NEONATOLOGIA EQUINA - REVISÃO DE LITERATURA

CAMILLA SILVA DOS ANJOS; NATALIA DE CASTRO ALVES

RESUMO

A neonatologia equina é uma área da medicina veterinária que se concentra no cuidado e tratamento de potros recém-nascidos. O período neonatal em equinos compreende desde o nascimento até as primeiras 4 semanas de vida. Durante esse período, os potros são particularmente experimentados por diversas complicações de saúde que podem afetar o seu crescimento e desenvolvimento. Os potros recém-nascidos geralmente são examinados logo após o nascimento para avaliar sua saúde geral e detectar possíveis problemas. Os exames podem incluir avaliação do peso, temperatura, frequência cardíaca e respiratória, além de verificar se há anomalias congênitas. Também é importante garantir que o potro seja amamentado com colostro de qualidade, o colostro é fundamental para a saúde e sobrevivência do potro recém-nascido, devido ao seu alto nível de imunoglobulinas.

Palavras chaves: neonato, gestação, imunidade, cuidados

ABSTRACT

Equine neonatology is an area of veterinary medicine that focuses on the care and treatment of newborn foals. The neonatal period in horses comprises from birth to the first 4 weeks of life. During this period, foals are particularly experienced by various health complications that can affect their growth and development. Newborn foals are usually examined shortly after birth to assess their general health and detect potential problems. Tests may include assessing weight, temperature, heart and breathing rates, and checking for congenital anomalies. It is also important to ensure that the foal is suckled with quality colostrum, colostrum is essential for the health and survival of the newborn foal, due to its high level of immunoglobulins.

Keywords: newborn, pregnancy, immunity, care

1 INTRODUÇÃO

Entender o comportamento do neonato equino é essencial para o reconhecimento de alterações comportamentais, que normalmente associam-se a alterações sistêmicas após seu nascimento (Dias 2014). Para prevenir esses problemas é necessário um acompanhamento gestacional adequado da égua, com manejo nutricional e sanitários, além de acompanhar as fases do parto e avaliar a placenta e o potro. Os principais cuidados com os neonatos estão diretamente relacionados ao sistema respiratório, sistema circulatório, temperatura corporal, cuidados com o cordão umbilical, excreção de mecônio e amamentação.Algumas das condições mais comuns que os potros recém-nascidos podem

DOI: 10.51161/ii-granvet/18487

apresentar são sepse neonatal, hipóxia, hipotermia, desidratação, diarreia e pneumonia respiratória. O sucesso do tratamento neonatal depende da rápida identificação e intervenção precoce de qualquer problema de saúde que possa surgir.

Segundo Koterba (1990), um potro normal deve ser capaz de assumir e manter o decúbito esternal e apresentar o reflexo de sucção poucos minutos após o seu nascimento. Deve ficar em estação em até 60 minutos e mamar em até duas horas. A amamentação nesse período é de extrema importância, pois a ingestão do colostro é responsável pela aquisição de imunoglobulinas, além de estimular a motilidade gastrointestinal e facilitar a eliminação do mecônio em torno de 4 horas após o nascimento.

2 OBJETIVO

O objetivo do presente resumo foi reunir conceitos e aprimorar os conhecimentos sobre a neonatologia equina e dos cuidado necessários para saúde e bem estar do potro.

3 METODOLOGIA

O presente resumo se baseou em revisão literária de artigos científicos sobre cuidados neonatais e gestacionais em éguas prenhes. Foram selecionados, preferencialmente, artigos publicados nos últimos 10 anos.

MANEJO DA ÉGUA NO PRÉ-PARTO

O manejo adequado da égua pré-parto é essencial para garantir um parto seguro e saudável para a égua e para o neonato. Algumas medidas que podem ser tomadas para preparar a égua para o parto incluem: monitorar a gestação para identificar precocemente problemas que possam afetar o parto e o potro, providenciar um local adequado para o parto, e garantir nutrição e manejo sanitário adequados no período pré-parto.

Dos 60 aos 20 dias que antecedem o parto, não se recomenda alterações bruscas no ambiente da égua para que ela não sofra picos de estresse que possam vir a prejudicar o parto e o potro. Nessa fase da gestação é recomendado que as éguas fiquem em piquetes maternidade, com poucas irregularidades no solo, bom pasto, cercados e próximos da casa ou com presença de câmeras de segurança para que seja possível o acompanhamento do parto.

Éguas gestantes precisam seguir um manejo sanitário adequado, que consiste em vacinações e vermifugações. Recomenda-se que essas éguas sejam vacinadas anualmente contra tétano, raiva, leptospirose, e ao 5º, 7º e 9º mês de gestação sejam vacinadas contra o herpesvírus equino, que são os principais causadores de aborto no terço final da gestação (Martins 2021).

ACOMPANHAMENTO DO PARTO

O conhecimento das fases do parto pode ajudar a saber quando intervir e quais os possíveis problemas e complicações o neonato pode vir a apresentar posteriormente. As distocias são consideradas emergências médicas e para um melhor prognóstico, tanto para o potro quanto para a vida da égua, esta deve ser diagnosticada e os procedimentos adequados devem ser iniciados o mais rápido possível para obter um melhor prognóstico (Silva 2015).

No início do parto são observadas algumas mudanças no comportamento da égua

DOI: 10.51161/ii-granvet/18487

como inquietação, posição de urinar, cauda elevada e com movimentos vigorosos, sudorese nos flancos e tórax, edema e alongamento da vulva. Para ajudar a prever o início desse parto combina-se a observação dessas alterações com alguns recursos tecnológicos, como dosagens de eletrólitos no colostro da égua e utilização de dispositivos-alarme na vulva (silva 2015).

O parto equino ocorre rapidamente, podendo durar menos de uma hora, após o parto devemos fazer uma avaliação detalhada da égua e do potro. Na avaliação da fêmea é importante observar alguns aspectos como tempo do parto, se foi necessário auxílio veterinário e tempo em que o potro levou pra ficar em estação (Dias 2014).

A placenta deve ser eliminada imediatamente após o parto ou em, no máximo, três horas (Chirstensen 2011), após esse período é considerado que há retenção de placenta, é importante fazer a avaliação da mesma para identificar alterações de caráter patogênico e se foi expelida por inteiro.

AVALIAÇÃO DA PLACENTA

A avaliação da placenta equina é uma parte importante do manejo pré e pós-parto da égua e deve ser realizada por um médico veterinário experiente. A integridade e o desenvolvimento normal da placenta são vitais para o feto, quando tem comprometimento das funções placentárias no lado materno ou fetal, consequências como a diminuição de nutrientes e o oxigênio fornecidos e a remoção de resíduos do feto e da placenta (Peter 2005). A avaliação dessa placenta por ultrassonografia no pré-parto tem se mostrado útil para o diagnóstico de possíveis patologias. O aumento da espessura indicando edema ou placentite, sinais de separação prematura da placenta, alteração na ecogenicidade dos fluidos fetais, presença de hemorragia, secreções e mecônio podem ser visualizadas com o auxílio do ultrassom transrretal, e estão associados ao sofrimento fetal e indicam um potro de risco (Martins 2012).

Após o parto, a placenta é avaliada para determinar se foi completamente expelida e se está saudável, pois a retenção da placenta pode levar a complicações graves, como complicações uterinas e sepse. A avaliação da placenta envolve inspeção visual e avaliação da integridade, odor, tamanho e peso da placenta. A coloração da superfície coriônica normal varia do vermelho ao marrom e possui aparência aveludada, sendo a presença de áreas pálidas ou fibróticas indicativo de locais de descolamento placentário ou falta de microcotilédones (Martins 2012). O corno não gravídico é mais fino na seção, enrugado e menor em tamanho do que o corno gravídico, destacamento e desvio da estrela cervical podem ocorrer, impedindo que o potro saia do alantocórion no ponto mais fraco, o que pode resultar em separação prematura da placenta. O peso da placenta corresponde a aproximadamente 11% do peso do potro ao nascer, o aumento exacerbado do peso pode indicar edema, intoxicação e falha na troca gasosa entre mãe e feto (Peter 2005).

A avaliação da placenta é uma parte importante do manejo pós-parto da égua e ajuda a garantir que a égua se recupere após o parto, minimizando o risco de complicações graves.

AVALIAÇÃO E CUIDADOS COM O NEONATO

:

A avaliação e os cuidados com o neonato equino são cruciais para garantir que o potro comece uma vida com saúde e possa crescer e se desenvolver de forma adequada.

DOI: 10.51161/ii-granvet/18487

Alguns dos principais cuidados que devem ser tomados com o neonato equino incluem a avaliação do estado geral do neonato, o potro deve ser avaliado para determinar seu estado geral de saúde. Isso inclui verificar sua temperatura, frequência cardíaca e respiratória, bem como avaliar o nível de atividade e capacidade de se levantar e se movimentar. Cuidados com o umbigo, o umbigo do potro deve ser higienizado para evitar infecções. Alimentação adequada, o potro deve receber leite materno (colostro) dentro das primeiras horas após o nascimento, pois isso fornecerá os nutrientes essenciais e afetuosos para proteger o potro contra doenças. Monitoramento de ingestão de leite, a ingestão de leite deve ser monitorada de perto nos primeiros dias de vida, pois a falta de ingestão de leite pode levar a desidratação e hipoglicemia. Manutenção de ambiente limpo, o ambiente do potro deve ser mantido limpo e seco, com espaço adequado para que ele possa se movimentar livremente. Monitoramento de crescimento e desenvolvimento, o potro deve ser monitorado de perto para garantir que esteja crescendo e se desenvolvendo. Isso inclui avaliar seu peso e tamanho, bem como observar seu comportamento e nível de atividade.

Potros saudáveis devvem ficar em pé e mamar o colostro em até 2 horas após o parto. É importante conhecer as características e achados em um potro saudável para conseguir acompanhar as mudanças sutis associadas a doenças neonatais (Magdesian 2013). No exame físico, o neonato pode apresentar sinais de imaturidade, de traumas que possam ter ocorrido durante o parto ou da presença de anormalidades congênitas (Dias 2014).

Imediatamente após o nascimento, o potro deve ter frequência cardíaca de 40 a 80 batimentos por minuto. Em 1 a 2 horas após o nascimento, a frequência cardíaca vai aumentando de acordo com que o animal se agita, e deve ser de 80 a 120 batimentos por minuto com frequência respiratória de 30 a 40 respirações por minuto. Em geral, o neonato apresenta temperatura variando entre 37,2 a 38,8 ºC (Dias 2014). Ao nascimento é normal que as membranas mucosas dos potros pareçam cianóticas; no entanto, isso deve se resolver rapidamente conforme o recém-nascido faz a transição para a vida extrauterina (Magdesian 2013). O mecônio deve ser excretado em até 4 horas, e a primeira micção varia de 6 horas para potros a 10 horas para potras com uma produção de de aproximadamente 6 mL/kg/h de urina, a diminuições no fluxo urinário podem resultar da diminuição da ingestão de líquidos, aumento das perdas ou comprometimento da função renal (Peter 2005)

O auxílio e intervenção podem ser realizados ainda com o potro recoberto pelas membranas fetais, podendo ser auxiliado a ruptura do cordão umbilical e limpeza das narinas (Dias 2014). Durante a manipulação no parto é importante o uso de luvas e evitar entrar em contato direto com a boca do potro para evitar possíveis contaminações.

Examinar o coto umbilical em busca de sinais de infecção caracterizados por espessamento ou secreção anormal pode ajudar a identificar previamente patologias ou infecções. Logo, deve ser feita a cura do umbigo com tintura de iodo diluído, em uma variação na literatura de 2 a 7%, por 30 segundos duas vezes ao dia até a queda do umbigo. Os microrganismos comumente associados as infecções umbilicais (Onfalite, Onfaloflebite, Onfaloarterite) são ambientais, e são causadores da sepse em potros recém-nascidos (Magdesian 2013).

Um potro saudável consome mais de 15% a 25% de seu peso corporal em leite diariamente, com um ganho de peso médio diário de 0,45 a 1,35 kg. Durante as primeiras semanas de vida a frequência de amamentação desses animais e muito alta e à medida que envelhecem, a frequência de amamentação diminui (Magdesian 2013).

DOI: 10.51161/ii-granvet/18487

FALHA DE TRANSFERÊNCIA DE IMUNIDADE PASSIVA

A avaliação dos níveis de imunocompetência do neonato consiste na análise das deficiências na transferência de imunidade passiva da mãe para o neonato por meio do colostro (Dias 2014). Devido à estrutura da placenta equina, diferentemente de outras espécies, não há transferência de anticorpos entre mãe e feto durante a gestação, e a imunização do potro recém-nascido ocorre por transferência passiva através do colostro (Cobos 2015).

A falha de transferência de imunidade passiva nos potros pode ser decorrente da ingestão de colostro de baixa qualidade, isoeritrólise neonatal, agalactia da égua, presença de alterações congênitas, má-absorção intestinal, má formação que impeçam o potro de permanecer em estação ou deglutir, ordenha precoce ou até mesmo amamentação tardia por falha de manejo (Dias 2014). O colostro é secretado durante as duas primeiras horas de lactação, sua qualidade pode ser estimada medindo o teor de açúcar ou solutos totais (brix) (Cobos 2015).

Para detectar a falha de transferência de imunidade passiva e feita a mensuração de IgG do potro. Valores abaixo de 200 mg/dl de IgG é indicativo de falência absoluta na transferência de imunidade, valores entre 200 e 400 mg/dl, indicam falência parcial e valores acima de 400 mg/dl a transferência é considerada adequada (Dias 2014). A concentração de imunoglobulinas inferior a 400mg/dl está fortemente associada a ocorrência de sepse (Peter 2005). O potro deve ingerir entre um litro e meio e dois litros de colostro nas primeiras 6-8 horas após o parto, se o potro tiver mais de 24 horas, o colostro não consegue mais ser absorvido pelo trato digestivo (Cobos 2015). Quando detectado que houve falha de transferência de imunidade passiva recomenda-se fazer imediatamente a administração de plasma sanguíneo no potro para diminuir os riscos de contração de infecções e desenvolver septicemia levando consequentemente ao óbito (Peter 2005; Dias 2014)

3 RESULTADOS E CONCLUSÃO

Os cuidados neonatais devem ser iniciados desde a prenhez com um bom manejo alimentar e sanitário, além de exames ultrassonográficos para diagnóstico precoce de problemas gestacionais. O acompanhamento do parto e avaliação da placenta podem auxiliar a diagnosticar precocemente problemas que podem atingir o potro posteriormente. Além disso, as primeiras horas de vida do potro necessitam de muita atenção e vão determinar a sua sobrevivência, sendo a má colostragem principal fonte de problemas para os neonatos devido a falha de transferência de imunidade passiva. Logo, um manejo adequado, acompanhamento das fases do parto, avaliação da égua, placenta e potro podem prevenir problemas neonatais.

REFERENCIAS

CHIRSTENSEN BW. Parturition. In: McKinnon AO, Squires EL, Vaala WE, Varner DD (Ed.). Equine reproduction. 2.ed. Oxford, UK: Wiley-Blackwell, 2011. p.2268-2276.

COBOS, Ana Abad; CUERVO, María Martín. Neonatología equina: Cuidados y problemas comunes en el periodo periparto y las primeras semanas de vida. **ExtremaduraPRE: la**

DOI: 10.51161/ii-granvet/18487

revista de la Asociación Extremeña de Criadores de Caballos de Pura Raza Española, n. 22, p. 61-67, 2015.

DA CUNHA DIAS, Regina Valéria; LUSTOSA PIMENTEL, M. M. Cuidados com neonatos equinos. **Acta Vet Bras**, v. 8, n. 2, p. 302-4, 2014.

KOTERBA, Anne M.; DRUMMOND, Willa H.; KOSCH, Philip C. **Equine clinical neonatology**. Lea and Febiger, 1990.

MAGDESIAN KG. Neonatology. Equine Emergencies. 2014:528–64. doi: 10.1016/B978-1- 4557-0892-5.00031-3. Epub 2013 Dec 6. PMCID: PMC7155545.

MARTINS, Bárbara Cruz Vieira. Complicações Clínicas Associadas ao Aborto em Éguas. 2021.

MARTINS, Carla Braga. Capítulo 3-Perdas Gestacionais Tardias Em Éguas. **Tópicos especiais em Ciência Animal I**, p. 23, 2012.

PETER, R. Morresey (2005). *Prenatal and Perinatal Indicators of Neonatal Viability. , 4(3), 0–249.* doi:10.1053/j.ctep.2005.07.005

SILVA, A. B.; OLIVEIRA, R. A. Como prever o parto na espécie equina. **Rev Bras Reprod Anim**, v. 39, n. 4, p. 387-393, 2015.

DOI: 10.51161/ii-granvet/18487