APLICAÇÃO E ANÁLISE DE PROTOCOLO DE PREVENÇÃO DE DIARREIA EM BEZERRAS LACTENTES EM FAZENDAS DE LEITE COM OCORRÊNCIA EXPONTÂNEA DA DOENÇA, UTILIZANDO TRATAMENTO HOMEOPÁTICO COMO ALTERNATIVA AO USO INTENSIVO DE ANTIBIÓTICOS

SANDRO CÉSAR SALVADOR, professor CCS/UFRJ, sandroufla@gmail.com; ELAINE MAKISHI, Médica Veterinária, BEATRIZ MICAI, Médica Veterinária.

INTRODUÇÃO

A maior preocupação dos consumidores quanto à qualidade dos alimentos é crescente no mundo inteiro e, por este motivo, tem-se aumentado a busca por alternativas que diminuam os riscos de contaminação por resíduos de antimicrobianos no leite. O uso de antibióticos no tratamento de animais de fazendas de gado é a principal causa de contaminação do leite observado em laticínios. Este leite pode ser descartado, gerando contaminação ambiental, ou pode ser usado para alimentação humana, induzindo resistência bacteriana e ingestão involuntária de antibióticos (Vieira et.al., 2012). A diarreia em bezerras com até 60 dias de idade é a principal causa de mortes e o principal motivo de uso de antibióticos nesta fase da cria (Pianta, 1993). Para buscar alternativas ao uso dos antibióticos, nos últimos anos ocorreu aumento do interesse de uso da terapia homeopática, que consiste no uso de compostos em baixíssimas concentrações, mas que, em quantidades elevadas, provocariam os sinais de determinada doença em um animal sadio. Neste caso, o medicamento homeopático pretende atuar prevenindo a ocorrência da diarreia, mitigando o uso de antibióticos no tratamento de bezerras e, consequentemente, reduzindo os riscos de indução de resistência bacteriana e contaminação humana. Um protocolo preventivo foi aplicado aleatoriamente em bezerras de cinco fazendas, com o objetivo de verificar se o uso desta formulação homeopática seria eficiente na redução da ocorrência de diarreia em bezerras lactentes em fazendas comerciais onde ocorrem casos espontâneos da doença.

MATERIAIS E MÉTODOS

Utilizou-se uma pasta homeopática da Vallée S.A. Produtos Veterinários para prevenção de diarreia em bezerros (as) (Registro003-2011/MS, Responsável Técnico Méd. Vet. Prof. Dr. Cláudio Martins Real - CRMV: CRMV-MS 000577). Princípio(s) Ativo(s) (Fórmula): Colocynthis 10-60, Colibacillinum 10-60, Veratum album 10-60, Enterococcinum 10-400, Croton tiglium 10-30, Podophylum peltatum 10-60, Veículo q.s.p 1000g. Foram selecionadas cinco propriedades rurais (fazendas) produtoras de leite da região do Campo das Vertentes, Minas Gerais, maior estado produtor de leite do Brasil. As fazendas produziam a época (números aproximados) 14 mil litros de leite por dia, com um rebanho total de 700 vacas e 120 bezerras. Em todas as fazendas a diarreia em bezerras ocorria de forma endêmica, com tratamento regular com antibióticos em virtualmente 100% das bezerras nesta idade. O protocolo experimental estabelecido foi: 1) grupo tratado: 23 bezerras lactentes (meta 20); tratadas com 20 g da pasta via oral ao nascimento e 20 g no décimo dia de vida; 2) grupo controle: 21 bezerras (meta 20); sem qualquer aplicação de pasta homeopática. As amostras de sangue foram coletadas por venipunção jugular externa, com o uso de tubos de coleta a vácuo siliconizados sem anticoagulante (vacutainer). Após a coleta, as amostras foram centrifugadas por cerca de 15 minutos, sendo o soro sangüíneo separado e fracionado em três alíquotas armazenadas sob congelamento a -20°C até o momento da execução dos testes bioquímicos. As proteínas totais foram quantificadas em analisador bioquímico automático (Bayer Technicon modelo RA-100). Os parâmetros clínicos acompanhados diariamente nas bezerras dos dois grupos foram: frequência de diarreias; taxa de cura; gravidade da diarreia; duração da diarreia em dias; níveis de anticorpos séricos, sinais sistêmicos de diarreia, consistência e cor das fezes, taxa de resposta ao tratamento, recidiva da diarreia após tratamento, numero ds mortes devido a diarreia.

DISCUSSÃO E RESULTADOS

Não houve diferença significativa dos níveis de proteína sérica (g/100 g) das bezerras do grupo controle e grupo tratado (5,55 x 5,52 respectivamente, P=0,94), indicando que a o grau de imunidade das bezerras não diferiu. Isto sugere fortemente que diferenças entre os grupos foram devidas ao tratamento e não ao grau de imunidade da bezerra. Sugere também que a pasta homeopática não apresentou efeito sistêmico na imunidade, uma vez que não alterou a proteína sérica entre os grupos, mesmo com aplicação aos 10 dias de vida. Porém existiu diferença significativa entre os grupos quanto à ocorrência de diarreia (73% e 39%, respectivamente controle e tratado), ou seja, um número de casos de diarreia no grupo controle 86% superior ao do grupo tratado. A gravidade dos casos de diarreia também foi superior no grupo controle, com 50% de casos considerados graves, enquanto apenas 14% dos casos foram considerados graves no grupo tratado. Já as diarreias brandas foram minoria (28% dos casos) no grupo controle e maioria (57% dos casos) do grupo tratado, evidenciando que as diarreias, quando ocorriam, foram em sua maioria brandas no grupo tratado. As taxas de recidiva de diarreia, ou seja, recaída, e morte, foram superiores no grupo controle, com 28% e 12% respectivamente, contra zero nos dois parâmetros analisados no grupo tratado. Não obstante, não foi constatada diferença significativa entre os grupos quanto à resposta ao primeiro tratamento.

CONCLUSÃO

A utilização da pasta não influenciou o nível de anticorpos séricos (P=0,94) entre os grupos, sugerindo que o mecanismo de ação não ocorre via estímulo da imunidade sistêmica. Eventualmente, um mecanismo de estímulo à imunidade local pode ocorrer, sugerindo que a pesquisa de IgA (imunidade de mucosa) numa próxima etapa da pesquisa seria interessante. O reequilíbrio da flora bacteriana intestinal também pode ser uma possível forma de ação do medicamento. O tratamento com medicamento homeopático objetivamente reduziu o número de casos e a gravidade dos casos de diarreia, reduziu o número de recidivas de diarreia após o tratamento e ainda reduziu o número de mortes, mesmo não influenciando a resposta ao primeiro tratamento. Portanto parece ser uma alternativa viável ao uso exclusivo de antibióticos na prevenção de diarreia em bezerras.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Filho, JPO, Silva, DPG, Pacheco, MD, et. al. Diarréia em bezerros da raça Nelore criados extensivamente: estudo clínico e etiológico. Pesq. Vet. Bras. 27(10):419-424, outubro 2007. Pianta, C. DIARRÉIA NEONATAL DE ORIGEM BACTERIANA EM BOVINOS. Cienc. Rural vol.23 no.1 Santa Maria Jan./Apr. 1993. Vieira, T. S. W. J. *et al*. Detecção de resíduos de antibióticos em amostras de leite pasteurizado do Estado do Paraná, Brasil. Semina: Ciências Agrárias, Londrina, v. 33, n. 2, p. 791-796, abr. 2012.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho não seria possível sem o apoio da Universidade Federal de Lavras e da Universidade Federal do Rio de Janeiro.