

PROTOCOLO DE ADOÇÃO DE POTRO ÓRFÃO – RELATO DE CASO

Kauê Alves Braga¹
Kleber Conrado Araújo²

RESUMO: O instinto materno é definido pelo cuidado da mãe com seu neonato, isso inclui os cuidados primários, interações sociais, amamentação, visto que o colostro é de suma importância para o desenvolvimento saudável da cria, proteção contra possíveis perigos e predadores. Sabe-se que um bom instinto materno é um componente primordial para a sobrevivência e crescimento da cria. O manejo de potros órfãos é um grande desafio na neonatologia equina, isso porque exige cuidados frequentes e também de trabalho intensivo, visto que é nesse momento que o potro necessita de cuidados nutricionais mais eficazes.

Palavras-chave: Potro. Neonatologia. Nutrição.

INTRODUÇÃO

É possível conceituar o instinto materno dos animais domésticos como o cuidado da mãe para com o recém-nascido, incluindo também as interações sociais e o fornecimento de leite através da amamentação, além da proteção contra perigos iminentes e predadores que possam incidir sobre o neonato. Segundo Geburt et al. (2015), “um bom instinto materno é considerado um dos principais componentes para a sobrevivência e crescimento neonatal.” No que diz respeito aos equinos, é importantíssimo que a ligação entre a égua e o potro ocorra imediatamente, pois essa primeira interação traz numerosos benefícios ao potro como por exemplo uma boa absorção do colostro, imunidade elevada, termo regulação, viabilidade do potro, entre outras (KNOTTENBELT et al., 2004).

A ligação imediata da égua e potro é conhecida como “imprinting” (HOUP, 2000) onde a égua apresenta maior concentração de comportamentos relacionados à habilidade materna (cheirar o neonato, lambar o neonato, vocalização, reflexo de Flehmen) (HOUP, 2002). Neste momento do Imprinting imediato é as informações olfativas e gustativas oriundas do neonato e dos fluidos fetais estimulam a égua sensorialmente e implicam na

¹ Discente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário – UNINASSAU/UNIFACIMED, 2024.

² Docente. Médico Veterinário Doutor do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário – UNINASSAU/UNIFACIMED, 2024 – Mestre em Produção Animal, pelo programa de mestrado profissional em produção animal da Universidade Brasil - UNICASTELO, Descalvado-SP. Possui graduação em Medicina Veterinária pela Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal - FACIMED (2014) e graduação em Tecnologia em Zootecnia pelo INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MATO GROSSO - CAMPUS SÃO VICENTE (2009).

aparência destas atitudes e, conseqüentemente na externalização do comportamento parental (KENDRICK et al., 1997; LEVY e POINDRON, 1987). Portanto, a pesquisa acerca das características da ligação égua-potro é necessária para melhor entender as necessidades da égua e do recém nascido após o parto (ZUREK, 2011), bem como para intervir corretamente quando houver a identificação de distúrbios de comportamento e agressividade (GORGAN E McDONNEL, 2005).

No entanto, há escassez de estudos no que se refere a avaliação do instinto materno em equinos (HOUPPT, 2002; PORTER et al., 2002). Atualmente, a avaliação da habilidade materna em éguas é feita de maneira empírica, baseada em fundamentos e observações subjetivas, sem qualquer referência científica, diferente do que é feito em outras espécies domésticas, como em bovinos (HOPPE et al., 2008). Assim sendo, torna-se cada vez mais necessária a elaboração de protocolos bem estruturados e definidos para que se possa dar continuidade à vida de um neonato equino.

O objetivo deste trabalho é demonstrar como um manejo bem conduzido e o uso de medicamentos corretos, pode auxiliar no período de aceitação da égua com o potro na hipótese de não apresentação de comportamentos de ligação parental com o filhote após o parto. As técnicas, quando bem reproduzidas, contribuem para um crescimento saudável do potro.

I. RELATO DE CASO

No dia 03 de dezembro de 2022 o proprietário relatou que uma matriz de primeira cria, pariu em sua propriedade, possivelmente de madrugada, em local de difícil acesso. Na ocasião, a potra recém nascida, logo após o parto, caiu em uma ribanceira de mata fechada e em local alagado, permanecendo no lugar durante todo o dia.

Foi solicitado médico veterinário que, ao chegar ao local, encontrou a potra em decúbito lateral e com altos índices de desidratação. A princípio não foram avaliados parâmetros. Foi relatado ao profissional a circunstância de rejeição e então iniciado o protocolo de adoção. Ao chegar ao local o médico veterinário encontrou a potra em decúbito lateral e com altos índices de desidratação. A princípio não foi avaliado parâmetros. Perante o relato de rejeição foi iniciado o protocolo de adoção.

Inicialmente, a potra foi retirada da presença da matriz e na mãe foram administrados os seguintes medicamentos: prostaglandina (na dose de 2ml, por via

intramuscular) e ocitocina (na dose de 5ml também por via intramuscular). Com a aplicação das doses, iniciou-se intensa sudorese na égua, momento em que o profissional enxugou o suor com uma toalha e esta, com a absorção da sudorese, foi passada na potra. Em seguida, já impregnada com o suor da mãe, a potra foi colocada na sua presença para que a égua pudesse identificá-la através do olfato. Neste momento, foi possível observar que houve receptividade da mãe com a potra, e esta foi mantida em estação em contato com os tetos da matriz apresentando reflexo de sucção e depois conseguindo mamar.

Figura 1 – Aproximação da potra com a égua após fazer a manobra com o suor.



Fonte: Arquivo Pessoal (2024).

Após a primeira amamentação, a potra permaneceu em decúbito lateral, apática e com mucosas cianóticas. Neste momento foi iniciada soroterapia com 2 (dois) litros de soro glicosado e administrado ceftiofur na dose de 1ml por via intramuscular além de flunixin meglumine na dose de 1ml por via intramuscular. Como o úbere da matriz não apresentava volume, foi administrado 1 (uma) ampola de cloridrato de metoclopramida na dose de 5mg/ml por via intramuscular e 10 (dez) comprimidos de domperidona na dose de 10mg, macerados e diluídos em água, por via oral.

Figura 2 – Potra em decúbito lateral.



Fonte: Arquivo Pessoal (2024).

Após duas horas da primeira amamentação foi fornecido a potra mamadeira contendo 700 ml de leite integral, 300 ml de água, 2 ml de Sedacol® e 1 (uma) colher de glucose de milho na temperatura de 36° C. Colocado a potra em estação próximo ao teto da mãe, houve pouca aceitação da mamadeira, sendo ingerido apenas 150 ml aproximadamente do conteúdo.

. Nas 48 horas seguintes, a cada 60 minutos a potra era colocada para mamar na égua, sendo sempre necessário segurá-la em estação para dar apoio na sua sustentação e assim auxilia-la na identificação do teto.

No terceiro dia, a potra permanecia em estação realizando movimentação ainda limitada, contudo conseguia mamar sem auxílio de terceiros.

Foi também administrado suplementos vitamínicos em pasta por via oral, sendo essa específica para neonatos por período de três dias. Após dez dias a potra apresentou dificuldades de locomoção e alternância dos membros posteriores quando estava em contato com o solo. Em anamnese e exame físico foi identificado temperatura de 40°C, foi coletado sangue em tubo EDTA e realizado hemograma, no qual foi constatado leucocitose.

ERITROGRAMA			
	OBTIDO	UNIDADE	REFERÊNCIA
ERITRÓCITOS	7,17	x 10 ⁶ / μL	6,4-10,0
HEMOGLOBINA	10,3	g/dl	11-17
HEMATÓCRITO	26	%	32-47
VGM	36,3	fl	37-58,5
CHCM	39,6	g/dl	30-36
LEUCOGRAMA			
	OBTIDO	UNIDADE	REFERÊNCIA
LEUCÓCITOS TOTAIS	30,3	μL	2,2-8,5
NEUTRÓFILOS SEG.	24,8	μL	2,2-8,5
PLAQUETAS	545	μL	120-256

Tabela 1 - Hemograma completo da potra

Após resultado do exame a potra foi diagnosticada com artrite séptica que se trata de uma inflamação de uma articulação, quando não tratada pode resultar na destruição da articulação e da cartilagem articular e em casos extremos até mesmo perda irreversível da articulação. O tratamento foi feito ceftiofur na dose de 8 ml por via intramuscular (SID) por período de dez dias, amicacina na dose de 5 ml por via intramuscular (SID) por período de cinco dias e dipirona na dose de 5 ml por via intramuscular (BID) por período de cinco dias. Ao final do tratamento a potra ainda permanecia apática e foi realizado novo hemograma.

4520

ERITROGRAMA			
	OBTIDO	UNIDADE	REFERÊNCIA
ERITRÓCITOS	7,9	x 10 ⁶ / μL	6,4-10,0
HEMOGLOBINA	10,8	g/dl	11-17
HEMATÓCRITO	28,2	%	32-47
VGM	35,7	fl	37-58,5
CHCM	38,2	g/dl	30-36
LEUCOGRAMA			
	OBTIDO	UNIDADE	REFERÊNCIA
LEUCÓCITOS TOTAIS	17,5	μL	2,2-8,5
NEUTRÓFILOS SEG.	14,3	μL	2,2-8,5
PLAQUETAS	478	μL	120-256

Tabela 2 - Hemograma do animal

Após o novo hemograma, foi constatado que a potra ainda tinha eritropenia importante, então foi realizado transfusão sanguínea com 500 ml de sangue coletado da mãe, como forma de prevenir alguma piora no quadro. No próximo dia a potra já se encontrava com melhora significativa.

2. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Vários fatores podem interferir no momento após o parto e induzir a rejeição materna, dentre eles, a separação entre égua-cria durante o processo de reconhecimento materno (MELLOR & STAFFORD, 2004; HOUPPT, 2009). Conforme mencionado neste estudo de caso, a ausência do potro, gerada pelo acidente que ocasionou sua queda, gerou o início da rejeição pela égua. Juarbe-diaz et al. (1998) menciona que “a rejeição ao potro, promove uma desregulação na cascata hormonal e isso pode influenciar no comportamento da mãe com o potro”. Comportamento este, que segundo Houpt (2009), “está relacionado ao baixo nível de progesterona pré-parto, comparado às éguas que não rejeitam o potro”.

Faria & Gradela (2010) num estudo de hormonioterapia aplicada a ginecologia equina, afirmam que dentre as prostaglandinas, a prostaglandina $F_{2\alpha}$ ($PGF_{2\alpha}$) e seus análogos são os hormônios mais utilizados na reprodução equina. E neste estudo a $PGF_{2\alpha}$ foi utilizada especificamente e associada a ocitocina para ativar a contração do miométrio e promover espasmos na porção anterior do útero, simulando um novo parto, para que hormonalmente esses estímulos gerassem na égua uma atração maior ao potro que havia sido rejeitado a princípio. Efeitos estes da $PGF_{2\alpha}$ já descritos por Faria & Grandela (2010).

Então para iniciar o protocolo de introdução a adoção como mencionado por Frizzo (2002), foi separado o potro da presença da mãe e administrado 2 ml de prostaglandina (IM) e 5 ml de ocitocina (IM). Em concordância com Marinho et al (2015), que também afirmam que o uso da $PGF_{2\alpha}$ e análogos apresentam significativos resultados na indução do parto. Na aplicação de 150 mcg (2 ml) intramuscular (IM) do análogo sintético Cloprostenol. Com alto resultado e baixa incidência.

A prostaglandina dispõe sua administração intramuscular (IM) mais efetiva, com baixos efeitos adversos. Sendo os efeitos mais evidentes sudorese e taquicardia. (FARIA & GRADELA, 2010). Assim como no relato de caso descrito, onde o odor produzido pela intensa sudorese, foi coletado numa toalha e passado no potro para facilitar a aceitação da égua. Tendo como resultado rápida aceitação do potro. Contudo, tal procedimento exige cautela, Silva et al.(2013), indica que potro e égua sejam monitorados para melhor resultado.

King (2011) declara que é recomendado o uso de terapia hormonal preventiva, em éguas com histórico de rejeição de potro. Sendo a domperidona mais indicada como estimulante à lactação. Dosagem 1.1 mg/Kg/PV via oral. Tendo intervalo de 24h entre dose.

Assim como usado no presente trabalho e com resposta associada a ocitocina que teve as funções tanto de contração do miométrio, já citado anteriormente, como para auxílio da descida do leite e colostro. Lactocina dosagem intramuscular (IM) 2 à 5 ml. Associado ao fármaco Metoclopramida, intravenosa (IV) - 0.3 mg/kg com intervalo de 8 h da administração do medicamento.

A associação dos antagonistas da dopamina usados nesse protocolo (domperidona e metoclopramida), tiveram como alvo o aumento da Prolactina circulante, hormônio associado a lactação. De acordo com Gregerson (2006) a prolactina é secretada por lactrófilos na pituitária anterior e tem papel importante na reprodução dos mamíferos. Porém outros locais são capazes de produzir prolactina, como útero e as glândulas mamárias (GOLANDER et al., 1978). O controle da prolactina é feita pela ligação da dopamina, vinda do hipotálamo. Um exemplo dessa regulação é descrito por Grattan (2002), em que as concentrações elevadas de prolactina, estimulam a secreção de dopamina, a qual inibe a secreção da prolactina. Logo, o uso de domperidona e metoclopramida, inibem a ação da dopamina nesses casos de indução a lactação para aceitação do potro. Assim, inibindo a ação da dopamina temos um aumento da prolactina e conseqüentemente temos produção de leite. Produto final e de super relevancia após a aceitação da égua com o potro.

4522

Devido ao protocolo medicamentoso efetuado na aceitação do potro, e pelo tempo que ele passou sem mamar na égua, a mesma teve aumento da mama e dores na manipulação dos tetos. Então foi administrado FLUMAX - Flunixin Meglumine intramuscular (IM) 1 ml/45 KgPV totalizando 10 ml do fármaco uma vez ao dia, tendo intervalo de 3 à 5 dias entre aplicações na égua, para reduzir dores e desconforto no teto durante a amamentação. O que corrobora com Radostits et al. (2007), onde os AINES como o flunixin meglumine são indicados nas éguas que apresentam sinais sistêmicos de dor, e quando diagnosticados precocemente o quadro inflamatório do teto deve melhorar entre 3 a 5 dias, favorecendo ainda mais a aceitação do potro.

CONCLUSÃO

A partir desse trabalho, concluiu-se que o protocolo de adoção de potro órfão é uma prática fundamental no manejo, quando ocorre rejeição pela mãe. Sendo esta prática comum em éguas primíparas. Do mesmo modo, a administração de fármacos para auxiliar tanto a égua quanto o potro nesta fase é essencial no tratamento da questão apresentada. A presença

de médico veterinário é também indispensável na realização dos procedimentos, para que as estratégias corretas sejam realizados no ato, obtendo assim êxito no cuidado com o neonado, bem como a obtenção de um animal saudável.

REFERÊNCIAS

SILVA, E. S. M. et al. **Revista científica eletrônica de medicina veterinária - ISSN: 1679-7353**. ano XI N^o 21 julho 2013 - Periódicos Semestrais.

PINTO, A. P. S. **Trabalho de Conclusão de Curso - Criação e manejo de potros**. UFG - Escola de Veterinária e Zootecnia; pag.11,12. 2013

SURIAN, C.R. et al. J.N.P.ç. **Isoeritrólise Neonatal Equina: Revisão de Literatura**. VII Simpósio de Ciência da UNESP Encontro de Zootecnia - DRACENA, 05 e 06 de outubro de 2011.

PEDROZA, E. P. **Estudo comparativo dos efeitos procinéticos, neurológicos, cardíacos, hematológicos e bioquímicos da bromoprida e da metoclopramida na espécie equina**. UFMG - Escola de Veterinária. pág, 21. 2019

SILVA, I. C. M. **Bioquímica do tecido animal**. Prostaglandina; Metabolismo, Função e Terapia. Programa de Pós Graduação em Ciências Veterinárias - UFRGS, pág 3 - 01/2005

CRUZ, F. D. S. M. **Efeito da administração dasulpirida no desenvolvimento folicular em éguas**. UNESP; pág 23 Botucatu/2014.

FARIA, D. R.; GRADELLA, A. **Hormônioterapia aplicada à ginecologia equina**. pág, 2 Rev. Bras. Reprod. Anim., Belo Horizonte, v.34, n.2, p.114-122, abr./jun. 2010. Disponível em www.cbra.org.br.

GEBURT, K. et al. (2015). Validity of physiological biomarkers for maternal behavior in cows—A comparison of beef and dairy cattle. **Physiology & behavior**, 139, 361-368.

JUARBE- DIAZ S.V., HOUP T K.A., KUSUNOSE, R. Prevalence and characteristics of foal rejection in Arabian mares. **Equine Vet. J.**, 30: 424-428, 1998.

MELLOR, D.J., STAFFORD, K.J. Animal welfare implications of neonatal mortality and morbidity in farm animals. **Vet. J.**, v. 168, p. 118-133, 2004.

RADOSTITS, O.M. et al. (Eds). **Veterinary medicine: A textbook of the diseases of cattle, horses, sheep, pigs, and goats**. 10.ed. Philadelphia: Saunders, p.724-725, 2007.

GOLANDER, A. et al. Prolactin synthesis bu human chorion-decidual tissue: a possible sourceof prolactin in the amniotic fluid. **Science**, v. 202, p. 311-313, 1978.

GREGERSON, K. A. Prolactin: structure, function. And regulation of secretion. **Knobil and Neill's Physiology of reproduction**, Amsterdam, Elsevier Inc., e. 3, v.1, p.1703-1726, 2006.

GRATTAN, D. R. Behavioral significance of prolactin in the central nervous system during pregnancy and lactation. **Reproduction**, v. 123, p. 497-506, 2002.

KING, S. S. Autumnal transition out of the breeding season. In: MCKINNON, A. O.; SQUIRES, E. L.; VAALA, W. E., VARNER, D. D. (ed.). **Equine reproduction**, Iowa, USA, Blackwell Publishing Ltd., e. 2, p. 1732-1753, 2011.

GEBURT, K. et al (2015). Validity of physiological biomarkers for maternal behavior in cows—A comparison of beef and dairy cattle. **Physiology & behavior**, 139, 361-368.

KNOTTENBELT, D. C.; HOLDSTOCK, N.; MADIGAN, J. E. **Equine neonatology**. 1. ed. Saunders, 2004. p. 459-469.

ŻUREK, U., DANEK, J. Maternal behaviour in mares. **Med. Wet.**, v. 67, p. 394-396, 23 2011a.

GORGAN, E. H., & MCDONNELL, S. M. (2005). Mare and foal bonding and problems. *Clinical Techniques in Equine Practice*, 4(3), 228-237.

MELLOR, D.J., STAFFORD, K.J. Animal welfare implications of neonatal mortality and morbidity in farm animals. **Vet. J.**, v. 168, p. 118-133, 2004.

JUARBE- DIAZ S.V., HOUPPT K.A., KUSUNOSE, R. Prevalence and characteristics of foal rejection in Arabian mares. **Equine Vet. J.**, 30: 424-428, 1998.

HOUPPT, K.A. **Foal rejection**. In: Current therapy in equine medicine, Robinson N.E., Sprayberry K.A. (eds). St. Louis, USA, Saunders Elsevier, p. 116-118, 2009.

FARIA, D.R., Gradela, A. **Rev. Bras. Reprod. Anim.**, Belo Horizonte, v.34, n.2, p.114-122, abr./jun. 2010.