



ANÁLISE DE *Salmonella* E COLIFORMES EM QUEIJOS TIPO FRESCAL PRODUZIDOS ARTESANALMENTE NA CIDADE DE SANTA ROSA/RS¹

Gilberto Arcanjo Fagundes², Gisele Marschner Rasia², Raquel Fernanda Ghellar², Ângela Maria Fiorentini³.

INTRODUÇÃO: O leite (matéria-prima para a fabricação do queijo) no momento da ordenha encontra-se a uma temperatura de 37°C, a qual é ideal para o desenvolvimento de certos microrganismos quando não são adotadas condições higiênicas satisfatórias. Apesar das exigências para que o leite destinado á produção de queijos seja higienizado por meios mecânicos adequados e submetidos à pasteurização ou tratamento térmico equivalente para destruição dos microrganismos patogênicos, é intensa a produção e comercialização dos queijos frescos fora dessas especificações. Além disso, a contaminação do leite pós-pasteurização, a utilização de fermentos inativos e temperaturas inadequadas, e incorretas condições de manufatura e armazenagem contribuem, também, de forma efetiva, para a má qualidade do produto final. O Ministério da Agricultura, em atendimento ao Mercosul, estabeleceu o Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade dos Produtos Lácteos, no qual se define como queijo frescal aquele que está pronto para o consumo, logo após sua fabricação, e por queijo maturado aquele que sofreu trocas bioquímicas e físicas necessárias e características da variedade considerada. Seguindo a orientação contida nesse Regulamento, o queijo analisado pode ser classificado em queijo com alta umidade ou de massa branda ou "mole", com umidade não inferior a 55,0%, podendo ser chamado de queijo frescal. O queijo por ser um derivado lácteo, tem um grande valor nutritivo, e, a cada dia, está sendo mais consumido pela população, por possuir uma variedade enorme de tipos. O queijo tipo frescal é um produto com alta atividade de água e por isso, é um alimento muito propício à contaminação de microrganismos, podendo conter até mesmo patogênicos, como por exemplo, a *Salmonella*, que pode vir acometer infecções intestinais em humanos.

MATERIAL E MÉTODOS: Foram adquiridas junto ao Mercado Público Municipal de Santa Rosa, RS, duas amostras de queijo tipo frescal produzido artesanalmente. As amostras adquiridas foram embaladas em sacos plásticos transparentes de primeiro uso e acondicionadas sob refrigeração em uma bolsa térmica até o laboratório de microbiologia da UNIJUI, onde foram submetidas a análise de coliformes e *Salmonella*. A determinação de coliformes totais e termotolerantes, assim como para *Salmonella*, foram realizadas conforme a metodologia descrita na Instrução Normativa 62 de 2003 do Ministério da Agricultura. As análises foram realizadas com repetição para ambas as amostras.

RESULTADOS: Para avaliação dos resultados utilizou-se a RDC nº 12, de 2/01/2001 da ANVISA, que dispõe o Regulamento Técnico sobre Padrões Microbiológicos para Alimentos. Em 100% das amostras obteve-se contaminação por coliformes totais na ordem de $9,9 \times 10^2$ NMP, o mesmo ocorrendo para termotolerantes, onde se obteve contaminação na ordem de $7,3 \times 10^2$ NMP. Em 100% das amostras obteve-se ausência de *Salmonella sp.*

DISCUSSÃO/CONCLUSÕES: Os padrões de qualidade microbiológica dos produtos lácteos estão normatizados pela ANVISA, a qual determina os índices máximos permitidos de contaminação por coliformes totais e termotolerantes. A contagem de coliformes tem como finalidade revelar práticas higiênicas inadequadas e avaliar determinadas condições de tratamento ou de manipulação dos

¹ Trabalho de Graduação – Componente curricular de Microbiologia de Alimentos, curso de Química Industrial de Alimentos.

² Acadêmicos do curso de Química Industrial de Alimentos da UNIJUI/Campus Santa Rosa.

³ Professora do curso de Química Industrial de Alimentos do DeBQ/UNIJUI/Campus Santa Rosa.



alimentos, que possam representar perigo em potencial. Com base nos resultados obtidos pelas análises de coliformes termotolerantes e *Salmonella* em queijo tipo frescal produzido artesanalmente e comercializado na cidade de Santa Rosa/RS, conclui-se que os mesmos encontram-se em acordo com os limites máximos permitidos pela RDC 12/2001, que estabelece limite de 5×10^3 NMP/g para coliformes a 45°C e ausência em 25g de produto para *Salmonella sp.*