

INTRODUÇÃO

O útero da égua, após a cobertura ou inseminação artificial é invadido por espermatozoides, bactérias e debris e se tornam um ambiente adverso, conseqüência de uma reação inflamatória fisiológica. Este processo tem como objetivo remover o excesso de espermatozoides, plasma seminal, diluentes e contaminantes antes da entrada do embrião no útero.

O objetivo do artigo é revisar alguns dos fatores que afetam a resposta inflamatória após a cobertura no endométrio de éguas

COBERTURA/MONTA NATURAL

O ciclo estral em éguas é o período de que se estende de uma ovulação até a outra, já que esse animal é poliéstrico, ou seja, apresenta repetidos ciclos na mesma estação de monta. Cada uma dessas ovulações prepara o animal para receber o sêmen do garanhão e dar prosseguimento à concepção e, em seguida manter a gestação.

DISCUSSÃO

Na espécie eqüina, independentemente do método de cobertura, o sêmen é depositado na luz uterina. Portanto, neste momento, as barreiras físicas são ultrapassadas, sendo o espermatozoide, proteínas do plasma seminal e bactérias do sêmen e do pênis do garanhão, responsáveis pela indução de uma resposta inflamatória aguda, o propósito desse mecanismo é limpar o útero do excesso de espermatozoides e de outros agentes contaminantes.

A endometrite pós cobertura em éguas é causada pela resposta inflamatória neutrofílica do corpo após a indução dos espermatozoides in vitro ou in vivo no trato reprodutor feminino que induzem a quimiotaxia dos neutrófilos polimorfonucleares no lúmen uterino.

O local da deposição do sêmen e número total de espermatozoides afeta a reação inflamatória após a inseminação do sêmen congelado. A reação é maior quando o sêmen está mais concentrado, além disso o volume a ser inseminado também provoca alterações na resposta. Volumes pequenos causam prejuízo na drenagem mecânica e volumes maiores (100ml) provocam maior refluxo de espermas através da cérvice.

A inseminação realizada nas éguas é composta por espermatozoides, plasma seminal, diluentes e contaminantes, o plasma seminal suprime a fagocitose dos espermatozoides e inibe a quimiotaxia dos neutrófilos, possibilitando que os mesmos atinjam o oviduto antes da resposta

inflamatória relevante e ocorra a fertilização. A infusão de plasma também provoca aumento na perfusão uterina.

Os diluentes possuem a função de preservar o sêmen e aumentar a sobrevivência dos espermatozoides, além de provocar menor resposta inflamatória no útero.

O Sêmen possui grande importância na regulação da inflamação pós cobertura em éguas. A quimiotaxia de neutrófilos PMN's é induzida por espermatozoides do sangue para o lúmen uterino, através da ativação do sistema do complemento. O pico da reação inflamatória ocorre entre 8 a 24hs após a introdução do sêmen com a detecção dos primeiros neutrófilos no lúmen uterino em torno de 30 minutos após a inseminação. Não é possível preservar o sêmen por muito tempo sem a presença de um diluente.

Inseminação artificial

A inseminação artificial consiste na deposição de sêmen no útero da égua. O sêmen pode ser inseminado diretamente após a colheita ou posteriormente, conforme o tipo de inseminação pretendida. Existem 3 tipos de inseminação artificial consoante o estado do sêmen utilizado:

1) Inseminação com sêmen fresco - a inseminação é feita diretamente após o sêmen ter sido recolhido do garanhão. Neste caso o sêmen não necessita ser refrigerado.

2) Inseminação com sêmen refrigerado - A inseminação com sêmen refrigerado envolve a coleta de sêmen do garanhão e posterior manipulação do sêmen (que envolve a sua diluição para futura aplicação).

3) Inseminação com sêmen congelado – a inseminação é feita com sêmen que foi recolhido do garanhão e posteriormente congelado. Após descongelado tem que ser utilizado em poucos minutos.

CONCLUSÃO

Além de espermatozoides a infusão de plasma seminal e de diluente provoca uma resposta inflamatória no útero da égua, há diferença no padrão da resposta inflamatória, uma vez que os componentes da dose inseminante, espermatozoides, plasma seminal e diluente, influenciam de diferentes maneiras, características e grau da reação inflamatória.

O processo infeccioso em éguas sadias pós-cobertura é fisiológico, com presença de neutrófilos, sendo que a intensidade da inflamação é relacionada à concentração e volume de sêmen. As barreiras de defesa naturais são eficientes na remoção e eliminação dos agentes contaminantes, desde que as barreiras anatômicas estejam intactas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SANTOS Caroline Spitz, de Jesus V.L.T., Pereira R. de C.G., Guedes Júnior D. da S., dos Santos M.A.J. & Jacob J.C.F. **Resposta inflamatória uterina em éguas inseminadas com sêmen fresco e congelado de jumento**. Rev. Bras. Med. Vet., 35(2):155-162, abr/jun 2013.

RECHSTEINER, Sandra Fiala. **Endométrio da égua pós-cobertura – ênfase na resposta inflamatória**. Rev. Bras. Reprod. Anim., Belo Horizonte, v.41, n.1, p.326-329, jan./mar. 2017. Disponível em: <[http://www.cbra.org.br/portal/downloads/publicacoes/rbra/v41/n1/p326-329%20\(RB638\).pdf](http://www.cbra.org.br/portal/downloads/publicacoes/rbra/v41/n1/p326-329%20(RB638).pdf)>. Acesso em: 10 de Novembro 2022.