



IDENTIFICAÇÃO DE *Staphylococcus aureus* EM LEITE HUMANO ORDENHADO PELA TÉCNICA DE REAÇÃO EM CADEIA DE POLIMERASE

BRAGA, ASC¹; ANDRADE, PC¹; MACHADO, GS²; BAZOLLI, DMS³; SANTOS, LC⁴;
PEREIRA, SCL⁵

¹ Acadêmicas de Nutrição - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais.

² Doutoranda em Microbiologia Agrícola – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, Minas Gerais.

³ Departamento de Microbiologia – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, Minas Gerais.

⁴ Departamento de Enfermagem Materno Infantil e Saúde Pública - Escola de Enfermagem - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais.

⁵ Departamento de Enfermagem Aplicada - Escola de Enfermagem - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais.

O leite humano (LH) pode se tornar um meio de cultura ideal para microrganismos patogênicos e potencialmente patogênicos tendo em vista sua riqueza nutricional. Ademais, o LH ordenhado, destinado a doações, apresenta inúmeras possibilidades de contaminação. Dentre os contaminantes destaca-se o *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*), pois sua presença incide sobre a ocorrência de cepas produtoras de toxinas resistentes à pasteurização e sua detecção, no LH ordenhado, não está prevista na legislação vigente. Desta forma, o objetivo do presente estudo foi desenvolver um protocolo para aplicação da técnica da reação em cadeia de polimerase (PCR), visando oportunizar uma técnica rápida e de baixo custo que possa ser utilizada para análise microbiológica complementar do LH, aumentando a sua segurança e qualidade nos Bancos de Leite. Trata-se de um estudo experimental com amostras de LH coletada no Banco de Leite Humano referência de Minas Gerais. O experimento contemplou a cultura de *S. aureus*, cepa ATCC 6538, para assegurar a capacidade da técnica. O contaminante escolhido foi inoculado em nove diferentes diluições (10^0 a 10^{-8}) de LH, das quais, após o período de crescimento, foi extraído o DNA para aplicação da técnica PCR. Posteriormente, os produtos da PCR foram submetidos à eletroforese em gel de agarose para viabilizar a análise do DNA amplificado. Para atestar os resultados da PCR, o *S. aureus* foi inoculado em placas, sob as mesmas condições de diluição, para que fosse possível verificar, pelo método de microgotas, o número de colônias formadas. Na análise do gel dos produtos da PCR, observaram-se bandas visíveis em todas as diluições realizadas. Avaliando os resultados obtidos na contagem de colônias em placas, observou-se que o método de PCR foi sensível para a detecção de *S. aureus* em LH até a concentração de $5,0 \times 10^2$ UFC/mL, menor concentração na qual ainda se pode observar a presença da banda no gel de agarose. Assim, essa técnica mostrou eficaz na detecção desse contaminante no LH, sendo interessante adaptar o protocolo proposto para outros microrganismos patogênicos ou potencialmente patogênicos, visando garantir, com cada vez mais segurança, a qualidade do LH fornecido por bancos de leite humano.

Agradecimentos: Maternidade Odete Valadares, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) e Pró-Reitoria de Pesquisa (PRPQ) da UFMG