

RELATO DE CASO: DERMATITE ASSOCIADA AO CONSUMO DE FARELO DE ARROZ DESENGORDURADO EM BOVINOS

RODRIGO FONSECA DA FONSECA¹; EDERSON DOS SANTOS²; ANTÔNIO AMARAL BARBOSA³; VIVIANE ROHRIG RABASSA⁴; EDUARDO SCHMITT⁵; MÁRCIO NUNES CORRÊA⁶

¹ Universidade Federal de Pelotas – fonsecardg@gmail.com

² Universidade Federal de Pelotas – edersonnupeec@gmail.com

³ Universidade Federal de Pelotas – antoniobarbosa.vet@hotmail.com

⁴ Universidade Federal de Pelotas – vivianerabassa@gmail.com

⁵ Universidade Federal de Pelotas – schmitt.edu@gmail.com

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

1. INTRODUÇÃO

A utilização de subprodutos na dieta de ruminantes é uma alternativa para redução de custos e melhor aproveitamento de produtos, auxiliando assim na sustentabilidade da atividade. O farelo de arroz desengordurado (FAD), já vem sendo utilizado na dieta de ruminantes há muitos anos como suplementação proteica, demonstrando ganho de peso satisfatório em bovinos de corte (BONNECARRÊRE SANCHEZ & GONÇALVES, 1995). No entanto, o consumo acima de 1% do peso vivo, sem adaptação prévia, pode estar relacionado com casos de dermatite (DUTRA & CESAR, 2000; BRUM et al., 2012).

A dermatite associada ao consumo de FAD, é uma enfermidade que se caracteriza principalmente por apresentar lesões de pele, localizadas na maior parte das vezes em membros posteriores. Os sinais clínicos observados são áreas de alopecia nas regiões distais, quase que exclusivamente nos membros posteriores, sendo que a lesão tem início na região da coroa e do boleto, onde se observa eritema, edema, engrossamento de pele, formação de crostas úmidas e posteriormente formação de crostas secas. Os animais podem apresentar claudicação e perda de peso, possivelmente por infecções secundárias e/ou dor (RIET et al., 2011).

O mecanismo de desencadeamento desta enfermidade, não é bem descrito na literatura, especula-se que pode estar relacionada a reações de hipersensibilidade tipo I e IV (SCOTT & MILLER, 2003; SCHILD, 2007), decorrentes de algumas proteínas pouco solúveis que passam pelo rúmen e não são degradadas, e ao chegar ao intestino acabam sensibilizando o animal (DUTRA, 2008). Todas as categorias podem ser afetadas, no entanto, animais acima de 2 anos são mais suscetíveis, tendo maior risco desenvolver a forma generalizada e severa da doença (RIET et al., 2011).

A dermatite associada ao consumo de farelo de arroz desengordurado é uma enfermidade pouco relatada na literatura e entre técnicos e produtores, com isto, o objetivo do presente estudo é descrever um surto ocorrido em uma propriedade no interior do Rio Grande do Sul, relacionando os sinais clínicos observados com os exames complementares que contribuíram para o diagnóstico da enfermidade.

2. METODOLOGIA

Foi solicitado atendimento veterinário por parte de uma propriedade localizada no município de São Lourenço do Sul, RS, ao Hospital de Clínicas Veterinária (HCV) da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), cuja queixa principal era que a propriedade teria aproximadamente 20 bovinos apresentando lesões em membros posteriores.

Durante a anamnese, foi relatado por parte do responsável da propriedade que os animais eram todos machos, com raça predominante Aberdeen Angus e cruza, com idade entre 24 e 36 meses, com média de peso de 413 quilos. Todos pertenciam a um lote de 45 novilhos criados em sistema extensivo, e que há 17 dias estavam sendo suplementados com ração na quantidade de 1% do peso vivo (PV), uma vez ao dia, no período da manhã e sem adaptação prévia.

No oitavo dia de suplementação, 20 animais do lote, começaram a apresentar lesões nos membros posteriores, principalmente na região do boleto e quartela, sendo então, separados do lote passando a receber 0,3% do PV de concentrado, duas vezes ao dia. Os 25 animais restantes do lote que não apresentaram lesões, foi realizado a redução da oferta de concentrado para 0,5% do PV, passando também a ser fornecido duas vezes ao dia. O lote de animais que apresentaram lesões foi tratado com complexo de aminoácidos (Mercepton®, Bravet, Rio de Janeiro, Brasil) e anti-inflamatório (Flumedin®, Jofadel, Varginha, Brasil), não apresentando melhora clínica.

Durante a inspeção geral dos animais foram encontradas lesões em membros posteriores, com áreas de alopecia, crostas secas e edema (Figura 1). Ao realizar o exame clínico geral e específico de três animais com lesões mais graves, foram observadas, decorrentes de infecções secundárias. Os animais não apresentavam alteração de temperatura, e pouca elevação de frequência cardíaca e respiratória, possivelmente em decorrência do manejo e contenção.

Para auxiliar no diagnóstico, foram coletadas amostras de sangue de dois animais com lesões mais severas, para provas de função hepática, hemograma e pesquisa de hemoparasitas. Ainda coletou-se amostra da ração fornecida para realização do teste intradérmico (BRUM et al., 2012), assim como amostras de tecidos para exames histológicos, micológicos e bacteriológicos.



Figura 1 – Membros posteriores com áreas de alopecia, edema e crostas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir do exame clínico geral e específico, lesões características após início de suplementação com ração contendo em sua composição FAD, obtivemos o diagnóstico clínico-epidemiológico sugestivo de dermatite associada ao consumo de FAD. Ao avaliarmos o leucograma, foi possível observar que ambos os bovinos apresentaram leucocitose por neutrofilia e elevação nos níveis de fibrinogênio, os demais parâmetros do hemograma mantiveram-se dentro dos padrões fisiológicos para espécie.

A leucocitose por neutrofilia pode ser decorrente da infecção secundária, demonstrado pela cultura bacteriológica que revelou crescimento de *Staphylococcus aureus* e pesquisa fúngica negativa para amostra coletada, bem como os elevados níveis de fibrinogênio em ambos os bovinos, demonstrando o processo de inflamação crônica (SILVA et al., 2008). Já nos exames bioquímicos realizados, apenas foi constatado hipoalbumemia de um dos animais, demonstrando o dano tecidual, visto que esta é primeira proteína a ser perdida neste tipo de injúria (SILVA et al., 2008). Esses resultados são semelhantes aos relatados em outros casos de dermatite (BRUM et al., 2012; SHRIDHAR, 2020).

No exame histopatológico encaminhado ao Laboratório Regional de Diagnóstico da UFPEL, observaram-se: *“lesões crostosas que sobressaiam da epiderme, além de hemorragia e ulceração. Histologicamente havia hiperqueratose acentuada, ulceração e na derme superficial, intenso infiltrado inflamatório de eosinófilos e linfócitos distribuídos de forma difusa pelo tecido. A epidemiologia, associada às lesões macroscópicas e histológicas são características de dermatite associada ao consumo de FAD, caracterizando-se por um processo alérgico”*.

Para contribuir no diagnóstico de hipersensibilidade, foi realizado o teste intradérmico segundo a metodologia citada por BRUM et al., (2012). 30 dias após o início das lesões, inoculou-se a solução preparada na prega da cauda de quatro bovinos (Figura 2A), sendo que destes, três haviam desenvolvido a doença e um estava sadio. No momento das medições (Figura 2B) foi observado através da diferença entre as leituras, aumento de volume na região dos três bovinos que haviam desenvolvido a doença, comprovando assim, que os animais desenvolveram hipersensibilidade às proteínas do FAD.

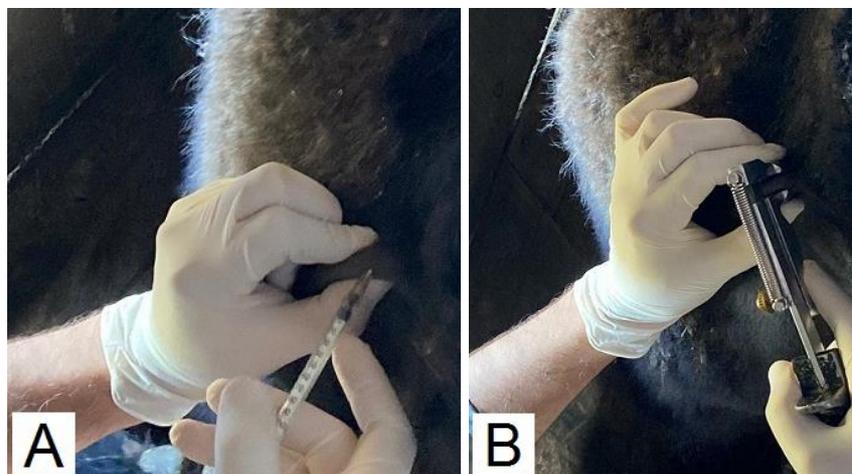


Figura 2A – Inoculação do extrato purificado na prega da cauda.

Figura 2B – Medição com cutímetro para avaliar a reação.

4. CONCLUSÕES

Através dos dados da epidemiologia, associado às lesões em membros posteriores, teste intradérmico reativo, achados do exame histopatológico, foi possível estabelecer o diagnóstico de dermatite associada ao consumo de farelo de arroz desengordurado. Com isto, destaca-se a importância de realizar a adaptação prévia dos animais e seguir a recomendação dos técnicos na utilização de produtos com farelo de arroz desengordurado na dieta de ruminantes, bem como qualquer subproduto da indústria, estando ciente de suas possíveis consequências.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BONNECARRERE, L.M.S.; GONÇALVES, M.B.F. Alimentos para bovinos. In: **CURSO SOBRE CONFINAMENTO DE BOVINOS DE CORTE**. Santa Maria: UFSM, 1995. paginação irregular.
- BRUM, J. S. et al. Dermatite associada ao consumo de farelo de arroz desengordurado em bovinos. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, Rio de Janeiro, v. 32, p. 627-632, 2012.
- DUTRA, F. Investigación sobre la causa y patogenesis de la dermatitis en bovinos causada por el afrechillo de arroz desgrasado. **Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, INIA, Série Técnica, 95**, Montevideo, 1998. p. 22
- DUTRA, F; CESAR, D. Allergic dermatitis in cattle fed defatted rice bran. In: **Anais XXI World Buiatric Congress y XXVII Uruguayan Buiatrics Journey**, Punta del Este. 2000. p 8.
- RIET, F; SCHILD, A.L; PEREIRA, D.B. Doenças de pele em ruminantes. In: **XV Congreso Latinoamericano de Buiatría/XXXIX Jornadas Uruguayas de Buiatría**. Centro Médico Veterinario de Paysandú, Montevideo, p. 14-16, 2011.
- SCHILD A.L.; SCHUCH L.F.; RIET F.; MOTTA A.C.; FERREIRA J.L.; RAPOSO J.B.; PEREIRA D.I.; RIVERO R.G.; FERNANDES C.G.; RUAS J.L. Doenças diagnosticadas pelo Laboratório Regional de Diagnóstico no ano 1996. **Boletim do Laboratório Regional de Diagnóstico**, Pelotas, 1997. n. 17, p. 9-33.
- SCHILD, A. L. Dermatite associada ao consumo de farelo de arroz desengordurado. **Doenças de Ruminantes de Equídeos**, 2007. v. 2, p. 27-30.
- SCOTT D.W. & MILLER JR W.H. **Equine Dermatology**. St Louis: Saunders Elsevier, 2003. p. 823.
- SILVA, E.B da et al. Característica leucocitária, relação albumina/globulina, proteína plasmática e fibrinogênio de bovinos da raça Nelore, confinados e terminados a pasto. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 38, p. 2191-2196, 2008.
- SHRIDHAR, N. B. Commercial cattle feed induced dermatosis in cattle and buffaloes of Karnataka: Role of defatted rice bran as cause. **The Pharma Innovation Journal**, New York, v. 9, p. 151-154, 2020.