

## IDENTIFICAÇÃO, AVALIAÇÃO DOS PERFIS DE SUSCETIBILIDADE E DETECÇÃO DE BIOFILMES DOS PRINCIPAIS CONTAMINANTES BACTERIANOS ISOLADOS EM CENTRAIS DE INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL DE SUÍNOS

Orientadores: BENNEMANN, Paulo Eduardo  
KOLLING, Lilian

Pesquisadores: PALUDO, Gabriela Roman  
KOHL, Eduardo  
SABEDOT, Carla  
BRUNETTO, Thais

Curso: Medicina Veterinária

Área de conhecimento: Área das Ciências Exatas e da Terra

A inseminação artificial (IA) é uma biotécnica que continua em franca expansão em suínos por possibilitar a utilização de reprodutores geneticamente superiores. Essa técnica requer higiene rígida em todas as etapas do processo, desde a coleta do sêmen até o processamento, para minimizar a contaminação bacteriana do ejaculado, o que reflete diretamente na produtividade das matrizes. O sucesso da IA depende da qualidade das doses inseminantes (DI), que devem ser isentas de microrganismos contaminantes e potencialmente patogênicos, com capacidade fertilizante e elevado valor genético. A coleta de um ejaculado livre de contaminantes representa um desafio, pois os contaminantes são oriundos do ambiente em que o ejaculado é coletado e estão presentes em partículas de poeira em suspensão, bem como integrantes da microbiota normal do próprio animal. Falhas de manejo e higiene predispõem à contaminação bacteriana do sêmen do suíno, apresentando a viabilidade das células espermáticas comprometida, além disso, podendo causar infecções uterinas, aumentando a infertilidade em fêmeas, trazendo prejuízos reprodutivos. Medidas de limpeza e desinfecção adotadas nos processos de coleta e processamento de sêmen algumas vezes não são eficientes em decorrência da resistência do agente bacteriano a antimicrobianos comumente utilizados nos diluentes de sêmen. A formação de biofilme é um mecanismo descrito como importante na persistência e manutenção dos microrganismos, fazendo com que os antimicrobianos e desinfetantes não consigam atingi-los. Foram realizadas coletas de amostras de sêmen e *swabs* em três unidades de processamento de sêmen (UDG). Entre as amostras coletadas em cada UDG, os principais focos de contaminação bacteriana estavam relacionados à produção e ao armazenamento de água e do sêmen *in natura*. A água representa o maior fator de risco quando o tema abordado é a qualidade seminal e requer atenção especial. Os agentes bacterianos mais prevalentes em todas as UDGs foram *S. aureus*, *S. hyicus*, *E. coli* e *Pseudomonas sp.* No teste *in vitro* de susceptibilidade a antimicrobianos das bactérias mais prevalentes do sêmen suíno das UDGs, foram utilizados penicilina (PEN), ceftiofur (CTF), lincomicina (LIN), gentamicina (GEN) e neomicina (NEO); as bactérias apresentaram maior resistência à penicilina e à lincomicina e mais sensíveis à gentamicina e à neomicina. Os agentes mais prevalentes isolados das amostras serão submetidos a provas moleculares por meio da técnica de Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) para a detecção de genes codificadores de biofilmes. Serão submetidos também a testes de resistência a substâncias desinfetantes. Práticas como limpeza e desinfecção do ambiente laboratorial, processamento e resfriamento das doses inseminantes são fatores fundamentais para reduzir a carga microbiana e posteriormente minimizar os prejuízos causados pelos microrganismos.

Palavras-chave: Inseminação artificial. Biofilme. Cachaços.

gabriela\_xxe@yahoo.com.br  
pebedu@hotmail.com