

AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DE PRODUTOS HOMEOPÁTICOS SOBRE O DESENVOLVIMENTO CORPORAL DE BEZERRAS DA RAÇA HOLANDÊS.

DIEGO RODRIGUES SARAIVA¹; RITIELI DOS SANTOS TEXEIRA²; KAREN CRUZ FREITAS³; LAURA VALADÃO VIEIRA⁴; ANTÔNIO AMARAL BARBOSA⁵; MARCIO NUNES CORRÊA⁶

¹Universidade Federal de Pelotas– saraivadiego083@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas– ritieliteixeira77@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas– 8karenfreitas@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas– lauravieira96@gmail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas – antoniobarbosa.vet@hotmail.com

⁶Univerdidade Federal de Pelotas – marcio.nunescorrea@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A criação de bezerras é considerada uma das atividades mais importantes na pecuária leiteira, afinal são elas que constituirão o futuro plantel da propriedade (MARTINS et al., 2016). Neste sentido, a fase inicial da vida da bezerra, que compreende do nascimento até o desmame, é considerada crítica, uma vez que são observados altos índices de mortalidade durante este período. No Brasil, estima-se que o número de óbitos de bezerras até os 60 dias de idade oscile entre 10 a 20% (SUÑÉ, 2009).

A alta taxa de mortalidade observada na fase inicial de vida pode ser consequência de inúmeros fatores, dentre estes colostragem inadequada, cura do umbigo ineficiente, índices climáticos desfavoráveis e ainda, pode estar correlacionada com as instalações onde os animais são mantidos (RENAUD et al., 2018). Todas estas variáveis, somadas à pressão infectiva do ambiente, fazem com que os animais apresentem maior suscetibilidade a enfermidades (BOTTEON et al., 2008).

A incidência de doenças compromete o desempenho produtivo do animal, ou seja, estes normalmente apresentam retardo no ganho de peso e parâmetros zootécnicos (perímetro torácico, altura de cernelha e largura de garupa) reduzidos (SIGNORETTI et al., 2013).

Atualmente, apesar dos constantes avanços nas terapias, o controle da manifestação de doenças ainda é um desafio não solucionado, o que se deve, em parte, ao crescente aumento da resistência bacteriana a antibióticos. Por esta razão, os protocolos terapêuticos convencionais normalmente apresentam eficácia questionável (SARMAH et al., 2006). Desta maneira, torna-se crucial o desenvolvimento de ferramentas que busquem prevenir a incidência de enfermidades neonatais. Neste contexto, uma das alternativas viáveis a problemática são as homeopatias, que podem reduzir o uso de antibióticos nos rebanhos, controlar o surgimento de doenças, minimizar perdas produtivas e diminuir o índice de mortalidade nas fazendas.

Diante do mencionado, o objetivo do presente estudo foi avaliar o efeito de uma sequência de produtos homeopáticos sobre o desenvolvimento corporal de bezerras da raça Holandês.

2. METODOLOGIA

O experimento foi conduzido em uma fazenda comercial de sistema intensivo de produção de leite, situada no município de Rio Grande, Rio Grande do Sul. Foram acompanhadas 30 bezerras da raça Holandês do nascimento até 45 dias de idade, as quais foram distribuídas aleatoriamente em dois grupos homogêneos: Grupo tratamento - Homeopatia fornecidas diariamente junto ao leite (n=15) e grupo Controle (n=15) que recebia alimento sem adição de homeopatia. Logo após o nascimento, eram realizados os manejos de identificação dos animais experimentais, oferta de colostro e cura do umbigo de forma padrão para todas. Ambos os grupos permaneciam em baias individuais até 15 dias de idade, onde recebiam 8 litros de leite por dia. Após, eram transferidas para camas coletivas com casquinhas de arroz e alimentadas em um sistema calf feeder, no qual recebem leite à vontade, até os 45 dias de vida. Todas recebiam água e ração à vontade.

As bezerras eram avaliadas ao nascer e semanalmente até os primeiros 30 dias de vida e, após, avaliadas a cada 15 dias até os 45 dias de vida. Utilizava-se fita de pesagem para animais de grande porte e, a partir deste resultado, era determinado o ganho de peso médio diário. Ademais, eram realizadas medidas de altura da cernelha com o auxílio de régua graduada em centímetros, perímetro torácico e largura de garupa com fita métrica.

Para a análise estatística, foi realizado o teste de normalidade de Shapiro Wilk, sendo considerado normal $p > 0,05$. O programa estatístico utilizado foi o SAS, pelo método mixed models, levando em consideração grupo, dia e a interação entre os dois. Foi considerado diferença estatística $p < 0,05$ e tendência $p < 0,10$.

O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética em Experimentação Animal, através do registro nº 23110.009466/2020-81.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante os 45 dias do período experimental não foi observada diferença estatística entre os grupos Tratamento e Controle, em relação ao desenvolvimento corporal de bezerras leiteiras ($p > 0,05$) (Figuras 1 e 2).

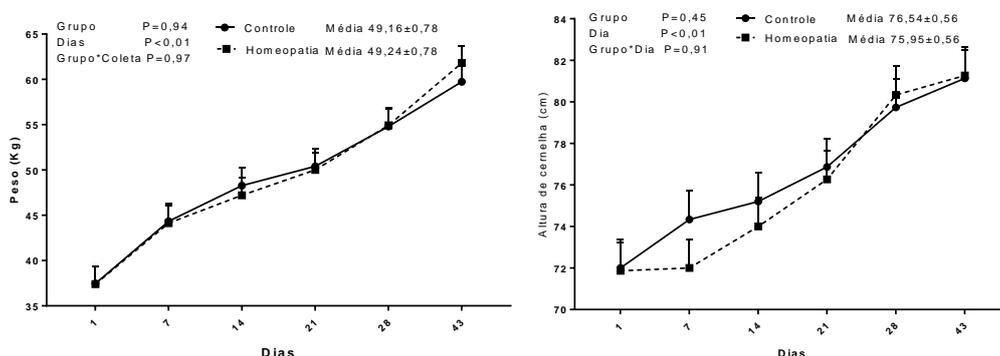


Figura 1. Médias \pm erros padrões do peso e altura de cernelha das bezerras ao longo dos 43 dias no período experimental.

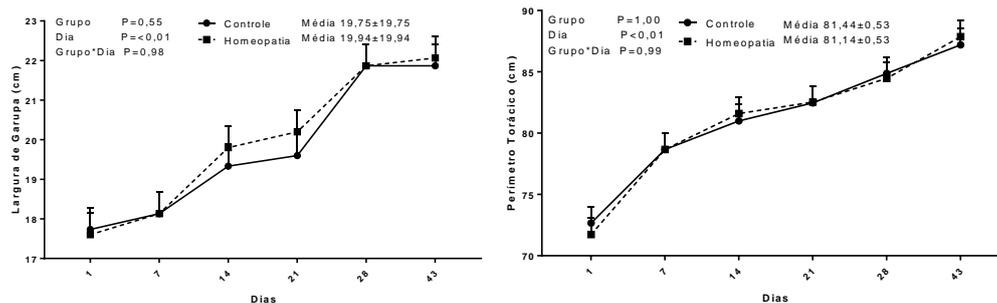


Figura 2. Médias ± erros padrões de largura de garupa e perímetro torácico das bezerras ao longo dos 43 dias no período experimental.

Nossos resultados foram semelhantes ao de SIGNORETTI et al., (2013), que ao adicionarem medicamentos homeopáticos ao leite e ao concentrado, durante as fases de aleitamento e pós-aleitamento, não encontraram aumento significativo no desenvolvimento corporal de bezerras leiteiras.

Em contrapartida, resultados positivos foram relatados por SIGNORETTI et al. (2008), que observaram um incremento de 24% no ganho de peso de novilhos mestiços Holandês x Gir, tratados com os medicamentos homeopáticos FATOR PRÓ® e C&MC®. Similarmente, ÍTAVO et al. (2010) observaram maior ganho médio diário e conversão alimentar em novilhos da raça Brangus tratados com medicamentos homeopáticos. Além disso, ARENALES et al. (2006), obtiveram em seu experimento com bovinos da raça Nelore, ganho de peso corporal 37,9% superior ao de animais não tratados.

Segundo SAMPAIO, (2009), o modo de ação do medicamento homeopático no organismo dos indivíduos ocorre de forma natural, respeitando e incentivando os mecanismos de cura, através da estimulação imunológica no combate a vírus, bactérias, fungos e outros agentes etiológicos, este ainda age de maneira preventiva no controle das doenças neonatais em bovinos.

No entanto, autores justificam que a eficiência da utilização de homeopatia varia de acordo com as características do grupo amostral (raça, sexo e idade), com a dose, tempo de tratamento e veículo de administração. Além disso, outras variáveis que poderiam influenciar no tratamento não foram consideradas, como clima, época do ano e meio de administração (ÍTAVO et al., 2010; SIGNORETTI et al., 2013).

Dessa maneira, a ausência de resultados positivos neste trabalho pode estar vinculada ao curto período de avaliação ou ainda, o grupo experimental pode ter sido submetido a uma dosagem insuficiente. Estes fatos sugerem a necessidade do desenvolvimento de novos estudos, que testem não só outras doses, como também disponham de um maior número de animais, em um período maior.

4. CONCLUSÕES

A suplementação com produtos homeopáticos em bezerras da raça Holandês durante os primeiros 45 dias de vida, não exerceu influência sobre o desempenho corporal.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARENALES, M.C.; MORAES, A.; MORAES, F. Evaluation of the use of homeopathic products for the control of parasites and weight in Indian cattle (Nelore), in Brazil. In: **WORLD BUIATRICS CONGRESS**, 24. Nice, França, 2006. Proceedings... Nice: European College of Bovine Health Management Science.

BOTTEON, R.C.C.M.; BOTTEON, P.T.L.; SANTOS JÚNIOR, J.C.B.; PINNA, M.H.; LÓSS, Z.G. Frequência de diarreia em bezerros mestiços sob diferentes condições de manejo na região do médio Paraíba – Rio de Janeiro e Minas Gerais. **Revista Brasileira de Pesquisa Veterinária e Zootecnia**, São Paulo SP Brasil, v. 45, n. 2, p. 153-160, 2008.

ÍTAVO, L.C.V.; DIAS, A.M.; ÍTAVO, C.C.B.F.; OTTONI, A.L.; MORAIS, M.G.; TORRES JÚNIOR, R.A.A. Homeopatia na terminação de novilhos em confinamento. **Archivos de Zootecnia**, Córdoba– Espanha, v. 59, n. 226, p. 225-232, 2010.

MARTINS, N.R.S.; COELHO, S.G.; AZEVEDO, R.A. Criação de bezerras leiteiras. **Cadernos técnicos de veterinária e zootecnia**, Belo Horizonte, FEPMVZ, p.107, 2016.

RENAUD, D.L.; KELTON, D.; LEBLANC, S.; HALEY, D.; DUFFIELD, T. Fatores de risco de manejo de bezerros em fazendas leiteiras associados à mortalidade de bezerros machos em fazendas de vitela. **Journal of Dairy Science**, United States, n. 101, p. 1785-1794, 2018.

SAMPAIO, J.C.A. O que é Homeopatia. **Associação Médica Homeopática Brasileira – AMH**. 2009. Acessado em 30 de jul. 2021. Disponível em: <https://sites.google.com/site/ligahomeopatiamedunicamp/o-que-e-homeopatia>

SARMAH, A.K.; MEYER, M.T; BOXALL, A.B.A. Uma perspectiva global sobre o uso, vendas, vias de exposição, ocorrência, destino e efeitos dos antibióticos veterinários (VAs) no meio ambiente. **Chemosphere**, Oxford, v.65, p. 725–759, 2006.

SIGNORETTI, R.D.; VERÍSSIMO, C.J.; SOUZA, F.H.M.; GARCIA, T.S.; OLIVEIRA, E.M.; SOUZA, K.G.; MOURÃO, G.M. Desempenho e infestação por parasitos em machos leiteiros suplementados com sal proteinado com ou sem os medicamentos homeopáticos. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, Jaboticabal - SP, v.17, Suppl. 1, p.40-44, 2008.

SIGNORETTI, R.D.; VERÍSSIMO, C.J.; DIB, V.; SOUZA, F.H.M.; GARCIA, T.S.; OLIVEIRA, E. M. Desempenho e aspectos sanitários de bezerras leiteiras que receberam dieta com ou sem medicamentos homeopáticos. **Arquivo do Instituto Biológico**, São Paulo – SP, v. 80, n. 4, p. 387-392, 2013.

SUÑÉ, R.W. Criação da terneira e da novilha leiteira. Documentos 93. **Embrapa Pecuária Sul**. 2009. Acessado em 25 jul. 2021. Online. Disponível em: <http://www.cppsul.embrapa.br/unidade/publicacoes/list/225>.