

AVALIAÇÃO DO TEMPO DE ELIMINAÇÃO DA PLACENTA EM ÉGUAS PURO SANGUE INGLÊS DE DIFERENTES IDADES

Bruna da Rosa Curcio¹
Vitória Müller
Verônica La Cruz Bueno
Natane Miranda Saraiva
Ilusca Sampaio Finger
Lorena Soares Feijó
Fernanda Maria Pazinato
Cláudia Haetinger
Carlos Wayne Nogueira

RESUMO

A placenta da égua é um órgão transitório, responsável por trocas metabólicas entre a mãe e o concepto. A expulsão da placenta usualmente ocorre de 30-90 minutos após o nascimento do potro. Este estudo tem como objetivo relacionar a idade e o número de partos de 270 éguas da raça Puro Sangue Inglês (PSI) com o tempo que estas levaram para eliminar suas placentas. Os dados coletados são referentes a éguas de um criatório de Puro Sangue Inglês da região de Bagé/RS. As éguas foram categorizadas em 3 grupos de idade (Grupo I, 3 a 7 anos, n=113; Grupo II, 8 a 14 anos, n=129; Grupo III, 15 anos ou mais, n= 30) e de acordo com o número de partos em 2 grupos (Primíparas, n=46 e Multíparas, n=221). O tempo médio de eliminação da placenta foi de 47,8min, sendo que no Grupo I foi de 50,8min, no Grupo II de 46,5min e no Grupo III de 42,4min. Nas éguas primíparas o tempo médio para eliminação da placenta foi de 42,7min, enquanto que para éguas multíparas foi de 48,9min. Não houve diferença no tempo de eliminação da placenta entre os grupos ($p>0,05$). As variáveis idade e número de partos não interferiram no tempo de eliminação da placenta, não sendo observada interação entre essas duas variáveis. Conclui-se que a idade e o número de partos destas não apresentaram efeito no tempo de eliminação da placenta em éguas PSI da região de Bagé/RS.

Palavras Chave: obstetrícia equina, primíparas, multíparas, partos

EVALUATION OF PLACENTAL DELIVERY IN THOROUGHBRED MARES IN DIFFERENT AGES

ABSTRACT

The mare's placenta is a transitory organ responsible for metabolic exchange between mother and fetus. The expulsion of the placenta usually occurs 30-90minutes after foal's birth. This study aims to relate the age and number of foaling of 270 Thoroughbred mares with the time they took to eliminate their placentas. The data collected from a Thoroughbred breeding farm in Bagé/RS. The mares were divided according age in three groups (Group I, 3-7years old, n=113; Group II, 8-14 years old, n=129; Group III, aging 5 years or more, n=30) and according to the number of foaling in two groups (Primiparous, n=46; Multiparous, n=221). The mean of time elimination of the placenta was 47.8 min, Group I was 50.8 min, Group II 46.5 min and 42.4 min for Group III. In primiparous mares the average time from delivery of the placenta was 42.7 min, while for multiparous mares was 48.9 min. There was not

¹ Faculdade de Veterinária – UFPel/RS - Brasil

difference in the time of placenta delivery between the groups ($p>0.05$). The age and number of births did not affect in the time of removal of the placenta, and no observed interaction between these two variables. Concludes that the age of mares and the number of these foaling showed no effect at the time of delivery of the placenta in Thoroughbred mares.

Key words: equine obstetrics, primiparous, multiparous, foaling

EVALUACIÓN DEL TIEMPO PARA LA ELIMINACIÓN DE LA PLACENTA EN YEGUAS PURA SANGRE INGLÉS DE DIFERENTES EDADES

RESUMEN

La placenta de la yegua es un órgano transitorio, responsable por el intercambio metabólico entre la madre y el feto. La expulsión de la placenta ocurre generalmente 30-90 minutos (min) después del nacimiento del potro. Este estudio tiene como objetivo relacionar la edad y el número de nacimientos de 270 yeguas de raza Pura Sangre Inglés (PSI) con el tiempo que llevaron para eliminar las placentas. Los datos obtenidos se refieren a yeguas de un criadero de Pura Sangre Inglés de la región de Bagé / RS. Las yeguas fueron divididos en tres grupos de acuerdo a la edad (Grupo I, 3-7 años, $n = 113$; Grupo II, 8 a 14 años, $n = 129$, Grupo III, 15 años o más, $n = 30$) y de acuerdo al número de nacimientos en dos grupos (Primíparas, $n = 46$; Multíparas, $n = 221$). La media total de eliminación de la placenta fue de 47,8 minutos. En el Grupo I fue de 50,8 minutos en el grupo II 46,5 minutos y 42,4 minutos para el Grupo III. En las yeguas primíparas el tiempo medio para la eliminación de la placenta fue de 42,7 minutos, mientras que para las yeguas multíparas fue de 48,9 minutos. No hubo diferencia en el momento de la eliminación de la placenta entre los grupos ($p> 0,05$). La edad y el número de nacimientos no interfirieron en el momento de la eliminación de la placenta, no siendo observada interacción entre estas dos variables. De ello se concluye que la edad de las yeguas y el número de partos, no tiene ningún efecto en el tiempo de eliminación de la placenta.

Palabras clave: obstetricia equina, primíparas, multíparas, nacimiento

INTRODUÇÃO

A placenta da égua é um órgão transitório responsável por trocas metabólicas entre a mãe e conceito. É composta por uma porção fetal, derivada do córion, e outra materna, derivada de modificações do endométrio. Devido as características morfofuncionais, a placenta equina é classificada como epiteliocorial difusa, microcotiledonária e adecídua (1). A placenta é um órgão fundamental na relação materno-fetal, e deve ser considerada como um reflexo das condições nutricionais, metabólica, endócrina e vascular materna, além de ser indicativa da condição clínica e metabólica do neonato (2, 3).

A expulsão das membranas fetais constitui o terceiro estágio do parto e, normalmente, ocorre de 30-90 minutos após o parto. Após a expulsão do potro e ruptura do cordão umbilical, ocorre colapso dos vasos da placenta e subsequente encolhimento das vilosidades coriônicas, o que associado ao peso da membrana amniótica é suficiente para promover a separação do alantocóron da parede uterina. As contrações uterinas também contribuem para a eliminação da placenta, iniciam nos ápices dos cornos uterinos e progridem em direção à cérvix, reduzindo o tamanho do útero e o volume de sangue circulante no endométrio (4).

A retenção das membranas fetais é definida como a falha total ou parcial no processo de expulsão da placenta após a expulsão do potro (4). O padrão fisiológico que determina o tempo em que esse processo se resolva é variável. Na maioria das raças se até três horas após

o parto a placenta não for liberada, esta é considerada retida (4-6). Não existem estudos que definam estes valores para éguas da raça Puro Sangue Inglês.

A permanência da placenta no lúmen uterino pode causar endometrite e metrite, atrasando a involução do órgão durante o puerpério. Caso a fêmea não receba tratamento apropriado existe um alto risco de contaminação bacteriana, provocando redução na fertilidade, endotoxemia, septicemia, laminite e até mesmo óbito (7, 8).

A retenção da placenta possui prevalência de 6-54%, sendo essa variação relacionada principalmente com a raça das éguas. Ocorre com maior frequência em casos de aborto, gestação prolongada, gestação gemelar, distocia e cesariana (7, 9, 10).

Este estudo tem como objetivo avaliar a influência da idade e do número de partos no tempo de eliminação da placenta em éguas da raça Puro Sangue Inglês (PSI). Além de comparar os índices de retenção de placenta de acordo com os grupos de idade das éguas.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram acompanhados 270 partos eutócicos, em um criatório de equinos Puro Sangue Inglês na região de Bagé/RS, no período de 2009 à 2011. As éguas eram mantidas a campo com suplementação de ração balanceada, com garantia de 12% de proteína e 27,5 mCal de energia digestível. Submetidas à desverminação a cada 90 dias e vacinação, conforme calendário adequado, contra tétano, rinopneumonite, influenza e encefalomielite. No mês em que o parto estava previsto, as mesmas eram estabuladas durante a noite com consumo *ad libitum* de feno de alfafa e água.

As éguas foram acompanhadas durante todas as etapas do parto, até o momento da eliminação completa da placenta, sem intervenção terapêutica ou manual (Figura 1). Éguas que permaneceram com a placenta por um período superior a 120 minutos foram consideradas com retenção de placenta, conforme descrito por Allen (11) e Finger et al. (12).

Para análise estatística as variáveis independente foram categorizadas: Idade em três níveis (Grupo I de 3 a 7 anos, n=113; Grupo II de 8 anos a 14 anos, n=129 e Grupo III de 15 anos ou mais, n=30) e número de partos em dois níveis (éguas Primíparas, n=46 e éguas Multíparas, n=221). Realizada estatística descritiva (média, desvio padrão-DP e erro padrão da média-EP) e análise de variância para avaliação do efeito das variáveis independentes, idade e número de partos, sobre o tempo de eliminação de placenta. Para a comparação entre as médias foi realizado o teste de Tukey. Para comparação do índice de retenção de placenta entre os grupos de idade foi utilizado teste de qui-quadrado. Os dados foram analisados no programa Statistix[®] 9.0 (Analytical Software, 2008).

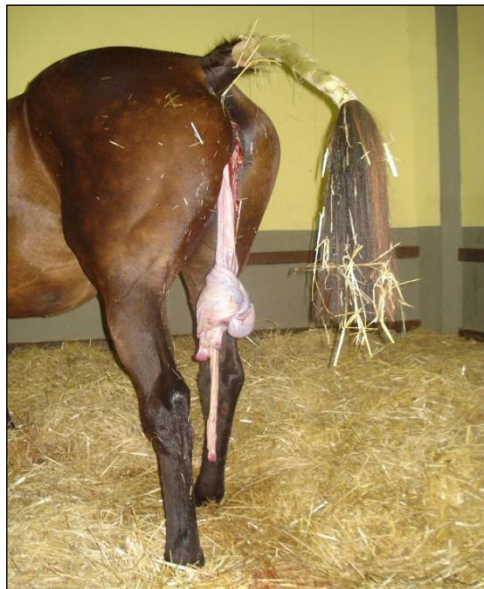


Figura 1. Égua PSI durante a terceira etapa do parto.

RESULTADOS

O tempo médio de eliminação da placenta obtido no total das éguas avaliadas foi de 47,8 minutos (DP+52, EP+3,05). A estatística descritiva dos resultados obtidos dos grupos de égua, de acordo com a idade, estão demonstrados na Tabela 1. Nas éguas primíparas o tempo médio para eliminação da placenta foi de 42,7 min (DP+38, EP+5,75), enquanto que para éguas múltíparas foi de 48,9 min (DP+52, EP+3,74).

Não houve diferença no tempo de eliminação das membranas fetais entre éguas primíparas e múltíparas. As variáveis idade e número de partos não interferiram no tempo de eliminação da placenta, não sendo observada interação entre elas.

A média de tempo de eliminação para as éguas consideradas com retenção de placenta foi de 220 minutos, com valor mínimo de 120 e máximo de 525 minutos. Foi observada retenção de placenta em 4,8% (n=13) das éguas. O índice de retenção de placenta entre os grupos de idade não demonstrou diferença ($p>0,05$), sendo de 6,29% (n=7) para o Grupo I; 3,88% (n=5) para o Grupo II e 3,33% (n=1) para o Grupo III.

Tabela 1. Tempo de eliminação (min) da placenta de éguas PSI, de acordo com o grupo de idades

Grupo idade	N	Média	DP	EP
I	113	50,8 ^a	64,14	6,03
II	129	46,5 ^a	39,63	3,48
III	30	42,4 ^a	26,25	4,79

^aLetras iguais na coluna demonstram que não foi identificada diferença entre as médias ($p>0,05$)

DISCUSSÃO

O presente estudo demonstrou que a idade das éguas não interferiu no tempo de eliminação da placenta. Foi observada diferença de apenas 8,4 minutos (Tabela 1) entre as médias de tempo de eliminação de placenta de éguas do grupo I (3-5 anos) para o grupo III (≥ 15 anos). O número de partos (éguas primíparas e múltíparas) também não interferiu no tempo de eliminação das membranas fetais. A análise de somente partos eutócicos no presente estudo, permite sugerir um valor de 47,8 minutos como a média padrão fisiológica para a eliminação da placenta de éguas PSI, independente da idade e número de partos. Uma vez que

o processo de maturação dos microcotilédones placentários parece ser o evento primordial para a ocorrência da separação entre as vilosidades coriônicas e as criptas endometriais e assim, do processo de expulsão da placenta durante o terceiro estágio do parto (4).

Foi observado um baixo índice de retenção de placenta (4,8%) no presente estudo, não sendo constatada diferença entre os grupos de idade das éguas. Esse resultado é similar ao descrito em estudo retrospectivo em éguas da raça Standardbred (6), o qual avaliou 3456 partos, em quatro grupos de idade (< 6 anos, ≥ 6 anos à 10 anos, ≥ 11 anos à 15 anos e > 16 anos), não encontrando diferença nos índices de retenção. Éguas da raça Friesian apresentam altas taxas de retenção de placenta (54%), sendo que com idades de até 4 e mais de 17 anos demonstraram uma tendência a menores índices de retenção de placenta do que éguas entre 5-17 anos de idade (5). Nessa raça foi comprovada uma reduzida concentração de cálcio sérico nas éguas que apresentaram retenção de placenta, o que não é descrito para éguas de raças de tração leve. Mais estudos são necessários para esclarecimento do perfil metabólico das éguas PSI com retenção de placenta. Vacas mais velhas e com maior número de partos apresentam maior incidência de retenção de placenta, devido a predisposição a quadros de atonia uterina (13). Em equinos essa relação não foi estabelecida até o presente momento.

Segundo Allen (11) o período de eliminação das membranas fetais deve ser de até 90 minutos. Assim, considerado o quadro de “retenção de placenta” quando as éguas permaneceram com os envoltórios retidos por um período superior a 120 minutos. Sendo esse período inferior de 180 minutos, descrito pela maioria dos autores (4, 8, 9). A escolha de 120 minutos foi realizada devido a rotina obstétrica dos haras de PSI na região de Bagé/RS. Sendo que a partir desse período de permanência da placenta retida é realizada a abordagem terapêutica para o tratamento do quadro. No presente estudo não foram observados quadros clínicos secundário a retenção das membranas fetais, como metrite tóxica, endotoxemia e laminite (4, 7, 8). A rápida intervenção reduz os riscos de prolongar o período de retenção, reduzindo também os efeitos indesejáveis na sanidade reprodutiva no cio subsequente das éguas (6).

No presente estudo, o baixo índice de retenção de placenta, assim como o sucesso na manipulação e tratamento dos casos que ocorreram também é resultado do manejo adequado no momento do parto, garantindo as condições de higiene na manipulação e identificação precoce do problema, como o descrito por Provencher et al. (6).

CONCLUSÕES

A idade e o número de partos das éguas não apresentaram efeito no tempo de eliminação da placenta em éguas da raça Puro Sangue Inglês na região de Bagé/RS. Foi observado um baixo índice de retenção de placenta (4,8%) na população estudada, não sendo observada diferença desses índices de acordo com o grupo de idade das éguas.

ASPECTOS ÉTICOS:

Dados provenientes do Projeto “*Estudo reprodutivo retrospectivo e prospectivo e sua relação com o desenvolvimento gestacional e período neonatal em criatórios de equinos da região sul*”, aprovado pela Comissão de Ética e Experimentação Animal da UFPel em 18 de dezembro de 2010, sob o código 5810.

REFERÊNCIAS

1. Curcio BR, Lins LA, Nogueira CEW. Parto. In: Nogueira CEW, Lins LA. Neonatologia e pediatria equina. Pelotas: Editora e Gráfica Universitária da UFPel; 2010. v.1, p.59-89.

2. Allen WR, Wilsher S, Turnbull C, Stewart F, Ousey J, Rosedale PD, et al. Influence of maternal size on placental, fetal and postnatal growth in the horse. I. Development in utero. *Reproduction*. 2002;123:445-53.
3. Lins LA, Finger IS, Fernandes CG, Curcio BR, Corrêa MN, Nogueira CEW. Resposta clínica e metabólica de potros neonatos em relação aos achados histopatológicos da placenta na égua. *Arq Bras Med Vet Zootec*. 2012;64:1436-41.
4. Troedsson MHT. Fetal membrane retention and toxic metritis. In: *Proceedings of the Annual Conference of Society for Theriogenology*; 2000, Madison. Madison: Society of Theriogenology; 2000. p.113-8.
5. Sevinga M, Barkema HW, Stryhn H, Hesselink JW. Retained placenta in fresian mares: incidence and potencial risk factors with special emphasis on gestation length. *Theriogenology*. 2004;61:851-9.
6. Provencher R, Threlfall WR, Murdick PW, Wearly K. Retained fetal membranes in the mare: a retrospective study. *Can Vet J*. 1988;29:903-10.
7. Blanchard TL, Macpherson ML. Postparturient abnormalities. In: *Samper JC, Pycock JF, McKinnon AO. Current therapy in equine reproduction*. United States of America: Saunders; 2007. p.465-75.
8. Leblanc M. Common peripartum problems in the mare. *J Equine Vet Sci*. 2008; 28:709-15.
9. Frazer GS. Postpartum complications in the mare. Part 1: Conditions affecting the uterus. *Equine Vet Educ*. 2002;5:41-9.
10. Turner RM. Post-partum problems: the top ten list. In: *Proceedings of the 53rd Annual Convention of the American Association of Equine Practitioners*; 2007, Orlando. Orlando, Florida: AAEP; 2007. p.306-19.
11. Allen WR. The physiology of later pregnancy in the mare. In: *Proceedings of the Annual Conference of Society for Theriogenology*; Texas. Texas: Society of Theriogenology; 2000. p.3-15.
12. Finger IS, Curcio BR, Lins LA, Frey Jr F, Nogueira CEW. Assistência ao parto em equinos. *Rev Bras Med Vet Equina*. 2010;5(30):32-5.
13. Erb RE, Hinze PM, Gildow EM, Morrison RA. Retained fetal membranes: the effect on prolificacy of dairy cattle. *J Am Vet Med Assoc*. 1958;133:489-96.

Recebido em: 05/09/2012

Aceito em: 18/09/2013