

## **AValiação DO TEMPO DE GESTAÇÃO EM ÉGUAS PURO SANGUE INGLÊS EM DIFERENTES ESTADOS DO BRASIL**

GABRIELA CASTRO DA SILVA<sup>1</sup>; RAFAELA PINTO DE SOUZA<sup>2</sup>; TATIANE LEITE ALMEIDA<sup>3</sup>; RAFAELA BASTOS<sup>4</sup>; PALOMA BEATRIZ JOANOL DALLMANN<sup>5</sup>; BRUNA DA ROSA<sup>6</sup>.

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas – [gabicastrovini@gmail.com](mailto:gabicastrovini@gmail.com)*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas – [rafaelapsvet@gmail.com](mailto:rafaelapsvet@gmail.com)*

<sup>3</sup>*Universidade Federal de Pelotas – [tatianeleitealmeida@gmail.com](mailto:tatianeleitealmeida@gmail.com)*

<sup>4</sup>*Universidade Federal de Pelotas – [rafaelaaa.bastos@gmail.com](mailto:rafaelaaa.bastos@gmail.com)*

<sup>5</sup>*Universidade Federal de Pelotas – [dallmannpaloma@gmail.com](mailto:dallmannpaloma@gmail.com)*

<sup>6</sup>*Universidade Federal de Pelotas – [curciobruna@hotmail.com](mailto:curciobruna@hotmail.com)*

### **1. INTRODUÇÃO**

O tempo de gestação (TG) é uma variável fisiológica de grande importância econômica. Em equinos existe uma amplitude de 320 a 360 dias, sendo que estes valores variam de acordo com a raça e a população equina estudada (SILVER, 1990). Sendo que gestações de 310-380 dias resultam no nascimento de potros viáveis (Immegart, 1997).

Já são descritos alguns fatores que podem influenciar o tempo gestacional em éguas, os quais podem ser agrupados em fatores maternos, fetais e ambientais. Os fatores maternos incluem a idade da égua e o número de partos. Dentre os fatores fetais, destaca-se o sexo do potro. Os fatores ambientais que influenciam o tempo de gestação são o mês do parto, o clima, e o ano do parto (SATUÉ et al., 2011).

A partir de discussões com veterinários de campo, especialistas em reprodução e obstetrícia de equinos da raça Puro Sangue Inglês (PSI), foi sugerido que as éguas apresentariam maiores tempo de gestação quando localizadas no estado do Rio Grande do Sul, especificamente na região do município de Bagé, local de maior concentração de criatórios da raça P SI no Brasil.

O presente estudo tem como objetivo comparar os tempos de gestação de éguas PSI nos estados do Rio Grande do Sul, Paraná e São Paulo, relacionando os possíveis tempos de gestação com os fatores maternos, fetais e ambientais.

### **2. METODOLOGIA**

Foram utilizadas no presente estudo 568 gestações de éguas da raça Puro Sangue Inglês (PSI), no período entre os anos de 2001 a 2009, de criatórios de duas regiões, localizados em Bagé/RS, Curutiba/ PR e Rio Claro/SP.

As éguas eram mantidas a campo com suplementação de ração balanceada. No mês previsto para o parto, as mesmas eram estabuladas durante a noite com consumo de feno, e alfafa, tendo acesso a água tanto na cocheira, quanto no campo.

Foi avaliada a relação dos tempos gestacionais com o fator fetal de gênero dos potros: fêmea ou macho; fatores maternos de idade: Jovens de 3-7 anos (n= 269), Maduras 8-14 anos (n= 259) e Idosas 15-22 anos (n=43 éguas) e número

de partos (primíparas ou múltiparas); aos fatores ambientais: mês do parto, ano do parto e local residual dos animais (RS, PR, SP).

Foi realizada análise de variância ANOVA e comparação entre as médias pelo teste LSD. As análises estatísticas foram executadas no programa Statistix® 9.0 (Analytical Software, 2008), foi estabelecida em  $p < 0,05$  e os resultados expressos em média DP e intervalos.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados preliminares resultantes da estatística descritiva referente as 568 gestações acompanhadas estão demonstradas na Tabela 1.

**Tabela 1:** Médias e desvio padrão das variáveis que apresentaram interação com o tempo de gestação no modelo de variância ( $p < 0,05$ ):

	N	Média±DP(Dias)	Valor de P
Gênero do Potro			0,0020
Fêmea	282	341±11,85 <sup>B</sup>	
Macho	289	343±10,29 <sup>A</sup>	
Idade da égua			0,0037
Jovem (3-7 anos)	269	341±11,77 <sup>B</sup>	
Madura (8-14 anos)	259	344±10,18 <sup>A</sup>	
Idosas (15-22 anos)	43	345±9,98 <sup>A</sup>	
Local			0,0024
Bagé/RS	380	344,94±11,85 <sup>A</sup>	
Rio Claro/ SP	68	339,97±6,44 <sup>AB</sup>	
Curitiba/ PR	123	338,43±7,88 <sup>B</sup>	

<sup>A,B</sup> Letras diferentes na coluna representam diferença entre as variáveis dentro do grupo de avaliações (fetais, maternas e ambientais)

De acordo com os fatores maternos, as éguas idosas apresentaram maior tempo de gestação (345 dias), seguidas das maduras (344 dias) tendo maior tempo de gestação que as éguas jovens (341 dias). Fato este que corrobora com autores (Langlois e Blouin, 2012). O número de partos não teve influência no TG neste estudo.

Gestações de potros machos também foram relacionadas com maior tempo de gestação em outras raças. Valera et al. (2006) mostraram que o gênero influencia 0.43% do total de variação no TG de éguas Andaluzes. O desenvolvimento corporal masculino é maior do que o feminino e, portanto, como o parto ocorre quando o desenvolvimento fetal está completo, o TG de potros machos seria mais longo (Wilsher e Allen, 2003).

Os tempos de gestação foram diferentes de acordo dos locais. Esta diferença deve-se provavelmente por influência dos fatores ambientais entre as cidades,. A região em que o TG foi mais longo, apresentou as temperaturas mais baixas, assim como anos mais frios apresentaram TG mais longo. Este fato corrobora com relatos de autores que encontraram maior tempo de gestação em anos com temperaturas mais baixas (Pérez et al., 2003; Cilek, 2009).

Ainda o mês do parto foi significativo ( $p=0,0000$ ), observando-se os meses de junho e julho apresentando os menores tempos de gestação quando comparados aos demais.

As condições climáticas relacionadas aos diferentes locais e meses de parto afetam os valores nutricionais das pastagens, como resultado disso, a égua passa a ter um melhor aporte nutricional, e o feto precisará de menos tempo para atingir o peso ideal para o nascimento. Portanto, ocorre maior tempo de gestação no período mais frio da temporada reprodutiva (Sevinga et al., 2004) sugerindo-se desta forma que os animais com mês de parto mais adiantado necessitaram de um maior tempo de crescimento fetal.

#### 4. CONCLUSÕES

Pode-se concluir que neste estudo as variáveis que influenciaram o tempo de gestação foram: local, mês do parto, gênero do feto e idade materna. Sendo necessários mais estudos sobre variáveis que influenciam o tempo de gestação em equinos.

AGRADECIMENTOS: Os autores agradecem a CAPES, CNPQ e FAPERGS pela concessão de bolsas e auxílios aos estudantes desse estudo.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CILEK, S. The survey of reproductive success in Arabian horse breeding from 1976–2007 at Anadolu State farm in Turkey. **J. Anim. Vet. Adv.** V.8 n.2, p389–396, 2009.

IMMEGART, H.M. Abnormalities of pregnancy In: Yougquist, R.S. (Ed.), **Current Therapy in Large Animal Theriogenology**, Saunders, Philadelphia, USA, 1997. 113p.

LANGLOIS, B., BLOUIN, C. Genetic parameters for gestation length in Frenchhorse breeds. **Livestock Sci.** v.142, p.133-139, 2012.

PÉREZ, C.C., RODRÍGUEZ, I., MOTA, J., et al. Gestation length in Carthusian Spanishbred mares. **Livest. Prod. Sci.** v.82, p.181–187, 2003.

SATUÉ, K., FELIPE, M., MOTA, J., MUÑOS, A. Factors influencing gestational length in mares: **A review. Livestock Science.** v.136, n.28, p.287-294, 2011.

SEVINGA, M., BARKEMA, H.W., STRYHN, H., HESSELINK, J.W. Retained placenta in Friesian mares: incidence, and potential risk factors with special emphasis on gestational length. **Theriogenology** v.61, n.5, p.851–859, 2004.

SILVER, M. Prenatal maturation, the timing of birth and how it may be regulated in domestic animals. **Exp. Physiol.** v.75, n.3, p.285–307, 1990.

SHARP, D.C. Transition into the breeding season: clues to the mechanism of seasonality. **Equine Vet. J.** v.20, p.159–161, 1988.

VALERA, M., BLESA, F., SANTOS, R.D., MOLINA, A., Genetic study of gestation in Andalusian and Arabian mares. **Animal Reprod. Sci.** v.95, p.75-96, 2006.



WILSHER, S., ALLEN, W.R. The effects of maternal age and parity on placental and fetal development in the mare. **Equine Vet. J.** v.35, n.5, p.476–483, 2003.