AVALIAÇÃO PLACENTÁRIA NO PÓS-PARTO DE EQUINOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

BARBARA EVELYN DA SILVA BRASIL; MATEUS DE ANDRADE DA SILVA.

RESUMO

A placenta equina é classificada como difusa, epitélio corial e não decídua, é constituída pelo alantocórion, alantoâmnion, cordão umbilical, corno gravídico e não gravídico, possuindo vínculo endócrino, metabólico e vascular com o feto, sendo ela um órgão fundamental na relação materno-fetal, dessa forma através do seu aspecto é possível identificar alterações patológicas. O objetivo deste estudo foi reunir informações sobre a avaliação placentária nó pós-parto das éguas, identificando possíveis anormalidades agravantes ao desenvolvimento, à saúde do feto e de sua mãe. O método de pesquisa utilizado foi a revisão de literatura também chama de revisão bibliográfica, que consiste na sintetização dos dados em determinada área, fornecendo uma visão geral ou um relatório sobre um tópico específico, com isso, 16 trabalhos foram selecionados e analisados por meio da leitura exploratória e crítica, fazendo a identificando qualitativa dos resultados mais completos. Como resultado observou-se que as ocorrências mais frequentes são, placentites ascendentes, edemas de causa inflamatória ou de origem circulatória, avilosidade da face do coriônica, e mudanças do peso que podem indicar má eficiência placentária, contudo, entre os artefatos fisiológicos constatou-se a presença de avilosidade na região da estrela cervical, mudança de espessura de acordo coma idade e número de parições das éguas, e mudanças de coloração devido a autólise e congestão passiva da própria placenta. Desse modo, entende-se a importância da análise da placenta no período do pós parto, quanto mais cedo for feita a observação, menos artefatos podem ser achados, devendo o médico veterinário possuir conhecimento sobre o assunto para que não ocorra interpretações errôneas.

Palavras-chave: Anomalias; Eficiência; Égua; Feto; Placenta.

1 INTRODUÇÃO

A placenta apresenta grande variação entre as espécies no que diz respeito à morfologia. Nos mamíferos eutérios a placenta pode ser classificada por cinco critérios diferentes, por exemplo, pela sua interdigitação (grau de contato entre os tecidos fetais e maternos nas áreas de troca de nutrientes), a direção dos fluxos sanguíneos materno e fetal, sua forma, invasão (o número de camadas dos tecidos maternos que separam o sangue materno de tecidos fetais), e pelo peso da placenta referente ao peso neonatal (CAPELLINI, 2012).

Na espécie equina, a placenta é classificada como difusa (a maior parte do saco está uniformemente unida ao endométrio), epitélio corial (existem 6 camadas de epitélio entre a mãe e o feto) e não decídua, ou seja, fica presa a égua após o parto e depois de um tempo se desprende (TROEDSSON, 2003). Além disso, na espécie equina a placenta é constituída pelo

DOI: 10.51161/convesp2023/16861

alantocórion, pelo alantoâmnion e pelo cordão umbilical. A parte coriônica do alantocórion está ligada ao endométrio através dos microcotilédones, os quais recobrem toda a superfície uterina, exceto em uma pequena porção junto à cérvice, chamada de estrela cervical (TROEDSSON; SAGE, 2001).

É considerada um órgão essencial no vínculo entre a mãe e o feto, devendo ser avaliada como um reflexo do estado nutricional, metabólico, endócrino e vascular materno, além de ser indicativa da condição clínica e metabólica do neonato (Hay Jr., 1995; Jansson e Powell, 2006). A avaliação placentária no pós-parto pode ser de grande utilidade para a identificação de alterações não averiguada durante a gestação, sendo que em neonatos de risco, esta torna-se fundamental (SCHLAFER, 2004; LE BLANC, 2010).

O objetivo dessa pesquisa foi reunir os dados mais importantes relativos à avaliação placentária nó pós-parto equino, tendo em vista a grande importância e a quantidade de informações que ela pode fornecer sobre a mãe e o feto durante a gestação, que pode indicar alguma anormalidade.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

A presente pesquisa tem como modelo a revisão de literatura, cujo o tema abordado foi a avaliação placentária nó pós-parto equino, onde ocorreu a leitura e seleção de artigos e teses referentes ao assunto escolhido. Noronha e Ferreira (2000) descrevem a revisão de literatura como estudos que analisam a produção bibliográfica em determinada área temática, dentro de um recorte de tempo, fornecendo uma visão geral ou um relatório do estado-da-arte sobre um tópico específico, podendo ser a própria revisão um trabalho completo.

Para a busca dos materiais como fontes de informações, foram utilizados os descritores: avaliação macroscópica placentária equina, morfologia da placenta equina, funções da placenta equina, eficiência placentária e alterações na placenta equina; utilizando a plataforma google acadêmico para fontes nacionais e internacionais, no período de fevereiro e março de 2023. Para a elaboração desta revisão foram utilizados como referência 16 trabalhos, sendo estes publicados entre 1993 e 2012.

A análise dos materiais selecionados foi realizada através da leitura exploratória e crítica, levando em consideração a parte qualitativa da pesquisa e se os resultados eram concisos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para examinar a placenta pode-se realizar a avaliação macroscópica e o reconhecimento de lesões histopatológicas, sendo utilizado no diagnóstico de placentite (Hong et al., 1993) ou outras alterações placentárias (Schlafer, 2004), como edemas, avilosodades placentárias e artefatos placentários, além de avaliar o peso e a eficiência placentária.

3.1 PLACENTITE

É comum que a placentite se apresente no terço final da gestação, sendo causada na maioria das vezes por infecções bacterianas ascendentes da cérvix. Macroscopicamente observa-se a presença de áreas com ausência de coloração no córion, podendo apresentar conteúdo supurativo e purulento (RUSSELL; WILKINS, 2006). Dentre os agentes etiológicos envolvidos, os mais comuns são: Leptospira sp., Escherichia coli, Streptococcus zooepidemicus, Aspergillus spp, Pseudomonas aeruginosa, Nocardioform actinomycete e Klebsiella pneumoniae. (HONG, et al. 1993b; LE BLANC, 2010).

DOI: 10.51161/convesp2023/16861

Os casos de placentite podem provocar um parto prematuro com o nascimento de um potro debilitado. O baixo peso ao nascimento pode ser considerado um déficit no processo de nutrição placentária, culminando no subdesenvolvimento fetal, mesmo nas gestações completas. Pois portos nascidos de placenta com a presença de lesões inflamatórias, apresentam menor peso e debilidade de comportamento, onde precisam de maior tempo para se posicionar em decúbito esternal e levantar após o parto (BAIN, 2004).

3.2 EDEMA

De acordo com Morresey (2005), dentre os cornos da placenta equina, o corno gravídico é maior e possui a parede mais espessa que o corno não gravídico. As extremidades de ambos os cornos são mais edematosas, sendo a do corno gravídico mais proeminente, por ser o corno funcional. O edema placentário é um achado comum na avaliação macroscópica, podendo indicar casos de alteração inflamatória na placenta, ou mesmo de comprometimento vascular, todavia, este pode também se apresentar após retenção placentária, proveniente da estase sanguínea (MORRESEY, 2005; LAUGIER, et al. 2011).

3.3 AVILOSODE PLACENTÁRIA

Na placenta, a face coriônica possui coloração vermelha a acastanhada com superfície de aspecto aveludado por conta da presença dos microcotilédones, já a face alantoideana é caracterizada pela coloração roxa a azulada, com vasos sanguíneos protuberantes (SCHLAFER, 2004). A superfície coriônica pode ser observada como um reflexo do endométrio da égua, onde nos locais onde não há comunicação da placenta com o endométrio, causada por fibrose endometrial, ou compressão direta do feto sobre uma região vascular, podem resultar em áreas de avilosidades placentária (BUCCA, 2006; LAUGIER, et al. 2011), está podendo diminuir a troca de nutrientes entre o embrião e a mãe.

A área da estrela cervical não apresenta as vilosidades, sendo isto fisiologicamente normal, por conta do contato direto com a mucosa cervical, porém é importante a sua avaliação no pós-parto devido a quadros inflamatórios, como placentite ascendente (LE BLANC, 2004).

3.4 ARTEFATOS

Schlafer (2004) descreve que algumas observações feitas na avaliação macroscópica podem ser consideradas artefatos, portanto a presença destas não indicam lesões placentárias que interfiram na unidade materno-fetal. Alterações na coloração placentária podem aparecer devido autólise e congestão passiva. Também, a presença de placas queratinizadas no âmnion ou no cordão umbilical podem ocorrer em pequenas quantidades.

Podem existir diferenças de acordo com o número de parições e com a idade da égua, tanto no tamanho das estruturas quanto na densidade, são retratadas estruturas maiores e mais densas em fêmeas pluríparas em comparação com as primíparas, sugerindo que a maior densidade microcotiledonária está correlacionada diretamente com o maior peso do potro ao nascimento. Em contra partida, a variável idade tem uma correlação negativa com a densidade microcotiledonária, apresentando uma redução na superfície da área microcotiledonária tanto em éguas mais velhas, que possuíam comprometi mento degenerativo do endométrio, como em éguas nulíparas (WILSHER; ALLEN, 2003).

3.5 PESO E EFICIÊNCIA PLACENTÁRIA

DOI: 10.51161/convesp2023/16861

O peso placentário é frequentemente utilizado para o reconhecimento de placentas anormais, já que normalmente ele aumenta em quadros de placentites (SCHLAFFER, 2004). Também sendo utilizado para a avaliação da sua eficiência placentária, onde geralmente, as placentas mais eficientes são representadas por maior peso em gramas de feto produzidas por um peso menor da placenta (WILSON; FORD, 2001), que transportam maior quantidade de substratos em determinado peso, ainda que, placentas menores e menos eficientes também possam fornecer suporte adequado para o crescimento do feto (FOWDEN et al., 2008).

4 CONCLUSÃO

Mediante a todos os materiais analisados nesta pesquisa, foi possível compreender os diversos tipos de achados anátomo e fisiopatológicos observados na placenta equina no período pós-parto, onde os mais frequentes são: placentite ascendente, edema inflamatório ou não, avilosidade da face coriônica, artefatos que podem ocorrer naturalmente devido a idade da égua ou a sua quantidade de partos já ocorridos, e a avaliação de anomalias através do peso e eficiência da placenta relacionada ao peso.

Entende-se que algumas alterações podem ser interpretadas de forma errônea, portanto, faz-se necessário o conhecimento profundo do tema na avaliação, para saber diferenciar achados patológicos dos artefatos fisiológicos, analisando cada caso de forma individual. Desta maneira fica evidente a importância da avaliação da placenta no pós parto, para definir se será necessária uma intervenção médica para com o potro e a mãe.

REFERÊNCIAS

BAIN, F.T. Management of the foal from the mare with placentitis: A clinician's approach. In: ANNUAL CONVENTION OF THE AMERICAN ASSOCIATION OF EQUINE PRACTITIONERS, 50., 2004, Denver-CO. Proceedings… Ithaca: **International Veterinary Information Service**, Doc. N. P1419.1204, 2004.

BUCCA, S. Diagnosis of the compromised equine pregnancy. **Vet Clin Equine.**v. 22, p. 749-761, 2006.

CAPELLINI I. The evolutionary significance of placental interdigitation in Mammalian reproduction: contributions from comparative studies. **Placenta** 33; 763-768, 2012.

FOWDEN, A. L.; FORHEAD, A. J.; COAN, P. M.; BURTON, G. J. The placenta and intrauterine programming. **Journal of Neuroendocrinology**, v. 20, n. 4, p. 439-450, 2008.

HONG, C. B.; DONAHUE, J. M.; GILES, R. C; PETRITES-MURPHY, M. B. Jr.; POONACHA, K. B.; ROBERTS, A. W.; SMITH, B. J.; TRAMONTIN, R. R.; TUTTLE, P. A.; SWERCZEK, T. W. Etiology and Pathology of Equine Placentites. **Journal Veterinary Diagnostic and Investigation**, v. 5, p.55-63, 1993b.

JANSSON, T.; POWELL, T.L. Human placental Transport in altered fetal growth: does the Placenta function as a nutrient sensor? A review. **Plac**., v.27, Suppl. A, p.91-97, 2006.

LAUGIER, C.; FOUCHER, N.; SEVIN, C.; LEON, A.; TAPPREST, J. A 24-Year Retrospective study of equine abortion in Normandy (France). **Journal of Equine Veterinary Science**. V. 31, p. 116-123, 2011.

DOI: 10.51161/convesp2023/16861

LE BLANC, M. M. Ascending Placentitis in the Mare: Na Update. **Reproduction in Domestic Animals**. V. 45, p. 28-34, 2010.

LE BLANC, M. M.; MACPHERSON, M.; SHEERIN, P. Ascending Placentitis: What We Know About Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment. In: 50th Annual Convention of the American Association of Equine Practitioners, Denver, Colorado, (Ed.). Publisher: American Association of Equine Practitioners, Lexington KY. Internet Publisher: **International Veterinary Information Service**, Ithaca NY, 2004.

MORRESEY, P. R. Prenatal and perinatal indicators of neonatal viability. **Clin Tech Equine Pract**. V.4, p. 238-249, 2005.

NORONHA, Daisy Pires; FERREIRA, Sueli Mara S. P. Revisões de literatura. In: CAMPELLO, Bernadete Santos; CONDÓN, Beatriz Valadares; KREMER, Jeannette Marguerite (orgs.) **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: UFMG, 2000.

RUSSEL, C. M.; WILKINS, P. A. Evaluation of the recumbent neonate. **Clin Tech Equine Pract.** V. 5, p. 161-171, 2006.

SCHLAFER, D. H. Postmortem examination of the equine placenta, fetus, and Neonate: Methods and interpretation of findings. **Proceedings of the American Association on Equine Practitioners**. V. 50, p. 144-161, 2004.

TROEDSSON, M.H.T. Placentitis. In: ROBINSON, N.E. **Current Therapy in Equine Medicine**. 5 ed. Filadélfia: WB Saunders, 2003. P. 297-300.

TROEDSSON MHT, SAGE M. Fetal/Placental evaluation in the mare. In: BALL BA. **Recent Advantages in Equine Reproduction**. New York, 2001.

WILSON, M. E.; FORD, S. P. Comparative aspects of placental efficiency. **Reproduction**, v. 58, p. 223-232, 2001.

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

DOI: 10.51161/convesp2023/16861