

USO DE HORMÔNIOS INDUTORES DE OVULAÇÃO (GnRH e hCG) SOBRE A TAXA DE RECUPERAÇÃO EMBRIONÁRIA EM ÉGUAS MANGALARGA MARCHADOR

Lucas Reis Vieira¹, Giancarlo Magalhães dos Santos²,
Gilberto Guimarães Lourenço³

Resumo: Foi realizado um experimento com 21 éguas da raça Mangalarga Marchador. Foram feitos 111 lavados totais (positivos e negativos), em que todos os animais tiveram ciclo normal (fisiológicos); em alguns foram usados indutores de ovulação e separados em três grupos distintos. Os animais que não usaram hormônio tiveram uma taxa de 39 (35%); os que usaram GnRH, 36 (32,5%); e os tratados com hCG, 36 (32,5%). Os lavados positivos totais tanto com uso de indutor e ciclos sem indutor foram de 85 (76%), ou seja, os lavados que foram recuperados os embriões, prosseguindo os lavados positivos. Os animais que não fizeram uso de nenhum hormônio tiveram uma taxa de 29 lavados (26%); os que usaram GnRH, tanto no ciclo fisiológico tanto no ciclo induzido foram de 29 (26%) e hCG de 27 (24%). De lavados negativos, ou seja, que não se tiveram a recuperação do embrião no copo coletor, o total, tanto de ciclos fisiológicos quanto os que foram utilizados indutores, foi de 26 (24%). Posteriormente, os animais que não usaram nenhum tipo de indução exógena foram de 10 (9%); os que usaram GnRH juntamente com os ciclos fisiológicos, de 7 (6,5%) e, por fim, os com hCG também com ciclos sem indução, de 9 (8,5%). Concluiu-se que o uso de indutores é uma ferramenta valiosa na reprodução equina; entretanto, necessita-se de maiores estudos para uma verificação de seu custo-benefício e se realmente há melhoria na reprodução equina.

Palavras-chave: GnRH, hCG, indutores de ovulação.

¹Estudante do Curso de Medicina Veterinária, UNIVIÇOSA, Viçosa, MG, e-mail: lucasreisqueira@ig.com.br

²Professor do Curso de Medicina Veterinária, UNIVIÇOSA, Viçosa, MG.
e-mail: gianmagalhaes@yahoo.com.br

³Médico-veterinário do Haras Laglória

Introdução

O ciclo reprodutivo da égua apresenta-se com maior variabilidade de duração entre os animais domésticos. Algumas éguas parecem ser verdadeiramente poliéstricas anuais, podendo ficar prenhes em qualquer época do ano; no entanto, a maioria é poliéstrica sazonal, ou seja, período que se restringe apenas durante seis meses do ano (HAFEZ *et al.*, 2004; MELO, 2006).

Os agentes indutores de ovulação contribuem na melhoria da eficiência reprodutiva, uma vez que viabiliza a redução do período de estro e sincroniza o momento das inseminações, que ocorrem num período de até 48 horas após a indução (MELO, 2006).

Alguns agentes indutores de ovulação são administrados comumente em éguas no estro para estimular a ovulação, em um tempo programado. Entre os agentes indutores comumente utilizados, têm-se a gonadotrofina coriônica humana (hCG) e o hormônio liberador de gonadotrofina (GnRH) (McCUE, 2007; LEY, 2006).

A maioria das éguas tratadas com hCG ovulam 48 horas após o tratamento (variação de 12 a 72 horas), enquanto a maior parte daquelas tratadas com GnRH ovulam, 36 a 42 horas pós-tratamento (LEY, 2006).

O objetivo deste experimento foi avaliar a taxa de recuperação embrionária com o uso de somente um dos indutores de ovulação (hCG e GnRH), em comparação com éguas que não fizeram uso desses hormônios.

Material e Métodos

Este experimento foi realizado no período de setembro/2010 a abril/2011, na Fazenda Cachoeira, em Muriaé, MG, onde há criação comercial de cavalos Mangalarga Marchador. Para determinar e comparar a taxa de recuperação embrionária de éguas tratadas hormonalmente e das não tratadas com hormônio, essas foram separadas em três categorias e submetidas ao processo de colheita e transferência de embriões (G1, sem hormônio, sete éguas; G2, GnRH, sem hormônio, sete éguas; e G3, hCG, sem hormônio, sete éguas). Todas as éguas utilizadas no experimento tiveram ovulações normais sem utilização de hormônio. Posteriormente, utilizou-se o indutor de ovulação

de forma aleatória no ciclo, quando se determinou um folículo pré-ovulatório, descrito na separação dos grupos, não se seguindo uma ordem específica para o uso dos indutores de ovulação ou de quando se seguiu o ciclo normal do animal, pois se teve pouca utilização dos hormônios, preservando mais sua ovulação e ciclicidade fisiológica. Todas as éguas ciclaram e tiveram ovulações espontâneas. A fim de preservar os garanhões, usou-se, como critério, determinado indutor de ovulação.

Resultados e Discussão

Na estação reprodutiva analisada, foram realizadas 111 colheitas de embrião, que propiciaram a recuperação de 85 embriões (76,58%), advindos tanto do G1, G2 e G3, de lavados positivos tanto sem hormônio quanto com a utilização desse. Esse valor está acima do obtido por Goretta (2005) no capítulo I de 58,3% e inferior ao mesmo autor no capítulo II, de 80%; está inferior também a Taveiros et al (2008), o qual relatou ser de 86,3%. Neste estudo obteve-se essa taxa, em razão dos três tipos de tratamento. As taxas em porcentagem estão mais bem descritas na Tabela 1, em que estão discutidos os resultados.

Tabela 1. Valores de taxa de recuperação embrionária para cada categoria

Categoria Variável	Lavado Total (%)	Lav. Positivo s/ Hormônio (%)	Lav. Negativo s/ Hormônio (%)	Lav. Positivo c/ Hormônio (%)	Lav. Negativo c/ Hormônio (%)
Sem Hormônio	39 (35%)	29 (26%)	10 (9%)	0 (0%)	0 (0%)
GnRH	36 (32,5%)	20 (18%)	5 (5%)	9 (8%)	2 (1,5%)
hCG	36 (32,5%)	16 (14%)	6 (5%)	11 (10%)	3 (3,5%)
TOTAL	111 (100%)	65 (58%)	21 (19%)	20 (18%)	5 (5%)

Os animais que não usaram hormônios apresentaram uma taxa superior às outras demais categorias. Em 111 lavados, obtiveram-se 39 lavados no total, apresentando uma porcentagem de 35%, taxa essa inferior ao referido por Fleury *et al.* (2001), o qual obteve 50%. Neste estudo, para lavados positivos, obteve-se taxa de 29 (26%) dos 39 lavados totais recuperados. Taveiros *et al.* (2008) recuperaram 69 (86,3%) dos 80 lavados, sobressaindo o do deste estudo, relatando uma taxa superior. Lopes (2004) obteve uma taxa de 72,74% em seis estações reprodutivas e em locais diferentes, também sendo superior à taxa desta pesquisa. Comparando os lavados negativos, este trabalho teve taxa de 9%, sobressaindo sobre os resultados de outros autores citados, ou seja, tendo uma taxa elevada em comparação a Fleury *et al.* (2001), Taveiros *et al.*, (2008) e Lopes (2004).

Em relação aos animais que ciclaram normalmente, mas que também fizeram uso de GnRH, havia sete animais e esses ciclaram normalmente sem nenhum uso do GnRH. Quando se julgou necessário, fez-se o uso do GnRH como indutor de ovulação e obteve-se uma taxa de 32,5% (36) lavados totais, utilizando o GnRH. Melo (2006), usando implantes de Deslorelina, obteve uma taxa de 80,76%, sendo superior ao deste estudo. A quantidade de lavados positivos e porcentagem nesta pesquisa também foram inferiores ao relatado por Melo (2006). Avaliando quando os animais não fizeram uso de hormônio, obteve-se uma quantidade de 20 (18%); Carmo *et al.*, (2003) relataram números superiores de lavados positivos sem hormônio de 59%.

Já em relação aos sete animais que fizeram uso de hCG, esses como os do grupo que usaram GnRH, quando se julgava necessário, faziam-se aplicação desse hormônio, em ordem aleatória de égua e de ciclo. Para lavados totais, obteve-se uma taxa de 32,5% (36) de 111 tanto com uso de hCG quanto éguas que ciclaram normalmente sem utilizar esse indutor de ovulação. Neste estudo, obtiveram-se 11 (10%) de lavados positivos com o uso de hCG. Bartoli (2009), utilizando o mesmo indutor, conseguiu uma taxa de 50%, sendo portanto superior. Ruxandra *et al.* (2008) utilizaram hCG e tiveram como resposta 38 ovulações como total, uma taxa de 23 (60,53%), também sendo superior ao deste trabalho.

Observou-se que as taxas de recuperação em animais que não fizeram uso de nenhum tipo de hormônio indutor de ovulação se sobressaíram,

sendo superiores as das que foram usadas nas ovulações com os hormônios indutores, de 58% e 18% respectivamente, pois as éguas foram submetidas ao uso de hormônio para não comprometer nos lavados. Fez-se mais uso de animais ciclando, normalmente sem utilização de hormônio exógeno, como os indutores de ovulação, discutidos neste estudo.

Conclusão

Em razão de não se ter nenhum estudo em torno da comparação de taxas de recuperação embrionária com relação ao uso de indutores de ovulação, observou-se uma evidência com uso de hormônios; entretanto, pôde-se notar que os melhores resultados foram de animais que não usaram esse recurso, bem como por causa de o maior número de ovulações ter sido sem utilização dos indutores.

Referências Bibliográficas

HAFEZ, E.S.E., HAFEZ, B. **Reprodução Animal**. 7ªed: Manole. São Paulo. 2004.p.513.

LEY, B.W. **Reprodução em Éguas para Veterinários de Equinos**. 1ªEd: ROCA.2006. p.220

McCUE, P.M., MAGEE, C., GEE, E.K. Comparison of Compounded Deslorelin and hCG for Induction of Ovulation in Mares. **Journal of Equine Veterinary Science** Volume 27, Issue 2, February, Pages 58-61 2007.

MELO, C.M. Indução de Ovulação em Éguas. **Tese de mestrado**. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Botucatu: SP. 2006.

