

NASCIMENTO DO PRIMEIRO JUMENTO GERADO ATRAVÉS DE SÊMEN CONGELADO

José Victor de Oliveira

Méd. Vet., Ms, PqC do Pólo Regional Alta Mogiana/APTA

jvictor@apta.sp.gov.br

Anita Schmidek

Zoot., Dra., PqC do Pólo Regional Alta Mogiana/APTA

anita@apta.sp.gov.br

Frederico Ozanam Papa

Prof., Dr., Dpto de Reprodução e Radiologia Animal da Faculdade de Medicina Veterinária e
Zootecnia da UNESP/Botucatu

O rebanho equídeo brasileiro é o quarto maior do mundo sendo que no mercado existe uma forte demanda para a produção de bons asininos e de muares. Verifica-se uma forte expansão, no Brasil e em outros países, da criação e manutenção de asininos como reprodutores e doadores de sêmen tanto para uso em jumentas como em éguas.

A produção do híbrido é extremamente desejável, pois reúne características desejáveis de asininos e de eqüinos. No entanto, a diferença documentada do comportamento reprodutivo a pasto dos asininos em relação às éguas pode resultar em baixa taxa de fertilidade, quando o jumento é usado para cobrir éguas a campo.

A inseminação artificial com sêmen de jumento possibilita contornar esta dificuldade além de ampliar o emprego de um bom reprodutor. É reconhecida como uma das principais ferramentas da biotecnologia para o melhoramento animal e seu emprego traz também como benefícios evitar o deslocamento da fêmea e seu potro (caso o tenha) ao haras onde está o garanhão, diminuindo os riscos de lesões e acidentes em transportes e na cobrição; reduz o custo pois não precisa transportar a fêmea e sim o sêmen; disponibiliza o sêmen a um número maior de fêmeas; reduz ou elimina a transmissão de doenças venéreas; e em

casos de sêmen congelado, além dos benefícios já citados podemos acrescentar que o sêmen do animal estará disponível e poderá ser usado mesmo quando o doador estiver em competições, exposições, viagens ou mesmo morto.

Para que esta técnica seja usada precisa-se identificar as fêmeas em cio. O uso da rufiação possibilita identificar a fase do ciclo estral em que a fêmea se encontra. É necessário conhecer o ciclo estral dos asininos que tem duração média de 26 dias, sendo pouco maior que o dos eqüinos (21 dias), composto de duas fases distintas: estrogênica (cio) e progesterônica (diestro).

O cio (± 7 dias) é a fase de aceite da fêmea pelo macho, sendo nesse período em que ocorrem as coberturas ou inseminações. Os folículos presentes nos ovários elevam a produção do hormônio estrogênio que alcança o sistema nervoso central pela via sanguínea desencadeando o comportamento de cio nas jumentas.

Esta espécie possui como características marcantes: sua imobilização a aproximação do macho; posicionamento das orelhas para traz, alinhadas ao pescoço; abertura e fechamento da boca como se estivesse mascando; salivação abundante; e, as jumentas se posicionam para a cobertura do macho. Ainda nesta fase ocorre o crescimento e maturação dos folículos ovarianos, os sinais de cio terminam entre 24 a 48 horas após a ruptura folicular (ovulação).

Após sua ruptura, o folículo será sucedido por outra estrutura (corpo lúteo) que produzirá o hormônio progesterona – de efeito antagônico ao estrogênio. Esta nova fase (diestro ± 19 dias) se caracteriza pela repulsa da fêmea ao macho (evita aproximação do macho através de coices impedindo que o jumento a cubra).

No entanto, é possível saber a fase do ciclo estral de uma fêmea equídea sem que seja necessário a rufiação. O médico veterinário, habilitado em reprodução de eqüídeos, ao examinar o útero e ovários das jumentas através da palpação transretal e do ultrassom consegue identificar as 2 fases do ciclo estral. Caso em cio, ao avaliar a evolução dos folículos ovarianos, o profissional poderá determinar o melhor momento para que a mesma seja inseminada, para alcançar a máxima fertilidade.

Identificada a fêmea que será inseminada, esta será contida em tronco apropriado, para retirada das fezes do reto. A cauda poderá ser enfaixada e a seguir defletida e presa para um dos lados, devendo permanecer assim até o término do processo da inseminação, para

evitar contaminação da área ao redor do períneo higienizada com água corrente, esponja e detergente. Após o enxague necessário, seca-se totalmente a região com papel toalha, evitando qualquer resíduo de detergente ou sujidade, sob pena de ter a fertilidade prejudicada.

O sêmen a ser usado deverá estar disponível e próximo ao veterinário, ressalta-se que o sêmen refrigerado não necessita ser aquecido antes da inseminação.

A mão deve estar calçada por luva de palpação descartável invertida (lado de dentro para fora) para diminuir a contaminação. Em jumentas, como em outras fêmeas de porte pequeno, não se deve negligenciar o uso de lubrificante apropriado e em quantidade adequada que deve ser acompanhado de manipulação cuidadosa. Estes são cuidados fundamentais para se evitar lesões na vulva e vagina.

O cervix será encontrado na porção cranial e baixa da vagina e ele estará mais relaxado quanto mais próximo da ovulação a fêmea se encontrar. Durante este procedimento o técnico encontrará o orifício externo do cervix e delicadamente introduzirá a pipeta de inseminação até o corpo uterino, onde depositará totalmente o sêmen. Após este ato o braço e a pipeta com sua extremidade protegida pela mão, serão retirados da vagina suavemente evitando lesões neste órgão.

O momento da inseminação artificial é importante e está relacionado com a taxa de prenhez. Embora não haja registro para asininos, relatos de IA, realizadas em éguas entre zero e 6 horas pós-ovulação, identificaram taxas de gestações semelhantes às alcançadas quando as inseminações ocorreram 24 a 48 horas antes da ovulação, enquanto que éguas inseminadas entre 6 e 12 horas pós-ovulação sofreram queda nas taxas de gestações, além de maiores perdas embrionárias. Este fato está relacionado ao envelhecimento do óvulo após a ovulação.

O emprego do sêmen fresco (*in-natura*) ou refrigerado se mostrou adequado em éguas e jumentas, podendo ser depositado no corpo uterino. Pesquisa realizada em conjunto entre o laboratório de reprodução da APTA Regional Alta Mogiana – sede em Colina/SP, órgão da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios e o Departamento de Reprodução e Radiologia Animal da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da UNESP/Botucatu (FMVZ-Botucatu/SP)¹, avaliou o efeito da dose inseminante do sêmen fresco diluído de jumento, em Botusêmen®, na fertilidade de éguas e jumentas. Foram alcançadas taxas de fertilidade de 90%, para éguas, quando foi empregado 500x106 de espermatozoides viáveis.

No entanto, esta mesma dose para jumentas resultou em 45% de fertilidade, enquanto que o uso de 1x109 de espermatozóides viáveis em jumentas alcançou 75% de prenhez.

Estes resultados sugerem que há necessidade de se empregar uma maior concentração espermática do sêmen de jumento (1x109 de espermatozóides viáveis) em jumentas do que em éguas (500x106 de espermatozóides viáveis), para se alcançar elevadas taxas de gestações. As doses deverão ser aplicadas a cada 48 horas até ovulação.

Já o uso do sêmen congelado de jumentos, apesar dos bons resultados laboratoriais verificados, somente resultou em índices aceitáveis de prenhez quando empregado em éguas, pois as taxas de gestações em jumentas são nulas ou muito baixas.

No último período, a equipe dirigida pelo pesquisador José Victor de Oliveira da APTA Regional Alta Mogiana e pelo Prof. Dr. Frederico Ozanam Papa, da FMVZ-Botucatu/SP, conseguiu gestações de jumentos com sêmen congelado que culminaram no nascimento, em 2011, do animal **GUARDIÃO** (foto 1), primeiro jumento oriundo de prenhez com sêmen congelado no Brasil.



Foto 1. Guardião: jumento nascido de sêmen congelado.

¹ Há cerca de 10 anos a equipe da APTA Regional da Alta Mogiana e a FMVZ-Botucatu/SP realizam pesquisas com asininos relacionadas a comportamento reprodutivo, estacionalidade, manipulação de sêmen, testes de diluentes e crioprotetores, e taxas de congelação de sêmen de jumentos em sistemas automatizados e em caixas isotérmicas.