

Uma nobre biotecnologia limitada pela desinformação

A criopreservação do sêmen equino sofre com a carência de informações acerca de sua eficiência, aplicabilidade e pré-requisitos necessários à sua adoção definitiva nas estratégias reprodutivas e comerciais dos criatórios.

A desinformação gera, infelizmente, uma gama de conclusões imprecisas e o descrédito nesta tecnologia, amplamente utilizada em inúmeros criatórios e centrais de várias raças em muitos países. Sendo assim, porque ainda não aderimos de fato a este avanço tecnológico? Ainda que alguns já tenham ouvido falar, ou mesmo, utilizado esta metodologia, suas aplicações estão muito aquém tanto em relação à frequência, quanto ao seu potencial reprodutivo.

Em meio aos muitos “mitos” ligados ao sêmen congelado, alguns merecem ser destacados e elucidados, como seguem:

1) *“O controle ultrassonográfico da égua precisa ser feito a cada quatro horas até a ovulação”* – Esta é uma afirmação tão comum quanto inexata. Certamente, não há como controlar a atividade ovariana de uma égua pré-ovulatória somente com intervalos de 24-48 horas, como realizado em regimes de monta natural. No entanto, basta considerar e associar uma viabilidade mínima de 8 horas do sêmen descongelado após a inseminação - com a durabilidade mínima de 8 horas dos oócitos após a ovulação - para concluir que é viável, e não implica em prejuízos, o controle a cada 8 horas ou mais.

2) *“A inseminação com sêmen congelado exige prévia indução de ovulação, algo que encarece o procedimento”* – A aplicação de indutores de ovulação (hCG ou deslorelina) não é obrigatória, pois a égua ovulará naturalmente, e é este o “marco” para a inseminação ocorrer. No entanto, o uso da hormonioterapia é uma ferramenta para controlar o momento no qual a ovulação ocorrerá, geralmente entre 24 e 36 horas após a medicação ser aplicada. Além disso, estas medicações já são de uso comum nas rotinas com sêmen fresco ou refrigerado, não compreendendo um gasto extra. A determinação da “janela ovulatória” - entre 24 e 36 horas



- em associação com as durabilidades do sêmen e do oócito já citados, mostram mais uma vez, que não há motivo para um controle folicular com intervalos tão curtos.

3) *“Após várias aplicações, os indutores de ovulação deixam de fazer efeito e os folículos não ovulam”* – Trata-se de outro empirismo já derrubado cientificamente, seja qual for o indutor escolhido. A ausência de resposta ovulatória não é associada à “resistência” desenvolvida à medicação, mas sim, à aplicação desta em quantidades ou épocas do ano erradas, por vias inadequadas e, principalmente, no momento incorreto do ciclo estral da égua. Isso ocorre, quando um folículo apesar de ter alcançado um diâmetro determinado, não estar apto ainda à indução, ou não ser dominante e com potencial ovulatório. A decisão pela indução de um folículo deve ser embasada, dentre outros fatores, no dia do ciclo estral, no desenvolvimento da onda folicular, nas características ultrassonográficas da parede folicular, na evolução do edema uterino e, não apenas, no diâmetro folicular quando alcança 35mm.

4) *“A inseminação com sêmen congelado precisa ser profunda, sendo mais difícil de ser realizada”* – A inseminação na ponta do corno uterino não é exclusiva para o sêmen criopreservado. É uma técnica que busca a eficácia, independente do tipo de sêmen em questão, e visa melhores índices reprodutivos pela deposição do sêmen próximo ao local da fecundação,

resultando em menos inseminações por prenhez no balanço da estação de monta. Uma pipeta flexível e um pouco mais longa é necessária, mas com um acréscimo irrelevante de valor se comparado com a técnica convencional e considerados os seus benefícios. A técnica de inseminação artificial (IA), no ápice do corno uterino, tem realização simples para qualquer veterinário com boa formação. Ela propicia melhores índices, sendo portanto, indicada em todas as inseminações quando se busca a máxima eficácia, ou seja, redução de custos e do retrabalho.

5) *“A fertilidade do sêmen congelado é inferior”* – O sêmen quando é de qualidade, independe se é fresco, refrigerado ou descongelado. A forma de trabalhar com cada um deles, considerando a concentração, o número total de espermatozoides, a forma de inseminação, a longevidade intrauterina e outros pontos, é que refletirá em sua fertilidade. Em muitas inseminações com sêmen fresco é utilizado o ultrapassado montante de 1 bilhão de espermatozoides, mesmo havendo trabalhos demonstrando que são necessários 25 milhões - quantidade aceitável para a obtenção de 50% de gestações - com uma única IA profunda, realizada 24 horas após a indução da ovulação. Para sêmen equino descongelado, são geralmente utilizadas 3-4 palhetas com 100 milhões de espermatozoides cada, e 50% de motilidade mínima pós-descongelamento, ou seja, aproximadamente 200 milhões de espermatozoides móveis no total. Este é um número bem



superior ao mínimo já relatado e coerente com a dose inseminante utilizada em centrais no Brasil, tanto para sêmen descongelado, refrigerado ou fresco. Se a fertilidade das doses criopreservadas fosse de fato ruim, faria sentido utilizar um número inferior de espermatozoides como é realizado em muitos locais confiáveis? Certamente não. A diferença está na determinação do momento da inseminação, em sua técnica e na qualidade da dose inseminante.

6) *“O sêmen do meu ganhão não congela bem”* – Esta crença errônea, muitas vezes rotula um reprodutor como ruim, sem que todos os recursos tenham se esgotado. Há várias curvas de congelamento, diluentes de criopreservação e metodologias de manipulação, que podem ser utilizadas para a melhoria final da dose descongelada. Não é coerente concluir portanto, que todos os ganhãos respondam de forma semelhante à mesma técnica de congelamento, visto que há grande variabilidade individual. Muitos programas reprodutivos acabam comprometidos por utilizarem doses criopreservadas inadequadamente, muitas vezes, sendo inferiores, apesar da plena capacidade do ganhão para a produção com qualidade superior.

7) *“IATF em éguas”* – A inseminação artificial em tempo fixo (IATF) com o mesmo formato e índices já consagrados em vacas, demandará ainda um longo tempo para ser concretizada, principalmente pelas peculiaridades reprodutivas da espécie



equina. Portanto, trabalhar com um formato fixo de inseminação em éguas, ainda implica em imprecisão e frustração. Isso deve-se, principalmente, ao fato de que, em equinos, cada indivíduo é relevante, não sendo como em bovinos, tratados como um rebanho onde se aceita algumas vezes, a taxa de 30 a 50% de insucesso, dependendo da categoria e outros detalhes do grupo de vacas.

8) *“O sêmen criopreservado é uma reserva genética do garanhão”* – Sem dúvidas o material genético será preservado por gerações, quando congelado. No entanto, este pensamento leva a crer, que se trata de algo utilizável apenas quando eventualidades comprometem o reprodutor. Porém, esta técnica deve ser, de fato, uma multiplicadora do alcance reprodutivo do garanhão, disponibilizando em diversos locais, a genética deste macho ainda no auge de seu reconhecimento pelo mercado, facilitando o acesso ao sêmen para criatórios que não teriam interesse em doses refrigeradas por dificuldades de logística, por exemplo. Desta forma, enquanto ainda “na moda”, o reprodutor poderá gerar muito mais produtos e, conseqüentemente, mais renda com a venda de prenhez.

9) *“A inseminação com sêmen congelado é mais cara em comparação ao refrigerado”* – Esta é outra afirmação incorreta predominante em muitas conversas entre criadores e alguns veterinários. A irrelevância do custo da pipeta mais longa e, a necessidade da indução de ovulação, já foram discutidas anteriormente. Porém, a vantagem mais clara da criopreservação é a inseminação com baixo custo, principalmente logístico. Para cada ejaculado, muito mais doses são produzidas se o sêmen for congelado, atendendo mais éguas, e com potencial para geração de mais potros - se a criopreservação for bem-feita, o descongelamento adequado e a inseminação realizada com precisão. Em relação à dose, o ejaculado (congelado???)

é superior em comparação ao sêmen fresco e ao refrigerado, da forma como são utilizados na rotina atual. Além disso, o sêmen refrigerado demanda grande gasto no transporte aéreo e terrestre - várias vezes na semana - algo inexistente no sêmen congelado. Esta metodologia é viável economicamente, mesmo considerando o gasto na criopreservação e deslocamento único do botijão para a região-alvo, local no qual as doses estarão disponíveis para atenderem aos criatórios mais próximos. Faça os cálculos!

Uma vez esclarecidos os mitos sobre o sêmen congelado e expostos os benefícios desta técnica, quais são os principais gargalos que podem estar contribuindo para a lenta adoção desta metodologia e, talvez, alimentando muitas destas crenças incorretas? Certamente há muitas realidades e particularidades. Porém, quatro pontos têm sido listados sempre que esta discussão vem à tona. São estes:

1) *Ultrassonografia reprodutiva das éguas* – A facilidade de aquisição de equipamentos para ultrassonografia tornou este exame comum, mas não necessariamente mais preciso ou melhor executado. A ultrassonografia reprodutiva realizada por muitos profissionais, limita-se à medição do diâmetro folicular, à avaliação do edema uterino, além dos diagnósticos de gestação. Estas conclusões são quase semelhantes às obtidas por bons profissionais dos tempos em que se realizava apenas a palpação transretal. Como já foi comentado, o sucesso da IA com sêmen congelado, demanda acurácia na interpretação dos achados ultrassonográficos e um acompanhamento reprodutivo preciso para o sucesso. Caso contrário, o mérito da técnica se perde na imperícia do profissional, principalmente, quanto à predição do momento ovulatório.

2) *A qualidade do sêmen congelado* – O congelamento de sêmen de garanhões, com o apelo da garantia genética, é a prática que mais cresce em toda esta malha envolvendo a criopreservação de espermatozoides. Esta técnica representa uma boa fonte de renda na baixa estação e, principalmente, pela metodologia “receita de bolo”, que se difundiu no campo tornando todos, aparentemente aptos à manipulação de ejaculados para esta finalidade. Paralelamente, crescem também os relatos de insucessos nas prenhez, em consequência de doses com baixa qualidade pós-descongelamento, levando consigo a credibilidade desta técnica. Curiosamente, a utilização de doses congeladas não acompanha o ritmo dos ejaculados criopreservados. Com isso, concluímos que há in-

teresse em ofertar a criopreservação, mas ao mesmo tempo, há insegurança para a utilização destas doses. É necessário, que a avaliação e o laudo de cada partida congelada sejam exigidos e, se possível, algumas inseminações-teste sejam feitas com estas palhetas para sanar quaisquer dúvidas acerca de sua fertilidade.

3) *A remuneração pelas prenhez com sêmen congelado* – Por várias razões, já destacadas aqui, o veterinário bem-sucedido na inseminação com sêmen criopreservado é melhor preparado, do que o profissional que apenas indica a inseminação/cobertura em dias alternados, até a ovulação. Com isso, ele merece uma remuneração diferenciada dos demais, por sua melhor capacitação, assim como ocorre em qualquer outra área. É preciso deixar claro que este profissional é um “sniper da reprodução”, e não um soldado de infantaria lançando granadas sem enxergar o alvo, pois, ele prima pela precisão e, conseqüentemente, pela redução dos custos desnecessários. Quando três inseminações são realizadas em uma égua no mesmo ciclo, até que ocorra a ovulação, significa que duas delas foram desnecessárias, ou seja, trabalho perdido. Perda de doses refrigeradas, de tempo e dinheiro gasto em vão com a logística, gerando retrabalho e conseqüente prejuízo. Há doses criopreservadas e certificadas quanto à fertilidade, que custam 1.500 euros cada palheta. Então, cabe a pergunta: para qual profissional você confiaria este patrimônio na hora de inseminar? Confiabilidade exige capacitação e, sempre a frustração com o insucesso, representa um custo muito maior.

É necessário ao criador calcular o custo do retrabalho e concluir sobre as vantagens do bom profissional, remunerando-o em reconhecimento à segurança que este representa para o seu próprio investimento. Ao mesmo tempo, esta mudança é um incentivo ao bom resultado obtido, que por meio da metodologia com sêmen criopreservado, representa tempo dedicado se comparado às demais formas de inseminação.

4) *A rotina de trabalho* – Esta questão diz respeito, principalmente, aos colaboradores dos criatórios, pois uma rotina de trabalho restrita das 7h às 18h, será eventualmente alterada por uma inseminação mais tardia. Contudo, é possível estabelecer um limite de trabalho até as 23 h, por exemplo. Desta forma, pela segurança de seu diagnóstico, o médico veterinário pode determinar a proximidade da ovulação e decidir se realiza o procedimento à noite - inseminação pré-ovulatória, ou na manhã seguinte - durante a ovulação



ou poucas horas depois. Vale também observar outra grande vantagem deste formato de inseminação: o planejamento. A indução possibilita o estabelecimento da “janela ovulatória” no momento mais cômodo e dispensa a coleta de garanhões em horários extremos, pois, o sêmen estará disponível 24 horas no botijão, além de eliminar a perda de ovulações por indisponibilidade de doses refrigeradas após problemas de logística, tão comuns.

Por fim, as palavras-chave para a cadeia do sêmen congelado são: CAPACITAÇÃO, PRECISÃO e REMUNERAÇÃO. Apenas com estas três máximas será possível alcançar outro nível tecnológico e profissional, reduzindo o retrabalho, melhorando a qualidade de vida dos veterinários e colaboradores, eliminando gastos desnecessários e, enfim, obtendo um programa reprodutivo de excelência focado em resultados e lucratividade.

