

## ***XVIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFJF***

### **Grande área:**

Ciências Biológicas

### **Projeto:**

CARACTERIZAÇÃO FISIOLÓGICA E SUSCEPTIBILIDADE A ANTIMICROBIANOS DE BACTÉRIAS DE RELEVÂNCIA CLÍNICO-MICROBIOLÓGICA ASSOCIADAS À CADEIA PRODUTIVA DE QUEIJO MINAS FRESCAL.

### **Autores:**

MAYARA RODRIGUES BRANDÃO DE PAIVA (XX PIBIC 2011/2012)

RAFAELA ALVIM GARCIA (XIX BIC 2011/2012)

MARINA DE OLIVEIRA FAJARDO (XIX BIC 2011/2012)

CLÁUDIA OLIVERIA FONTES (PQ)

VÂNIA LÚCIA DA SILVA (PQ)

CLAUDIO GALUPPO DINIZ (ORIENTADOR)

### **Resumo:**

Os estafilococos coagulase-negativo (SCN), negligenciados como contaminantes de alimentos vem ganhando importância na microbiologia médica como patógenos oportunistas eventualmente resistentes às drogas antimicrobianas. Neste estudo, perfis de susceptibilidade a antimicrobianos, ocorrência do gene *mecA* e características associadas à virulência (atividade hemolítica, formação de biofilme e genes codificadores de enterotoxinas), foram avaliadas em SCN isolados de queijo Minas Frescal industrializados e comercializados em Juiz de Fora, MG, apresentando o Selo de Inspeção Federal Brasileiro (SIF). Um total de 227 amostras bacterianas foi obtido de 35 alíquotas de queijo de cinco lotes diferentes de sete marcas disponíveis no mercado varejista. As bactérias foram identificadas como SCN por métodos fisiológicos e PCR gênero específico. A susceptibilidade a antimicrobianos foi avaliada por diluição em ágar e o índice de multirresistência (MAR) foi determinado. A ocorrência dos genes *mecA* e de enterotoxinas foi avaliada por PCR. A atividade hemolítica e a produção de biofilme foram avaliadas pela absorvância de hemoglobina ou de cristal violeta em função da densidade celular, em sistemas experimentais. Resistência bacteriana foi observada contra a oxacilina (76,2%), penicilina (78,5%), gentamicina (47,2%), tetraciclina (14,7%), levofloxacina (14,2%), sulfametoxazol-trimetropim (11,9%) e cloranfenicol (2,9%). Todos os SCN foram sensíveis à vancomicina. Índice MAR > 0,2 foi observado para 80,6% dos microrganismos, variando entre 50% e 92,6% se considerado apenas os isolados de queijos de mesma marca. Dos SCN avaliados, 81,5% foram caracterizados como *mecA*+, e 76,2% foram fenotipicamente resistentes à oxacilina. Três amostras foram sea+; 29,5% foram positivos para o ensaio de produção de biofilme; e atividade hemolítica alfa ou beta foi observada para 3 ou 5,2% dos microrganismos, respectivamente. No Brasil, não existe legislação que relacione risco sanitário e

ocorrência de SCN em alimentos. Embora existam poucos relatos na literatura sobre avaliação desses parâmetros entre estas bactérias no queijo Minas Frescal, este estudo destaca a extensão do fenômeno da resistência a drogas a patógenos putativos negligenciados de origem alimentar, bem como riscos potenciais para a saúde pública relacionados ao consumo de alimentos contaminados, \*in natura\*.