

## UTILIZAÇÃO DO CIO DO POTRO EM ÉGUAS – TRÊS ANOS DE ESTUDOS RETROSPECTIVOS

**HAETINGER, Cláudia<sup>1</sup>; ANTUNEZ, Lucas<sup>2</sup>; LISBOA, Fernando Paixão<sup>2</sup>; DOS SANTOS, Rodrigo Stauffert<sup>2</sup>; CURCIO, Bruna da Rosa<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Aluno Especial do Programa de Pós-Graduação em Veterinária – UFPel. [cloue\\_haet@hotmail.com](mailto:cloue_haet@hotmail.com)

<sup>2</sup>Acadêmico de Medicina Veterinária – UFPel. [lucas\\_antunez@hotmail.com](mailto:lucas_antunez@hotmail.com)

<sup>3</sup>Professor Adjunto Faculdade Veterinária – UFPel. [curciobruna@hotmail.com](mailto:curciobruna@hotmail.com)

### 1. INTRODUÇÃO

O mercado do cavalo Puro Sangue Inglês (PSI), no âmbito reprodutivo, está sob pressão constante, devido a necessidade de se gerar potros nascidos muito cedo. A temporada reprodutiva do PSI no Brasil se dá início no dia 1 de agosto, sendo que os potros nascidos mais próximos a esta data possuem um valor comercial mais alto, além de obterem certa vantagem em relação aos potros nascidos no final da temporada, pois disputarão sob o mesmo nível de exigência nos eventos turfísticos.

Devido ao fato de as éguas possuírem um período de gestação de 333 a 345 dias (ROSSDALE & RICKETS, 1980), elas necessitam conceber dentro de 1 mês após o parto, para que possam continuar a gerar potros em um intervalo de 12 meses. O primeiro ciclo estral periparturiente (denominado “cio do potro”) se inicia de 5 a 12 dias após o parto (GINTHER, 1992), no qual a maioria das éguas ovula em torno de 20 dias pós-parto (LOY, 1980).

Profissionais adeptos a utilização do cio do potro defendem que com isso evita-se que éguas paridas muito cedo entrem em anestro após a primeira ovulação pós-parto (LOY, 1980), além de evitar um atraso (3 semanas) na data de parto no ano seguinte se a égua for coberta no segundo cio pós parto (LENZ, 1986).

Já os profissionais não favoráveis a utilização do cio do potro alegam que ocorre uma diminuição nos índices de prenhez destas éguas cobertas no primeiro cio pós-parto se comparadas com éguas cobertas em ciclos seguintes (GINTHER, 1992; LOY, 1980). Segundo MEYERS et al (1991), essas éguas apresentam um maior potencial de perda gestacional do que as cobertas nos ciclos mais tardios.

Alguns fatores principais afetam as taxas de prenhez de éguas cobertas no cio do potro, dentre eles destacam-se a idade da égua (GINTHER, 1992; CARNEVALE & GINTHER, 1995) e a presença de fluido intauterino com necessidade de tratamento (MALSCHITZKY, 2002). Há ainda autores que propõe que as baixas taxas de prenhes no cio do potro ocorrem com maior frequência em éguas que ovulam cedo no puerpério (LOY, 1980; BELL & BRISTOL, 1987).

Os objetivos do presente estudo se baseiam na avaliação de índices reprodutivos de éguas cobertas no cio do potro relacionando com características puerperais das mesmas e manejo reprodutivo.

## 2. METODOLOGIA

Foram utilizados 63 ciclos pós-parto (cio do potro), durante 3 temporadas reprodutivas (2007-2009), no qual as éguas utilizadas eram da raça Puro Sangue Inglês, com idades entre 4 a 8 anos. Foi utilizado um único garanhão, com fertilidade conhecida, para o serviço em todas as éguas. As éguas estavam alojadas em um criatório na região de Tijucas do Sul, Paraná (25°55'S e 49°11'W).

As variáveis avaliadas neste estudo foram presença de fluido intra-uterino durante o cio, intervalo parto-ovulação e intervalo entre o momento da cobertura até a ovulação. Todas as variáveis foram relacionadas com a taxa de prenhez dessas éguas.

A presença de fluido intra-uterino foi avaliada durante o período de cio e, quando necessário, realizado o tratamento adequado de acordo com os critérios descritos por PYCOCK (2007).

O intervalo entre parto e ovulação foi dividido em dois grupos: 1) éguas que ovularam até 10 dias após o parto e 2) éguas que ovularam a partir do 11º dia pós-parto. O intervalo entre o momento da cobertura até a ovulação foi classificado em 12, 24 e 48 horas.

Para avaliação estatística dos dados relacionados a presença de fluido intra-uterino foi realizada avaliação por regressão logística. Para avaliação do momento da cobertura em relação a ovulação e para o intervalo entre o parto e a ovulação foi utilizado o sistema estatístico Qui-quadrado.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O índice de prenhez total obtido nos 63 ciclos foi de 55%. As éguas que ovularam em até 10 dias após o parto apresentaram uma tendência ( $p=0,07$ ) a obter um índice de prenhez inferior ao das éguas que tiveram sua ovulação depois de 10 dias, com índices de 42,3% ( $n=26$ ) e 64,8% ( $n=37$ ), respectivamente. LOY (1980) e BELL & BRISTOL (1987) observaram diminuição na fertilidade em éguas que ovularam em até 10 dias após o parto, o que corrobora com os resultados encontrados no presente estudo. O fato possivelmente se deve ao período insuficiente para uma completa involução uterina. De acordo com BALL (1993) e GRUNERT et al (2005), anormalidades no ambiente uterino como, falhas na involução do útero e endometrites persistentes parecem ser os fatores que mais contribuem para morte do concepto em éguas cobertas no cio do potro.

A presença de fluido intra-uterino não demonstrou influência nas taxas de prenhez, sendo 57% ( $n=33$ ) de prenhez para as éguas que apresentaram fluido e 53% ( $n=30$ ) para as que não apresentaram fluido, não demonstrando diferença significativa entre elas ( $p>0,05$ ).

O tratamento consistia em lavagem uterina com solução fisiológica concomitantemente com aplicações de ocitocina injetável e, quando não havia necessidade de lavagem, realizava-se apenas o tratamento ocitócico, ou ainda em éguas sem necessidade de interferência não era realizado nenhum tipo de tratamento. Também não houve diferença estatística entre os tratamentos utilizados.

Não foi detectada diferença nos índices de prenhez das éguas submetidas a diferentes intervalos cobertura-ovulação ( $p>0,05$ ). Com tudo as éguas que ovularam 48 horas após a cobertura apresentarem menores taxas de prenhez do que as éguas que ovularam em um período de 12 horas após a cobertura, como

demonstrado na Figura 1. Mais estudos são necessários, com maior número de animais, para tentar a comprovação estatística sobre esse questionamento. Não existem descrições na literatura sobre diferenças nos índices de concepção relacionando intervalo cobertura-ovulação com características de clearance uterino das éguas durante o cio do potro.



Figura 1. Relação intervalo cobertura-ovulação e índice de prenhez em éguas cobertas no cio do potro.

Sabe-se que éguas com idade superior a 15 anos apresentam menor contratilidade e tonicidade uterina, além de possuir maior número de células inflamatórias endometriais e maior coleção de fluido intra-uterino (CARNEVALE & GINTHER, 1992), porém não foi possível utilizar a idade das éguas como parâmetro de avaliação, pois no presente estudo as éguas tinham como idade máxima 8 anos.

Todas as éguas utilizadas tiveram acompanhamento da gestação até o momento do parto e pariram potros saudáveis. Um dos fatores a serem levados em consideração, em relação a ausência de perdas embrionárias e fetais, possivelmente se deve ao fato de as éguas utilizadas serem jovens (idade máxima de 8 anos).

#### 4. CONCLUSÃO

Em éguas PSI com idades entre 4 a 8 anos, cobertas no cio do potro, o intervalo cobertura-ovulação não demonstrou interferência nos resultados de prenhez. A presença de fluido intra-uterino, quando as éguas foram adequadamente tratadas, também não interferiu na prenhez. Éguas com ovulação em um período superior a 10 dias após o parto demonstraram uma tendência a apresentar índices de prenhez superiores.

#### 5. REFERÊNCIAS

BALL, B.A. Embryonic death in mares. In: McKINNON, A.O.; VOSS, J.L. **Equine Reproduction**. Philadelphia: Lea & Febiger, 1993. p.517-531.

BELL, R.J.; BRISTOL, F. Fertility and pregnancy loss after delay of foal oestrus with progesterone and oestradiol-17 $\beta$ . **J Reprod Fertil** 1987; 35(Suppl):667-668.

ROSSDALE P.D.; RICKETTS S.W. **Equine stud farm medicine**, 2nd ed. Philadelphia: Lea & Febiger, 1980; 213.

CARNEVALE E.M.; GINTHER O.J. Defective oocytes as a cause of subfertility in old mares. **Bio Reprod** 1995; 1:209-214.

CARNEVALE, E.M.; GINTHER, O.J. Relationship of age to uterine function and reproductive efficiency in mares. **Theriogenology**, v.37, n.5, p.1101-15, 1992.

GINTHER O.J. **Reproductive biology of the mare: basic and applied aspects**, 2nd ed. Cross Plains, WI: Equiservices, 1992; 504-506.

GRUNERT, E. et al. Distúrbios da reprodução: alterações conseqüentes às interações entre o útero e o concepto. In: GRUNERT, E.; BIRGEL, E.H.; VALE, G.W. **Patologia e clínica da reprodução dos animais mamíferos domésticos: ginecologia**. São Paulo: Varela, 2005. Cap.10, p. 465-488.

LENZ T.R. **One practitioner's approach to foal heat breeding**. In: Proceedings of the Soc Theriogenology Meeting 1986; 111-119.

LOY R.G. Characteristics of postpartum reproduction in the mare. **Vet Clin North Am** [Large Anim Pract] 1980; 2:345- 359.

MALSCHITZKY E; SCHILELA A; MATTOS A.L.G., et al. Effect of intra-uterine fluid accumulation during and after foal-heat and of different management techniques on the postpartum fertility of Thoroughbred mares. **Theriogenology** 2002; 58:495-498.

MEYERS P.J.; BONNETT B.N.; MCKEE S.L. Quantitating the occurrence of early embryonic mortality on three equine breeding farms. **Can Vet J** 1991; 32:665-672.

PYCOCK, J.F. Therapy for mares with uterine fluid. In: SAMPER, J.C.; PYCOCK J.F. & McKINNON, A.O. **Current Therapy in Equine Reproduction**. St Louis: Saunders-Elsevier, 2007. Cap 14, p.93-104.