stablelab

Resumo técnico

Incorpore o Stablelab à sua prática reprodutiva diária para detectar, monitorar e rastrear seus pacientes

O Stablelab quantifica a Proteína Amilóide A Sérica (SAA), um biomarcador inflamatório produzido em resposta à infecção. O SAA demonstrou ser 30 vezes mais sensível que um termômetro[1] e mais confiável para detectar inflamação causada por infecção, monitorar a progressão da doença e recuperação em relação aos testes laboratoriais tradicionais.[2] Vejamos algumas condições clínicas em que a medição do SAA é útil.

Potro recém-nascido

O SAA pode ser usado em potros para diferenciar causas não infecciosas de doenças infecciosas. Além disso, como SAA aumenta rápido, permite que as anormalidades sejam identificadas rapidamente[3-5]. SAA acima de 50µg/ml indica suspeita; nestes casos os potros devem ser testados novamente em 12 a 24 horas. Casos acima de 100µg/ml são altamente sugestivos de infecção.[4] Em várias condições, o número de testes por potro variou de 1 a 12, com mediana de 6,5.[3]

EXAME DO POTRO RECÉM-NASCIDO

Além do IgG e hemograma, quantifique o SAA durante o exame clínico para identificar problemas antes que eles ocorram. Níveis > 100µg/ml podem ser usados para diferenciar casos infecciosos de não infecciosos.[4]

FRAQUEZA E/OU FEBRE

Fraqueza e febre são queixas comuns e não específicas. Elas podem ser causadas por uma variedade de infecções ou outros diagnósticos. Use o SAA em conjunto com outros testes para melhorar a precisão do diagnóstico.[3-5]

SEPTICEMIA

A inclusão do SAA como parte do exame completo pode melhorar o diagnóstico da sepse neonatal e, portanto, aumentar a chance de sucesso do tratamento, que tem uma grande influência no prognóstico do animal.[4,6]

RHODOCOCCUS EQUI

Utilize o SAA em conjunto com o ultrassom torácico e leucograma para evitar o tratamento excessivo, mas sem aumentar o risco de pneumonia clínica por *R. equi*, e também para monitorar a resposta ao tratamento.

ONFALITE

A medição de SAA, assim como métodos por imagem, pode ser útil no diagnóstico de infecção umbilical nos neonatos. No entanto, é importante ressaltar que, nos casos de abcesso, a concentração de SAA pode estar na faixa normal uma vez que a infecção está localizada e pode não estimular a produção de SAA pelo fígado.[4]

DIARREIA

O SAA pode ajudar a determinar quais potros têm diarreia infecciosa e também ajudar a monitorar o sucesso do tratamento.[3,8]

PRÉ/PÓS TRANSPORTE OU OUTROS EVENTOS ESTRESSANTES (COMO DESMAME)

A medição do SAA é particularmente útil em casos de risco elevado de infecções respiratórias ou outras infecções agudas.

REFERÊNCIAS

1 Oertly. et al. The accuracy of Serum Amyloid A in determining early inflammation in horses following long-distance transportation by air. AAEP Proceedings, 2017 460-461.

2 Belgrave RL, Dickey MM, Arheart KL, Cray C. Assessment of Serum Amyloid A testing of horses and its clinical application in a specialized equine practice. Jornal da Associação Americana de Medicina Veterinária. 2013. 243(1) 113-119.

3 Hulten C, Demmers S. Serum Amyloid A (SAA) as an Aid in the Management of Infectious Disease in the Foal: Comparison with Total Leucocyte Count, Neutrophil Count and Fibrinogen. Equine Veterinary Journal. 2002. 34(7); 693-698.

4 Stoneham, SJ, Palmer L, Cash R, Rossdale PD. Measurement of Serum Amyloid A in the Neonatal Foal Using Latex Agglutination Immunoturbidimetric Assay: Determination of the Normal Range, Variation with Age and Response to Disease. Equine Veterinary Journal. 2001. 33(6); 599-603.

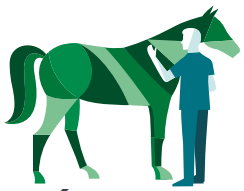
5 Nolen-Walston, R. How to interpret Serum Amyloid A concentrations. AAEP Proceedings 2015 130-137.

6 Borba LA, Curcio BR, Canisso IF et al. Serum Amyloid A Concentrations and Correclations with Sepsis Scores in Newborn Folas Born from Mares with Experimentally Induced Placentitis. Clinical Theriogenology. Setembro de 2017 9(3); 410.

7 McCracken JL. Evaluation of the Use of White Blood Cell Count, Fibrinogen, Serum Amyloid A and Ultrasonographic Grade to Refine A Thoracic Rhodococcus equi Screeing Program. In Proceedings. Associação Americana de Profissionais de Equinos. 2019. 65; 522-530.

8 Nunokawa Y, Funjinaga, Taira T, Okumura M, Yamashita k, Tsunoda N, Hagio M. Evaluation of Serum Amyloid A Protein as an Acute-Phase Reactive Protein in Horses. Journal of Veterinary Medical Science. 1993. 55(6); 1011-101.

zoetis



Égua de reprodução

A diferenciação entre doenças infecciosas e não infecciosas e o início rápido de um tratamento preciso são essenciais. A maioria dos casos de doenças infecciosas mostra níveis de SAA > 50µg/ml.[5] Medir um único valor de SAA em um paciente pode refletir apenas um aumento precoce de SAA ou um valor decrescente à medida que a infecção está desaparecendo. Por isso, é importante realizar o monitoramento seriado ao longo do tempo, a fim de rastrear concentrações crescentes e decrescentes.[4]

SAÚDE DA TROPA E FEBRE DE ORIGEM DESCONHECIDA

As medições do SAA podem ser usadas para monitorar a propagação da infecção entre animais, por exemplo nos casos de infecção por EHV-1 e no estabelecimento de quarentenas.[9]

PRÉ-PARTO

A SAA pode ser usada como marcador diagnóstico e indicador de prognóstico em casos de placentite ascendente induzida experimentalmente, em contraste com leucograma ou fibrinogênio. A avaliação seriada de SAA em éguas com placentite pode auxiliar o veterinário a monitorar a eficácia do tratamento e a probabilidade de evolução da gestação.[10,11]

Éguas com SAA elevada têm maior probabilidade de abortar em comparação com éguas onde a SAA permaneceu dentro da faixa de referência.[11] Os valores do SAA aumentam gradualmente até o aborto e depois diminuem rapidamente.[10]

PÓS-PARTO

Éguas prenhes saudáveis - A SAA aumenta significativamente dentro de 12-36 horas após o parto e retorna aos valores basais em 60 horas (2,5 dias) após o parto.[11] Isso provavelmente ocorre devido ao dano tecidual e subsequente infecção subclínica por fatores ambientais durante o processo de parto.[12]

Cólicas - Embora a SAA não tenha sido capaz de diferenciar causas de cólicas cirúrgicas de cólicas não cirúrgicas, valores elevados da SAA demonstraram ser úteis na identificação de causas de cólicas como: enterite, colite, peritonite, abscessos abdominais ou outras infecções. Quando houver resultados de SAA acima de 100µg/ml, deve ser realizada a busca por causas infecciosas.[5,13]

Cesariana - Como esta é uma cirurgia invasiva, intra-abdominal, a medição diária da SAA pode ser útil no monitoramento e detecção precoce de infecções pós-operatórias.[5,14]

Exame fetal pós-aborto - A determinação das concentrações de SAA no sangue do coração fetal, além de um exame post-mortem detalhado e outros testes de diagnóstico, pode fornecer informações valiosas para a compreensão das causas do aborto. Demonstrou-se que as concentrações de SAA são significativamente elevadas nos casos em que um agente infeccioso foi identificado nos tecidos fetoplacentários.[15]

RE-COBERTURA

Morte Embrionária Precoce - Um aumento na SAA no início da gestação foi associado a morte embrionária precoce, o que pode sugerir endometrite subclínica como causa.[16]

Endometrite pós-cobertura - A endometrite induzida demonstrou levar à produção e liberação de citocinas pró-inflamatórias, aumento da produção de proteínas de fase aguda no fígado e aumento da expressão de SAA no endométrio.[17]

CONTINUAÇÃO DAS REFERÊNCIAS

9 Pepys MB, Baltz ML, Tennent GA. Serum Amyloid A Protein (SAA) in horses: Objective measurement of the Acute Phase Response. Equine Veterinary Journal. 1989. 21(2); 106-109.

10 Canisso IF, Ball BA, Cray C, Squires EL, Troedsson MH. Use of Qualitative Horse-Side Test to Measure Serum Amyloid A in Mares with Experimentally Induced Ascending Placentitis. Journal of Equine Veterinary Science. 2015. 35; 54-59.

11 Coutinho da Silva MA, Canisso IF, MacPherson ML, Johnson AEM, Divers TJ. Serum Amyloid A Concentration in Healthy Periparturient Mares and Mares with Ascending Placentitis. Equine Veterinary Journal. 2013. 45; 619-624.

12 Jacobsen, Stine. Review of equine Acute-Phase proteins. AAEP Proceedings vol 53 2007. Páginas 230 - 235.

13 Pihl TH, Scheepers E, Sanz M, Goddard A, Page P, Toft N, Anderson PH, Jacobsen S. Influence of Disease Process and Duration on Acute Phase Proteins in Serum and Peritoneal Fluid of Horses with Colic. J Vet Intern Med 2015. 29;651-65.

14 De Cozar M, Sherlock C, Knowles E et al. Serum Amyloid A and Plasma Fibrinogen Concentrations in Horses Following Emergency Exploratory Celiotomy. Equine Veterinary Journal. 2020. 52; 59-66.

15 Erol E, Jackson C, Horohov D, Locke S, Smith J, Carter C. Elevated serum amyloid A levels in cases of aborted equine fetuses due to fetal and placental infections. Theriogenology 86 (2016) 971-975.

16 Krakowski L, Krawczyk CH, Kostro K, Stefaniak T, Novonty F, Obara J. Serum levels of acute phase proteins: SAA, Hp and Progesterone (P4) in Mares with Early Embryonic Death. Reprod Dom Anim 46 (2011) 624-629.

17 Mette C, Dooleweerdt BC, Stine J, Miki BA, Roenn PM, Henrik LJ. Evaluation of the systemic acute phase response and endometrial gene expression of serum amyloid A and pro- and anti-inflammatory cytokines in mares with experimentally induced endometritis. Veterinary Immunology and Immunopathology 138 (2010) 95-105.

Copyright Zoetis Indústria de Produtos Veterinários Ltda. Todos os direitos reservados. Material Produzido JUN/2021. Cod: MM-15246.

Todas as marcas comerciais são de propriedade da Zoetis Services LLC ou de uma empresa relacionada ou de um licenciante, salvo indicação em contrário.
Stablelab é uma marca registrada da Epona Biotech Limited, utilizada sob licença. © 2020 Zoetis Services LLC. Todos os direitos reservados.

zoetis