



## **CIO DO POTRO - VARIAÇÃO EM DIAS E FERTILIDADE COMPARADA A OUTROS CICLOS ESTRAIS- REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

ÁVILA, Francielly Castro de<sup>1</sup>; COPETTI, Gabriel<sup>1</sup>; GARLET, Ricardo<sup>1</sup>;  
HENKES, Thalys<sup>1</sup>; KAISER, Vagner Ventura<sup>1</sup>; BORGES, Luis Felipe Krue<sup>2</sup>;

**Palavras-chaves:** Cio do potro. Fertilidade. Égua.

### **INTRODUÇÃO**

A égua é uma reprodutora estacional de dias longos (HAFEZ e HAFEZ, 2004), sendo classificada como animal poliéstrico sazonal já que apresenta repetidos ciclos estrais dentro de uma estação de monta fisiológica, seguido de um período de anestro até a próxima estação (REECE, 1996).

O ciclo estral apresenta uma média de 21 dias, sendo que 14 desses constituem a fase luteínica, conhecida como diestro e 7 dias de cio, ou seja, período que está sexualmente receptiva (HAFEZ e HAFEZ, 2004). Para que a égua seja capaz de gestar uma vez por ano é necessário que ela conceba logo após o parto, visto que seu período de gestação é em torno de 330 a 340 dias (CARVALHO *et al*, 2001). Nesse contexto para HAFEZ e HAFEZ, 2004 o puerpério faz com que coberturas precoces sejam realizadas nos equinos, pois dentre as espécies domésticas é a que apresenta maior rapidez na involução uterina (MÖLLER, 2007), estando aptas a conceber por volta de 7 dias pós-parto. Sendo assim o estro que se inicia até o 14º dia pós-parto e que a ovulação ocorre até o 20º dia, é considerado por MÖLLER, 2007 o cio do potro.

O objetivo deste trabalho é fazer uma revisão bibliográfica sobre os principais aspectos que desencadeiam cio do potro e sua fertilidade comparada a outros cios.

### **REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Para GURGEL *et al.*, 2008 o ciclo reprodutivo da égua é anual e pode ser dividido em duas estações, sendo elas: anovulatória e ovulatória. A estação anovulatória é caracterizada

---

<sup>1</sup>Acadêmicos do 8º Semestre de Medicina Veterinária da Universidade de Cruz Alta – UNICRUZ  
[copetti.gabriel@r7.com](mailto:copetti.gabriel@r7.com)

<sup>2</sup>Med. Vet. M.Sc., Docente Curso Medicina Veterinária da Universidade de Cruz Alta – UNICRUZ  
[luborges@unicruz.com.br](mailto:luborges@unicruz.com.br)



por apresentar três períodos, os quais compreendem a transição do outono, o anestro profundo e a transição da primavera, os quais são marcados por pequena concentração sérica de LH. Já a estação ovulatória é caracterizada pelo processo de seleção folicular, levando o folículo dominante crescer a uma taxa contínua.

Segundo MALSCHITSKY *et al.* 2002, a prenhez do cio do potro não é diferente da prenhez dos ciclos subsequentes, portanto este cio vem sendo utilizado com o objetivo de maximizar a capacidade reprodutiva das éguas, pois considerando que a gestação dos equinos é longa e que são animais poliétricos estacionais, o uso de tal cio é de grande relevância, possibilitando a prenhez logo após o parto, visto que é considerado um cio fértil e ovulatório desde que haja adequada involução uterina (GINTHER, 1992).

SERTICH e WATSON, 1992 observaram que o endométrio de éguas estava recuperado no sétimo dia após o parto, devido à natureza pouco invasiva da placenta equina, esse fator associado a grande concentração de FSH plasmático no final da gestação favorece o crescimento dos folículos e a atividade ovariana logo após o parto. Porém vários fatores influenciam esse retorno da atividade ovariana e do comportamento sexual nas éguas pós-parto, e são eles: condição corporal, número de partos, idade da fêmea e estação reprodutiva, já a lactação não suprime a função ovariana embora algumas éguas não apresentem estro enquanto amamentam o potro (NAGY *et al.*, 1998), segundo GINTHER, 1992, apenas uma pequena minoria falha na exibição (menos do que 10%).

De modo geral, estudos demonstram que a fertilidade e concepção das fêmeas no cio do potro são controversas (BLANCHARD; MACPHERSON, 2011), havendo relatos de que é semelhante (MALSCHITZKY *et al.*, 2002), ou pior (ISHII *et al.*, 2001) à dos estros subsequentes. Esta variação pode estar associada a ovulações ocorridas antes dos 10 dias pós-parto, pois segundo BLANCHARD E MACPHERSON, 2011 nesse período o embrião não encontra um ambiente adequado. Atribui-se à presença de fluido intrauterino, resultante de involução uterina insuficiente, uma das mais importantes razões para piores índices de fertilidade em éguas matrizes que ovularam antes de 10 dias pós-parto, resultando em morte embrionária (BALL, 2011).

A validade de se utilizar a cobertura no cio do potro tem demonstrado uma fertilidade entre 11 e 30 % menor neste cio do que em cios subsequentes (GINTHER, 1992). Um estudo realizado por FILHO *et al.*, 1998 mostra índice de concepção no 1º cio pós-parto de 37,2%, significativamente menor do que o índice de 47,7% do 2º cio pós-parto, no 3º cio foi de 40,4% e no 4º cio de 43,1%. O índice de morte embrionária foi de 9,6% no 1º cio, 6,9% no 2º cio, 6,6% no 3º cio e 7,7% no 4º cio pós-parto.



A ocorrência de morte embrionária em éguas deve-se a três fatores, sendo eles, intrínsecos, extrínsecos e embrionários (BALL, 1988). O cio do potro está classificado como sendo um fator intrínseco de morte embrionária, bem como: doenças endometriais, insuficiência de progesterona, idade materna, lactação, momento da inseminação em relação à ovulação local de fixação da vesícula embrionária e anormalidades cromossomais (DAVOLLI, 2010).

Estudos realizados com a raça P.S.I. demonstraram índices de prenhez de 47,40% e PEP na ordem de 13,5%, sendo assim, sendo considerado vantajoso a utilização do cio do potro (REINER *et al.*, 1988).

## CONCLUSÃO

Ao final do trabalho concluiu - se que a utilização do cio do potro bem como de cios subsequentes busca ter uma eficiência reprodutiva maior, por parte das éguas, para que elas sejam capazes de conceber uma vez por ano, sendo então de fundamental importância à utilização deste cio.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BALL, B. A. **Embryonic loss in mares: incidence, possible causes, and diagnostic considerations.** Veterinary Clinics of North America: Equine Practice, v. 4, n. 2, p. 263-290, 1988.
- BALL BA. EMBRYONIC LOSS. IN: MCKINNON AO, SQUIRES EL, VAALA WE, VARNER DD (ED.). **Equine reproduction.** 2.ed. Ames, IA: Blackwell. p.2327-2338, 2011.
- BLANCHARD TL, MACPHERSON ML. BREEDING MARES ON FOAL HEAT. IN: MCKINNON AO, SQUIRES EL, VAALA WE, VARNER DD (ED.). **Equine reproduction.** 2.ed. Ames, IA: Blackwell, 2011. p.2294-2301.
- CARVALHO, Giovani Ribeiro de. et al. **Avaliação da utilização do “cio do potro” na coleta de embriões.** Rev. Bras. Zootec. 30(5): 1445-1450, 2001.
- DAVOLLI, Gabriel Monteiro. **Perda embrionária em éguas: causas e possíveis intervenções.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação)- Universidade federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Veterinária, Porto Alegre, 2010.
- FILHO, Mario Kurtz. Et al. **Fertilidade pós-parto em éguas Puro-Sangue de Corrida Braz.** J. Vet. Res. Anim. Sci. vol.35 n.2 São Paulo, 1998. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-95961998000200005](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-95961998000200005)> Acesso em 26/04/2015.
- GINTHER, O. J. **Reproductive biology of the mare: basic and applied aspects.** 2 ed. Cross Plains, Wisconsin: equiservices, 1992.



GURGEL, João Rafael Chinait. Et al. **Dinâmica folicular em éguas: aspectos intrafoliculares.** Rev. Bras. Reprod. Anim. v.32, n.2, p.122-132, Belo Horizonte, Minas Gerais, 2008.

ISHII M, SHIMAMURA T, UTSUMI A, JITSUKAWA T. ENDO M. FUKUDA T. YAMANOI T. **Reproductive performance and factors that decrease pregnancy rate in heavy draft horses bred at foal heat.** J Equine Vet Sci, v.21, p.131-136, 2001

HAFEZ, B. HAFEZ, E.S.E. **Reprodução Animal.** 7ª ed. Barueri -São Paulo; Manole, 2004.

MALSCHITZKY, E.; SCHILELA, A.; MATTOS, A.L.G.; GARBADE, P.; GREGORY, R.M.; MATTOS, R.C. **Effect of Intra-uterine fluid accumulation during and after foal-heat and of different management techniques on the postpartum fertility of thoroughbred mares.** Theriogenology, v.58, n.2- 4, p.495-498, 2002.

MÖLLER, Gabriela. **Desempenho reprodutivo da égua crioula.** Programa de pós-graduação em Ciências Veterinárias - Faculdade de Veterinária- Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, 2007.

NAGY, P. et al. **Factors influencing ovarian activity and sexual behavior of postpartum mares under farm conditions.** Theriogenology, v.50, p.1109, 1998.

REECE, Willian O. **Fisiologia de Animais Domésticos.** São Paulo: Rocca, 1996.

REINER, U.R., YUNES, C.M., REINER, C. **Cio do Potro.** In: Congresso Brasileiro de Reprodução Animal, 7. Anais... p.401-7. , Campinas, 1988.

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