



## **AVALIAÇÃO DA PRESENÇA DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS EM PRODUTOS LÁCTEOS PRODUZIDOS EM COMUNIDADE RURAL VULNERÁVEL EM MATO GROSSO**

### **Autor(res)**

Ricardo César Tavares Carvalho  
Isabelly Ferreira De Souza  
Elisana Cecilia Nunes Bueno  
Marcio Gonçalo De Lima  
Eduardo Eustáquio De Souza Figueiredo  
Fernanda Carvalho Fernandes  
Adelino Da Cunha Neto

### **Categoria do Trabalho**

Iniciação Científica

### **Instituição**

UNIC BEIRA RIO

### **Introdução**

A família Staphylococcaceae é composta por 62 espécies e 30 subespécies. Estes organismos são cocos gram-positivos e imóveis, com algumas espécies capazes de produzir a enzima coagulase e enterotoxinas relativamente resistentes ao calor, o que contribui para sua patogenicidade. A espécie mais virulenta do gênero é *Staphylococcus aureus*, que é uma das causas mais comuns de infecções bacterianas e está frequentemente associado à intoxicação alimentar, potencialmente fatal em crianças e indivíduos imunossuprimidos. Essas intoxicações são causadas pela ingestão de enterotoxinas pré-formadas nos alimentos durante a multiplicação bacteriana, especialmente em alimentos de origem animal. *S. aureus* por ser comumente encontrado nas mucosas humanas, serve como um indicador de qualidade microbiológica e, conseqüentemente, é um potencial causador de intoxicação alimentar.

### **Objetivo**

O objetivo deste estudo, foi avaliar a presença *S. aureus* em produtos lácteos (queijo minas frescal, mussarela e leite cru), produzidos em propriedades de uma comunidade rural vulnerável localizada na baixada cuiabana.

### **Material e Métodos**

Um total de 9 amostras de produtos lácteos, sendo 1 amostras de queijo mussarela, 3 amostras de queijo minas frescal e 5 amostras de leite cru, oriundos de 5 propriedades de uma comunidade rural vulnerável localizada na baixada cuiabana, foram submetidas inicialmente ao cultivo bacteriano utilizando o método de identificação e contagem rápida de *S. aureus* Petrifilm™ (3M™). Após o isolamento inicial, foi realizado o repique Ágar Manitol Salgado (MSA), meio seletivo para *S. aureus*, bem como, coloração de gram para caracterização morfologia, teste bioquímico de catalase e teste de DNase para confirmação dos resultados.



## Resultados e Discussão

Do total de 9 amostras, foi possível isolar *S. aureus* em 100% das amostras com o método Petrifilm™. Após o isolamento inicial, foram selecionadas 5 cepas de *S. aureus* de cada amostra, totalizando 45 cepas que foram repicadas em Ágar Nutriente para confirmação morfológica de Coloração de Gram e enzima catalase inicialmente. Dentre as 45 cepas testadas, 95,5% (43/45) foram confirmadas como cocos gram-positivos e 100% com catalase positivas. Na realização da prova de Manitol foi evidenciado um índice de 100% (43/43) das cepas analisadas, enquanto que para a enzima DNase, 53,5% (23/43) foram positivas, confirmando *S. aureus* em 53,5% (23/43) das cepas testadas. Sendo assim, é evidente a presença de *S. aureus* em 100% dos produtos lácteos analisados, caracterizando uma contaminação cruzada durante a obtenção do leite, bem como, durante o processamento para produção do queijo nas 5 propriedades.

## Conclusão

Conclui-se que a identificação de *S. aureus* em todos produtos lácteos produzidos nas 5 propriedades, ocorreu em virtude da contaminação na obtenção do leite, por falta de higiene durante a ordenha, bem como, falta de boas práticas de fabricação na produção dos queijos. Tal resultado, pode ocasionar sérios problemas de saúde pública, uma vez que, *S. aureus* está associado a surtos de toxinfecção alimentar, podendo levar à quadros de diarreia e vômitos.

## Referências

- BARROS, Valdemar Mallet da Rocha e MARQUES, Antônio Lázaro Valeriani e SILVA, Odila Pereira da. Estudo comparativo de algumas provas utilizadas na identificação do *Staphylococcus aureus*. Revista da Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto, v. 20, n. 2, p. 94-100, 1983
- SENGER, A. E. V.; BIZAMI, D. Pesquisa de *Staphylococcus aureus* em queijo minas frescal, produzido de forma artesanal e industrial, comercializado na cidade de Canoas/RS, Brasil. Revista de Ciências Ambientais. Canoas, v.5, n.2, p. 25 a 42, 2011.
- SILVA, N.; JUNQUEIRA, V.C.A.; SILVEIRA, N.F.A.; TANIWAKI, M.H.; GOMES, R.A.R.; OKAZAKI, M.M.; Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e água. 5ª ed. São Paulo: Blucher, 2017. 560p.
- SUAREZ, M.J.; ARIAS, M.L.; GAMBOA, M.M. Detección de la enterotoxina A de *Staphylococcus aureus* mediante la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) y su correlación con las pruebas de coagulasa y termonucleasa. Archivos Latinoamericanos de Nutrición. v.58, n.1, p.1-7, 2008.