

DERMATITE POR FARELO DE ARROZ DESENGORDURADO EM BOVINOS

THAIS MARTINS ENGELMANN¹; FABIANO DA ROSA VENÂNCIO²; ANA LUCIA SCHILD³.

¹ LRD, Faculdade de Veterinária, UFPel - email:engelmannthais@gmail.com

²Laboratório Regional de Diagnóstico, FV, UFPel - e-mail: fabianodarosavenancio@gmail.com

³ Laboratório Regional de Diagnóstico, FV, UFPel - e-mail: alschild@terra.com.br

1. INTRODUÇÃO

A industrialização do arroz produz uma série de subprodutos, entre eles o arroz integral, do qual, após a extração do óleo, obtém-se farelo de arroz desengordurado (FAD) que apresenta como principal vantagem a não rancificação permitindo que o produto seja armazenado por um período maior (DUTRA & CESAR, 2000). Esse subproduto principalmente em regiões produtoras de arroz como a Região Sul do Rio Grande do Sul representa uma importante fonte de alimento rico em proteínas, que pode ser utilizado para bovinos criados em confinamento e a campo que necessitam de suplementação, principalmente nas épocas de carência de forragem.

Por outro lado, têm sido descritos casos de dermatite em bovinos que consomem FAD no Brasil (BRUM et al., 2012; SANTOS et al., 2021) e no Uruguai (DUTRA & CESAR, 2000). A doença afeta bovinos entre 10 e 90 dias após o início do consumo, embora períodos de oito dias tenham, também, sido observados (SANTOS et al., 2021). A morbidade é variável podendo chegar a 100% do rebanho e está relacionada diretamente a quantidade de FAD ingerido. A enfermidade caracteriza-se por dermatite localizada, preferentemente, na porção distal dos membros posteriores e com menor frequência afeta os membros anteriores e foi atribuída a hipersensibilidade tipo I (DUTRA & CESAR, 2000; BRUM et al., 2012).

Os objetivos deste trabalho foram reproduzir experimentalmente a intoxicação por farelo de arroz desengordurado em bovinos, bem como determinar as doses seguras de administração desse subproduto do arroz aos bovinos.

2. METODOLOGIA

Para reprodução experimental da doença foram utilizados 12 bovinos com idade superior a um ano os quais foram suplementados com FAD em doses

crescentes de 1% a 2% do peso corporal (PC). Os animais foram divididos em três grupos: o Grupo 1 (N=5) foi adaptado ao FAD iniciando com 1% PC por três dias, aumentando-se 0,2% diariamente até completar 2% do PC. O Grupo 2 (N=5) recebeu 1% do PC de FAD e sete dias após passou a ingerir 2%. Dois bovinos foram utilizados como controle e não receberam o FAD na alimentação. Antes do início e durante o experimento os bovinos foi realizado o exame clínico avaliando-se a temperatura retal (TR), a frequência cardíaca (FC), a frequência respiratória (FR) e os movimentos ruminais (MV). Os bovinos experimentais foram pesados nos dias 0, 17º e 22º do início do experimento.

Nos bovinos afetados foram realizadas biopsias para avaliação histopatológica em diferentes estágios de evolução. As biopsias foram realizadas utilizando-se *punch* 5mm (Kolplast), após tricotomia e anestesia local com xilocaína 10% e sedação dos animais com Xilasina 2% por via IV. As biopsias foram acondicionadas em formalina 10% tamponada para processamento na rotina do laboratório sendo os blocos de parafina cortados com 3 µm de espessura e as lâminas coradas com hematoxilina e eosina e azul de toluidina. As lesões histológicas observadas foram avaliadas e classificadas de acordo com diferentes graus de intensidade estabelecendo-se uma comparação com os graus de intensidade das lesões descritos previamente por Dutra & Cesar (2000).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 10 animais intoxicados sete bovinos apresentaram lesões macroscópicas, três do Grupo 1 e quatro do Grupo 2. As lesões ocorreram principalmente na região plantar da articulação do boleto. Em um bovino do Grupo 1 as lesões se estenderam até a porção ventral do abdômen. Um bovino do Grupo 2 apresentou, também, lesões discretas na região do boleto nos membros anteriores. As lesões iniciais ocorreram 19 dias após o início do experimento e o FAD foi retirado da alimentação no 21º dia. As lesões regrediram uma semana após a fim da administração do FAD.

As lesões macroscópicas caracterizaram-se pelo aparecimento de área hiperêmica, com alopecia e edema nas regiões afetadas que evoluíram para lesão ulcerada, com espessamento da pele, rachaduras e formação de crostas, formadas por restos de queratina e pelos aglutinados devido ao exsudato que fluía da lesão.

Os resultados obtidos neste trabalho demonstraram que o farelo de arroz desengordurado peletizado (FAD) causou lesões de pele em bovinos em doses entre 1% e 2% do peso corporal dos animais. Surtos espontâneos dessa enfermidade foram observados na região de influência do LRD/UFPEL em novilhos de dois a três anos e em terneiros de quatro meses de idade com morbidade de 44% e 6% respectivamente (SCHILD & VENANCIO, 2021). No presente trabalho o início das lesões 19 dias após o início da administração do farelo, do mesmo modo que foi observado em surtos espontâneos diagnosticados no LRD/UFPEL reforçam a hipótese de que a mesma tem um período de incubação variável de 10-90 dias (DURRA & CESAR, 2000). Em dois surtos diagnosticados na área de influência do LRD o período de incubação foi de 17-18 dias, similar a doença produzida experimentalmente. É provável que a variação no período de incubação seja consequência da dose de FAD administrada aos animais, no entanto deve considerar-se que a susceptibilidade individual tem papel importante no aparecimento da doença. Foi sugerido que a idade, o nível de consumo e a falta de adaptação dos animais ao FAD seriam fatores de risco para o aparecimento da doença (DUTRA & CESAR, 2000).

As lesões histológicas observadas nos bovinos afetados caracterizaram-se por dermatite hiperplásica subaguda semelhante ao que tem sido descrito em outros relatos da doença (BRUM et al. 2012).

4. CONCLUSÕES

Conclui-se que o FAD causa lesões de pele em bovinos e que este alimento poderia ser administrado aos bovinos em doses menores que 1% do peso corporal dos animais, uma vez que por ter alto valor nutritivo e baixo custo sua utilização poderia ser vantajosa na alimentação dos bovinos, principalmente em regiões onde a cultura do arroz é significativa.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRUM, J. S.; MARTINS, T. B.; TESSELE, B.; GIARETTA, P. R.; CORREA, F.R.; BARROS, C. S. L. Dermatite associada ao consumo de farelo de arroz Desengordurado em bovinos. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v.32, n.7, p.627-632, 2012.

DUTRA, F. DILAVE, D. C. Allergic dermatitis in cattle fed defatted rice bran. **XXI World Buiatric Congress XXVII Uruguayan Buiatrics Journey**. 2000.

SANTOS, E.; BARBOSA, A. A.; FONSECA, F. R.; RABASSA, V.R.; SCHMITT, E.; CORREA, M. N. Dermatite associada ao consumo de farelo de arroz Desengordurado em bovinos na região sul do Estado do Rio Grande do Sul. **Acta Scientiae Veterinariae**. v.49, n.1, p.701, 2021.

SCHILD, A. L. Dermatite associada ao consumo de arroz desengordurado. In: CORREA, F. R.; SCHILD, A. L.; LEMOS, R.; BORGES, J. R.; MENDONÇA, F.S.; MACHADO, M. **Doenças de ruminantes e Equídeos**. v. 2. São Paulo: Editora MedVet, 2023. Cap:1, p. 3-6.

SCHILD, A. L.; VENANCIO, F.R. Intoxicação por farelo de arroz desengordurado em bovinos. Boletim do Laboratório Regional de Diagnóstico, nº 43, Editora UFPel, 61p.