v.21, n.1, p.31-40, 2003.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 30, de 26 de junho de 2001. Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Queijo de Coalho. Brasília, DF, 2001. Não paginado. BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Portaria nº146 de 07 de março de 1996. Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Queijos. Brasília: Ministério da Agricultura e do Abastecimento, 1996.

HOFFMANN, F.L.; SILVA, J.V. Qualidade Microbiológica de queijos tipo “Minas Frescal”, vendidos em feiras livres na região de São José do Rio Preto – SP. *Revista Higiene Alimentar*, v. 6, n. 96, p. 89-94,

PERRY, K.S.P. Queijos: aspectos químicos, bioquímicos e microbiológicos. *Quim. Nova*, v.27, p.293-300, 2004.

RAIMUNDO, S.M.C. Qualidade microbiológica do queijo Minas frescal no comércio do Rio de Janeiro. *Revista do Instituto de Laticínios Cândido Tostes*, v.47, p.169-173, 1992.

SILVA, N.; JUNQUEIRA, V.C.A.; SILVEIRA, N.F.A. *Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos*. 2.ed. São Paulo:Varela. 1997

TOMICH, R.G.P.; TOMICH, T.R.; ORNELAS, E.A. et al. Qualidade microbiológica de queijo Minas utilizado como matéria-prima na fabricação de pão de queijo. *Rev. Inst. Lat.Cândido Tostes*, v.56, p.62-68, 2001.