



Evento	Salão UFRGS 2018: SIC - XXX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2018
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Expressão Gênica na Célula Espermática e sua Relação com a Fertilidade de Garanhões
Autor	ROGAN MÜLLER KUMMER
Orientador	RICARDO MACEDO GREGORY

Autor: Rogan Müller Kummer
Orientador: Ricardo Macedo Gregory
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

EXPRESSÃO GÊNICA NA CÉLULA ESPERMÁTICA E SUA RELAÇÃO COM A FERTILIDADE DE GARANHÕES

RESUMO

O interesse no estudo da reprodução equina é fomentado cada vez mais como ferramenta para acelerar o ganho genético e competitividade na indústria do cavalo. A redução da fertilidade no garanhão resulta em importantes perdas econômicas para a indústria equina. Diferente de outras espécies domésticas de interesse zootécnico, os equinos são valorizados como indivíduo e animais de alto padrão genético atingem valores elevados de comércio e reprodução. Portanto, fatores fisiológicos e de capacidade reprodutiva muitas vezes são selecionados negativamente, o que leva a menores índices reprodutivos.

Tendo em vista os avanços obtidos em outras espécies, tais como: camundongos, humanos, suínos, felinos, bovinos e ovinos com pesquisas sobre marcadores de fertilidade e a importância deste tema na esfera reprodutiva. Torna-se imprescindível o desenvolvimento de estratégias para a identificação, caracterização e compreensão de componentes de interesse e sua participação nas células espermáticas, relacionando-os aos processos de fecundação e melhorias de indicadores reprodutivos.

Em todas as espécies de mamíferos estudadas, o gene PLC ζ é responsável pelo aumento de cálcio no momento da fecundação do oócito. Recentemente, o gene WBP2NL, também tem sido estudado por sua possível capacidade de iniciar a ativação de oócitos. O gene TNF- α é uma citocina pró-inflamatória que pode ser encontrada no plasma seminal, mas seu efeito na viabilidade espermática ainda não está claro. O objetivo desse trabalho foi investigar a expressão dos genes PLC ζ , WBP2NL e TNF- α no espermatozoide e suas relações com a qualidade e fertilidade em equinos.

Foram utilizados ejaculados de 40 garanhões da raça Crioula, de criatórios localizados próximos a Porto Alegre. A concentração espermática foi avaliada em câmara de Neubauer. As demais análises microscópicas foram realizadas através do Computer Assisted Sperm Analysis AndroVision (CASA). A análise da integridade física da membrana foi realizada utilizando-se sondas fluorescentes. A integridade funcional da membrana plasmática foi avaliada por meio do teste hiposmótico. Para análise estatística foi utilizada correlação de Pearson, com nível de significância de $P < 0,05$.

Foi encontrada correlação positiva do gene PLC ζ com integridade funcional da membrana plasmática (0,449), integridade física da membrana plasmática (0,438), taxa de prenhez (0,454), motilidade total (0,486), motilidade progressiva (0,413); correlação negativa com motilidade lenta (-0,427) e espermatozoides imóveis (-0,405). Não foram encontradas correlações dos genes WBP2NL e TNF- α .

Conclui-se, então, que a expressão do gene PLC ζ no espermatozoide equino pode ser utilizada como um marcador para a qualidade seminal e fertilidade do garanhão. Este estudo demonstrou que a expressão gênica de WBP2NL e TNF- α não deve ser utilizada como marcador de qualidade seminal e fertilidade em garanhões, pois não foi encontrada nenhuma correlação com parâmetros avaliados.