

## CONCLUSÕES E/OU RECOMENDAÇÕES

A implantação do CEIORTGRS foi positiva e tem qualificado o trabalho da rede de saúde, devendo ser continuada e aprimorada.

Recomenda-se que sejam incluídos como foco do comitê, além dos óbitos, todos os acidentes graves (amputações, esmagamentos, etc.), com o objetivo de aumentar o número de ações desenvolvidas e o impacto destas na melhoria das condições e ambientes de trabalho.

**Palavras-chave:** Trabalho. Ambiente de Trabalho. Condições de Trabalho. Acidentes de Trabalho. Prevenção de Acidentes. Mortalidade. Saúde do Trabalhador. Vigilância em Saúde do Trabalhador. Rio Grande do Sul.

## Detecção de Genes de Enterotoxinas em *Staphylococcus aureus* Isolados de Leite Cru de Búfala

Fernanda Marques de Souza Godinho<sup>1,2</sup>, Melina Krug<sup>1</sup>, Renata Figueiredo<sup>1</sup>, Ana Paula Guedes Frazzon<sup>1</sup>, Amanda de Souza da Motta<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Programa de Pós-Graduação em Microbiologia Agrícola e do Ambiente (PPGMAA) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

<sup>2</sup> CDCT / CEVS/SES/RS

E-mail: fernandams@yahoo.com.br

Trabalho apresentado no XI Simpósio Brasileiro de Microbiologia Aplicada. Local: Porto Alegre, Rio Grande do Sul, 21 a 23 novembro de 2018.

## INTRODUÇÃO E OBJETIVO

Atualmente, a principal causa de intoxicação alimentar está associada ao consumo de alimentos contendo enterotoxinas produzidas, principalmente, pela espécie *Staphylococcus aureus*. Vários estudos descrevem a prevalência de *S. aureus* e suas enterotoxinas no leite bovino. Entretanto, essas informações em leite bubalino ainda são escassas. O crescente consumo de derivados de leite bubalino alerta para a questão de saúde pública, visto que essas enterotoxinas são resistentes aos processos térmicos pelos quais é submetida a sua matéria-prima. O objetivo deste estudo foi analisar a presença de genes que codificam enterotoxinas estafilocócicas em isolados de *S. aureus* obtidos de leite cru de búfala.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Um total de 63 amostras de leite foram coletadas durante o período de 1 ano dos tanques de refrigeração dos três produtores formais do Estado do RS. Todas as amostras foram analisadas utilizando-se a norma padrão ISO 6888 I. Destas, 37 (58,7%) confirmaram a presença de *S. aureus*. Foram selecionados 112 isolados confirmados para gênero e espécie por espectrometria de massas através do MALDI-TOF. O DNA desses isolados foi extraído pelo método físico-químico. Através da técnica de PCR, foi avaliada a presença dos genes clássicos de enterotoxinas (*sea*, *seb*, *sec*, *sed* e *see*), além do gene *coa* (enzima coagulase). As seguintes cepas de *S. aureus* foram utilizadas como controles: ATCC 13656, ATCC 14458, ATCC 19095, ATCC 23235 e ATCC 27664.

## RESULTADOS E CONCLUSÕES

Todas as amostras apresentaram a presença do gene *coa*. A presença dos genes de enterotoxinas foi detectada em 49 (43,8%) dos isolados. O gene *sea* foi o mais frequente, presente em 44 (39,3%) isolados, seguido pelo *sed* presente em sete (6,3%) isolados. Dois isolados apresentaram ambos os genes *sea* e *sed*. Nenhum isolado apresentou os genes *seb*, *sec* e *see*. Os resultados concordam com outros estudos em relação à maior prevalência dos genes *sea*, *sec* e *sed* em amostras lácteas. Esse é o primeiro estudo que avalia o potencial do leite bubalino cru oriundo do RS como fonte de *S. aureus* produtor de enterotoxinas. Esse potencial direciona

para a próxima etapa do trabalho, que será avaliar a expressão gênica dessas enterotoxinas nestes isolados quando submetidos a diferentes condições de tempo e temperatura.

**Palavras-chave:** Búfalos. Leite. Laticínios. Doenças Transmitidas por Alimentos. Toxinas Biológicas. Enterotoxinas. *Staphylococcus aureus*. Análise de Alimentos. Saúde Pública. Rio Grande do Sul.

## Detecção de Papilomavírus em Morcegos no Brasil

Aline Alves Scarpellini Campos<sup>1,2</sup>, Ana Cláudia Franco<sup>1</sup>, André Luís da Silva Zani<sup>1</sup>, Caroline Tochetto<sup>1</sup>, Fernando Finoketti<sup>1</sup>, Raíssa Nunes dos Santos<sup>1</sup>, Paulo Michel Roehe<sup>1</sup>, Camila Mosca Barboza<sup>3</sup>, Helena Beatriz de Carvalho Ruthner Batista<sup>3</sup>, Marcélia Emanuele Sad Fernandes<sup>3</sup>, Tatiane de Cassia Pardo de Souza<sup>3</sup>, Driele Delanira dos Santos<sup>4</sup>, Giovana Werneck Bortolanza<sup>4</sup>, Henrique Ortêncio Filho<sup>4</sup>

<sup>1</sup> ICBS/UFRGS

<sup>2</sup> DVAS/CEVS/SES/RS

<sup>3</sup> IP/SES/SP

<sup>4</sup> GEEMEA/UEM/PR

E-mail: aline-campos@saude.rs.gov.br

Trabalho apresentado nos Anais do 10º Simpósio Brasileiro de Microbiologia Aplicada no 4º Encontro Latino-Americano de Microbiologia Aplicada. Local: Porto Alegre, Rio Grande do Sul, 22 a 24 de novembro de 2017.

Os morcegos são mamíferos (ordem *Chiroptera*) com adaptações que permitem o voo, com ampla distribuição pelo mundo. Eles apresentam funções ecológicas importantes para a manutenção dos ecossistemas, como dispersão de sementes, polinização e controle de insetos. Apesar do destacado papel dos morcegos no equilíbrio ecológico, a importância destes mamíferos como fonte de infecção de diferentes agentes infecciosos, principalmente vírus, representa uma preocupação em saúde pública. Mais de 200 espécies de vírus foram identificadas em morcegos, incluindo papilomavírus (PV). Apesar de a maioria das infecções de PV em mamíferos serem assintomáticas, a presença deste vírus tem sido relacionada com diversos tipos de cânceres em humanos. Em morcegos, PV já foram detectados em *suabs* anais em diferentes espécies, inclusive com associação a cânceres. O objetivo desse estudo foi identificar PV em morcegos no Brasil. Foram coletados 69 *suabs* anais de *Artibeus lituratus* capturados em Maringá, Paraná, e armazenados em um único *pool*. As amostras foram filtradas (0,22 µm), ultracentrifugadas (190000 × g por 4h a 4°C) e tratadas com nucleases para isolar apenas genomas virais. Após a extração de ácidos nucleicos, as amostras foram enriquecidas com amplificações randômicas. O produto foi sequenciado em plataforma Illumina Mi-Seq, e o resultado foi analisado em diferentes *softwares*. Foi obtido um fragmento de 183 aminoácidos com 68,9% de identidade com a proteína L1 do *Rhinolophus ferrumequinum papillomavirus* (RferPV1), descrito pela primeira vez na Espanha. Esta é a primeira detecção de PV tanto em morcegos no Brasil quanto na espécie *A. lituratus*. A análise filogenética demonstrou que o fragmento obtido nesse estudo forma um *cluster* com o RferPV1, gênero *Treisdeltapapillomavirus*. Porém, a distância entre essas duas espécies virais indica que podem pertencer a gêneros distintos. Para identificar corretamente o gênero desse vírus, será feito o sequenciamento do genoma completo. Considerando que não há dados demonstrando o potencial patogênico do PV em morcegos, a sua distribuição em diferentes espécies de morcegos ou o seu potencial de transmissão para outras espécies animais, mais estudos deverão ser realizados visando responder a essas questões. Além disso, é necessário um esforço maior na detecção e identificação de agentes infecciosos nestes animais silvestres, para correlacionar viroses emergentes com potencial zoonótico e seus respectivos reservatórios.

**Palavras-chave:** Papillomaviridae. Quirópteros. Doenças Transmissíveis Emergentes. Morcegos. Sequenciamento Completo do Genoma. Vigilância Sanitária Ambiental. Brasil.