



XXV Congresso de Iniciação Científica da Unicamp

18 a 20 Outubro Campinas | Brasil



Titulo: Detecção de micro-organismos indicadores em leite e derivados lácteos comercializados nos mercados de Campinas e região

Bárbara L. P. S. Lima*, Jhonatan D. O. Quesada*, Talita J. S. Cândido, Nathália C. C. Silva

Resumo

O leite é um alimento com alto valor nutritivo que tem um perfeito balanço de nutrientes indispensáveis à manutenção da saúde. Entretanto, essa característica torna-o, ao mesmo tempo, um excelente meio para o crescimento de micro-organismos indesejáveis. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a qualidade microbiológica de leite e derivados, avaliando por bactérias mesófilas, psicotróficas, termófilas e coliformes termotolerantes. As amostras de leite UHT e pasteurizado apresentaram qualidade dentro dos parâmetros vigentes. Porém, os queijos apresentaram altas contagens para bactérias mesófilas, psicotróficas, termófilas e coliformes termotolerantes. sendo assim a qualidade microbiológica foi insatisfatória.

Palavras-chave:

Qualidade microbiológica, segurança alimentar, lácteos.

Introdução

O leite e seus derivados são alimentos completos, com alto valor nutritivo, ricos em proteínas, carboidratos, gorduras, vitaminas, sais minerais e água. Porém, as mesmas propriedades que o tornam um alimento nutritivo favorecem o crescimento de micro-organismos.

O objetivo do trabalho foi avaliar a qualidade microbiológica de leite e derivados. As amostras foram coletadas em supermercados na região de Campinas, totalizando 31 amostras sendo, 9 de Leite Pasteurizado (LP), 7 de Leite UHT (UHT), 7 de Queijo Minas Frescal (Q), 6 Queijo Ricota (QR), 1 Bebida láctea (BL) e 1 Requeijão (R). As análises de Mesófilos (M), Termófilos (T), Psicotróficos (P) e Coliformes Termotolerantes (CT) foram realizadas de acordo com a IN nº 62 do MAPA.

Resultados e Discussão

Todas as amostras de LP, UHT, BL e R estão dentro dos parâmetros permitidos pelo MAPA. Já as amostras de Q e QR apresentaram altas contagens de mesófilos, termófilos e psicotróficos, com exceção de uma amostra de Q e QR que não apresentaram contagem para psicotróficos e mesófilos, respectivamente. Os resultados de CT foram expressos em NMP/mL, apresentando, todas as amostras de Q valores >1100 e de QR, 4 amostras >1100, 1=460 e 1<3.

Como pode se observar na Tabela 1, os queijos apresentaram altas contagens de bactérias e coliformes, a quantidade de micro-organismos encontrados após o processo de pasteurização é influenciada pela quantidade de micro-organismos presentes no leite cru, antes do processo. A pasteurização ajuda na redução da carga microbiana, porém não ocorre a eliminação, como na esterilização (UHT). As bactérias termófilas e psicotróficas, são responsáveis pela deteriorização de alimentos mal cozidos e refrigerados. A presença de bactérias do grupo Coliformes no leite e produtos lácteos é um indicador das condições sanitárias ou práticas durante a produção, processamento e armazenamento do produto.

Portanto, são necessários cuidados com a contaminação do leite durante a ordenha e a refrigeração

adequada para diminuir a multiplicação celular microbiana e obter produtos de qualidade.

Tabela 1. Amostras acima dos limites permitidos pelo MAPA.

Amostras	Quantidade	M	T	P	CT
LP	9	N	N	N	N
UHT	7	N	N	N	N
Q	7	100%	100%	85,7%	100%
QR	6	83,3%	100%	100%	66,67%
BL	1	N	N	N	N
R	1	N	N	N	N

N=Negativo; M=Mesófilos; T= Termófilos;
P=Psicotróficos; CT=Coliformes Termotolerantes

Conclusões

As amostras de leite UHT e Pasteurizado apresentaram qualidade dentro dos padrões das legislações vigentes. Porém, para os queijos a qualidade microbiológica foi insatisfatória, podendo ser considerado um indicativo de má qualidade higiênico-sanitárias no seu processamento.

Agradecimentos



BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal. Instrução Normativa nº. 62, de 26 de agosto de 2003. Métodos analíticos oficiais para análises microbiológicas para controle de produtos de origem animal e água. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 18 set. 2003.