

AVALIAÇÃO REPRODUTIVA EM ÉGUAS NO HOSPITAL DE CLÍNICAS VETERINÁRIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

LETÍCIA DA SILVA SOUZA¹; PATRICIA SOARES VIEIRA²; DÉBORA MACHADO NOGUERA²; CARLOS EDUARDO WAYNE NOGUEIRA²; LAURA CORRÊA DE OLIVEIRA²; BRUNA DA ROSA CURCIO³

¹Universidade Federal de Pelotas – *leticia_050@hotmail.com*

²Universidade Federal de Pelotas – *patricia10.vieira@hotmail.com*

²Universidade Federal de Pelotas – *debora.nogueira@hotmail.com*

²Universidade Federal de Pelotas – *cewn@terra.com.br*

²Universidade Federal de Pelotas – *laura.coliveira@hotmail.com*

³Universidade Federal de Pelotas – *curciobruna@hotmail.com*

1. INTRODUÇÃO

O Brasil possui um rebanho efetivo de aproximadamente 5,5 milhões equinos e o Rio Grande do Sul, cuja economia é caracterizada pela produção integrada de agricultura-pecuária, possui uma população aproximada de 470 mil equinos (IBGE, 2010).

A indústria equina mundial exerce importante papel como fonte geradora de renda e empregos, sendo que a indústria do cavalo no Brasil promove uma movimentação econômica da ordem de R\$ 7,3 bilhões por ano, ocupação direta de cerca de 640 mil pessoas e também a geração de 3,2 milhões de empregos indiretos (IBGE, 2010).

O manejo reprodutivo dos equinos é de grande importância para o sucesso e lucratividade do estabelecimento de criação, sendo que o sucesso da criação está relacionado ao conhecimento do médico veterinário, englobando anatomia, fisiologia, técnicas laboratoriais e medidas de manejo. O conhecimento dos mecanismos fisiológicos da reprodução, bem como dos fatores que influenciam direta ou indiretamente a reprodução, tornam possível a realização de um manejo reprodutivo adequado, possibilitando também a utilização de biotécnicas que visam maximizar a eficiência reprodutiva do rebanho (CP, 2013).

Este trabalho tem o objetivo de apresentar as principais atividades desenvolvidas em relação ao manejo reprodutivo dos equinos durante a temporada reprodutiva de 2014, desenvolvida no Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas (HCV-UFPel), com ênfase na sua real importância para o conhecimento dos graduandos e pós graduandos envolvidos nesta atividade de ensino.

2. METODOLOGIA

O rebanho do HCV-UFPel é composto por um total 24 éguas e 1 garanhão, sendo realizada avaliação e acompanhamento reprodutivo dessas éguas durante os meses de outubro a dezembro de 2014. As éguas foram previamente avaliadas antes do início da temporada reprodutiva, através de exame ginecológico completo, realização de exame citológico, bacteriológico e biópsia uterina, a fim de descartar a presença de alguma patologia reprodutiva.

No início da temporada reprodutiva o garanhão foi submetido a exame andrológico completo, atestando a aptidão reprodutiva do mesmo.

A avaliação das éguas era realizada no período da manhã, três vezes por semana, pelos alunos sob a orientação de um pós graduando. Realizava-se

palpação transretal com o objetivo de avaliar a contratilidade uterina, espessura e simetria dos cornos uterinos. Em relação aos ovários, avaliou-se o tamanho dos mesmos e a presença ou ausência de folículos, sendo que na presença destes, avaliava-se o tamanho e flutuação dos mesmos.

Na sequência era realizada uma avaliação complementar com auxílio de um aparelho de ultrassom com transdutor linear e frequência de 5MHz, dessa forma verificando-se o grau do edema uterino, tamanho e formato dos folículos presentes nos ovários.

Após as avaliações, identificavam-se as éguas em estro e então se realizavam a cobertura das mesmas. As condições para realização da cobertura era a existência de um folículo de no mínimo 35 mm e edema uterino em regressão. Na existência de apenas uma égua em estro, optava-se pela monta natural. Em casos de mais de uma égua em estro, optava-se pela inseminação artificial a fim de otimizar o processo.

Para a realização da inseminação artificial, coletava-se o garanhão utilizando vagina artificial modelo Botucatu® e uma égua em estro como manequim. O garanhão era conduzido por um aluno até a égua para ser estimulado, e então era realizada a coleta. O ejaculado passava por avaliação quanto a coloração e volume e na sequência um diluente era usado na proporção 1:1. O sêmen era então avaliado com uso de microscópio óptico quanto a motilidade, vigor e concentração espermática, para cálculo da dose inseminante.

As éguas a serem inseminadas tinham a vulva e o períneo higienizados com égua e sabão. Utilizava-se uma pipeta rígida para inseminação artificial, e o sêmen depositado no interior do corpo uterino.

Como a inseminação artificial era realizada com sêmen fresco, 48h após a realização da mesma a égua era avaliada novamente para confirmar a ocorrência da ovulação. Com a confirmação desta, a égua era avaliada no 12º dia decorrente para diagnóstico de gestação. Caso não tivesse ocorrido a ovulação, a égua era novamente inseminada e avaliada 48h após o procedimento.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No final da temporada reprodutiva, obteve-se 70,83% de taxa de prenhez (n=17/24). Muitos são os fatores que influenciam nas taxas de concepção da fêmea equina, dentre eles a condição corporal, a alimentação, a idade e a presença de alterações reprodutivas (CARNEVALE, 1992). No entanto, um dos pontos mais cruciais é o momento da cobertura em relação á ovulação; segundo um estudo de WOODS et al. (1990), animais inseminados dois ou três dias antes da ovulação obtiveram menores taxas de prenhez que aqueles inseminados mais próximos á ovulação. Já no estudo de FERRAZ e VICENTE (2006), os melhores índices de concepção foram entre doze e zero horas pré ovulação (71,4%,). Na rotina reprodutiva do Hospital de Clínicas Veterinária o momento escolhido para cobertura era a detecção do estro através do exame de palpação retal e ultrassonografia, e a presença de um folículo dominante de no mínimo 35 mm e edema uterino em regressão. Esse acompanhamento era realizado pelos alunos três vezes por semana.

A média da taxa de coberturas por prenhes foi de 1,83, levando-se em conta as coberturas feitas por monta natural controlada e inseminação artificial com sêmen diluído. Das éguas acompanhadas 29,1% emprenharam no cio do potro, que compreende o cio fértil que ocorre em até duas semanas após o parto. Em torno do

14º dia pós-parto o endométrio da égua pode apresentar aparência histológica de um útero normal (BLANCHARD e VARNER, 1993; McENTEE, 1990). Cios férteis nas primeiras duas semanas pós-parto são possíveis. SERTICH e WATSON (1992) constataram que o endométrio já se encontra recuperado no 7º dia após o parto, graças à natureza pouco invasiva da placenta, permitindo assim boas taxas de concepção em éguas cobertas no primeiro cio pós-parto. Diferentes estudos indicam que taxas de gestação no 'cio do potro' foram inferiores em 11 a 33% daquelas obtidas em ciclos posteriores (McKINNON et al., 1988) estando esse fato relacionado com o fator individual da involução uterina de cada fêmea bem como possíveis complicações no pós-parto como a endometrite. O cio do potro pode ser usado para o melhor aproveitamento reprodutivo das éguas, já que a espécie apresenta um período longo de gestação.

Outros estudos mostraram taxas de concepção semelhantes entre o 'cio do potro' e os de éguas solteiras ou paridas, cobertas em cios subsequentes (CAMILLO et al., 1997; PALHARES, 1989).

Das éguas do plantel, 45,8% emprenharam no segundo cio após a parição ou ainda em um cio posterior. Vários fatores interferem na existência de um cio do potro não fértil, sendo o mais importante deles a não involução uterina completa após o parto (HAFEZ, 2004). A utilização do cio do potro não diminui as chances de concepção das éguas nos cios subsequentes (LIEUX, 1980), sendo que LOY et al. (1982) observaram taxa de prenhez de 53% no cio do potro e de 66% nos cios posteriores. Já Malschitzky et al. (2002) não observaram diferença nas taxa de prenhez entre o cio do potro e os cios subsequentes.

Do total de éguas, 25% permaneceram vazias ao final da temporada reprodutiva, ou seja, não emprenharam.

4. CONCLUSÕES

Durante o acompanhamento da estação reprodutiva, obtiveram-se resultados semelhantes aos encontrados na literatura. A intensa rotina proporcionada aos alunos os estimulou a buscarem mais conhecimentos específicos voltados a reprodução equina, além de possibilitar aos alunos experiência prática na área biotécnicas reprodutivas.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BLANCHARD, T.L.; VARNER, D.D. **Equine reproduction**. Philadelphia: Lea & Febiger, 1993. 1v.

CAMILLO, F.; MARMORINI, P.; ROMAGNOLI, S. Fertility at the first post partum estrous compared with fertility at the following estrous cycles in foaling mares and with fertility in nonfoaling mares. **J. Equi. Vet. Sci.** Philadelphia, v.17, n.11, p.612-615, 1997

CARNEVALE, E.M.; GINTHER, O.J. Relationship of age to uterine function and reproductive efficiency in mares. **Theriogenology**, Philadelphia, v.37,n.1, p.1101-1115, 1992.

FERRAZ, L.E.S.; VICENTE, W.R.R. Influência do momento da cobertura, em relação à ovulação, na fertilidade e na ocorrência de morte embrionária precoce em equinos. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec**, São Paulo, v.58, n.4, p.537-543, 2006

HAFEZ, E.S.E. **Reprodução animal**. São Paulo: Manole, 2004. 1 v.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – **Produção da pecuária municipal**. Rio de Janeiro, 2010. Acessado em 27 jun. 2015. Online. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/ppm/2010/ppm2010.pdf>

LIEUX, P. Comparative results of breeding on the first and second post-foaling heat periods. **Proc.Am. Assoc.Equine Pract.** Philadelphia,v.10, n.4, p.129-132, 1980.

LOY,R.G.; EVANS,M.G.; PEMSTEIN,R.; TAYLOR,T.B. Effects of injected ovarian steroids on reproductive patterns and performance in postpartum mares. **Journal of Reproductive and fertility**, Philadelphia, v.32, n.6, p.199,1982.

MALSCHITZKY, E.; SCHILELA, A.; MATTOS, A.L.G.; GARBADE, P.; GREGORY,R.M.; MATTOS, R.C. Effect of intrauterine fluid accumulation during and after foal heat and different management techniques on the postpartum fertility of thoroughbred mares. **Theriogenology**, Philadelphia, v.58, n.4, p. 495-498, 2002

McENTEE, K. **Reproductive pathology of domestic mammals**. San Diego: Academic Press, 1990. 1v.

McKINNON, A.O.; SQUIRES, E.L.; HARRISON, B.S. Ultrasonographic studies on the reproductive tract of mares after parturition: Effect of involution and uterine fluid on pregnancy rates in mares with normal and delayed first postpartum ovulatory cycles. **J. Am.Vet.Med. Association**, Philadelphia, v.192, n.3, p. 350-353, 1988

PALHARES, M.S. **Avaliação da atividade ovariana e eficiência reprodutiva de potras e éguas da raça Mangalarga Marchador**.1989.89p.Dissertação (Mestrado em reprodução animal) - Escola de Veterinária/Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG

Cursos Presenciais (CP) – **A importância do manejo reprodutivo em equinos**. Viçosa, 2013. Acessado em 27 jun. 2015. Online. Disponível em: <http://www.escoladocavalo.com.br/2013/08/a-importancia-do-manejo-reprodutivo-em-equinos/>

SERTICH, P.L.; WATSON, E.D. Plasma concentration of 13,14-dihydro 15ketoprostaglandin F2a in mares during uterine involution. **J. Am. Vet. Med. Ass.** Philadelphia, v.201, n.3, p.434-437, 1992

WOODS, J.; BERGFELT, D.R.; GINTHER, O.J. Effects of time of insemination relative to ovulation on pregnancy rate and embryonic-loss rate in mares. **Equine Vet. J**, Philadelphia, v.22, n.45, p.410-415, 1990.