"GRIMPA" DE *Araucaria angustifolia* COMO CAUSA DE MORTE EM BOVINOS

Lucas Henrique BAVARESCO[1]; Ricardo Evandro MENDES[2]; Teane Milagres Augusto da SILVA[3], Kelen Regina Ascoli BALDI[3], Renan Augusto CECHIN[3], Anderson GRIS[3], Taisson Rafael MINGOTTI[3], Manoela Marchezan PIVA[3], Leandro Anderson RHODEN[3], Denilso José GOMES[3], Fabio SANTIANI[3].

[1]Bolsista pró-reitoria de extensão, edital 162/16;
[2]Orientador IFC – *Campus* Concórdia;
[3]Laboratório de Patologia do IFC – *Campus* Concórdia.

RESUMO

A *Araucaria angustifolia* pertence à família Araucariaceae, conhecida popularmente como pinheiro-do-paraná. O termo "grimpa" é utilizado popularmente para referir-se a associação entre folhas e os galhos da planta. O objetivo deste trabalho foi relatar a ocorrência de casos de morte em bovinos, que envolveram a aspiração de "grimpa" como corpo estranho na região do Alto Uruguai Catarinense. O estudo baseou-se na análise dos arquivos de necropsia do Laboratório de Patologia Veterinária do IFC – *Campus* Concórdia. Em cinco animais (0,89%) diagnosticou-se essa condição. Todos os animais apresentaram o corpo estranho na lúmen da traqueia e brônquios, associado a severa broncopneumonia supurativa.

INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

A *Araucaria angustifolia* pertence à família Araucariaceae, é uma espécie nativa da flora brasileira, sendo conhecida por diversos nomes populares, como pinheiro-brasileiro ou pinheiro-do-paraná. Sua distribuição natural abrange os estados do sul do Brasil e algumas áreas adjacentes da Argentina e Paraguai, encontrando-se em maior densidade principalmente no estado do Paraná e Santa Catarina. Devido à extensa exploração madeireira no século XX, principalmente pela sua característica retilínea e abertura de campos para pecuária e agricultura, reduziu-se significativamente o número de exemplares, restando somente 2% da população original segundo Guerra et. al. (2008).

A União Internacional para Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais classificou a *Araucaria angustifolia,* como uma espécie criticamente ameaçada (THOMAS, 2013), classe que corre risco extremamente alto de extinção a curto prazo. O termo "grimpa" é utilizado popularmente para referir-se a associação entre as folhas e os galhos da planta. Suas folhas possuem forma lanceolada com um espinho no seu ápice, que comumente desprendem-se e caem sobre a

superfície de pastejo dos animais, tornando-se desta forma um corpo estranho em potencial, o qual pode ser aspirado pelos bovinos e promover lesões respiratórias.

No Brasil existem relatos de diversas plantas que provocam lesões traumáticas em animais (TOKARNIA et al., 2012). O objetivo deste trabalho foi de relatar a ocorrência de casos de morte em bovinos, que envolveram a aspiração de "grimpa" como corpo estranho na região do Alto Uruguai Catarinense. A importância do relato desses casos deve-se ao quadro grave e irreversível provocado aos bovinos, levando a morte dos mesmos, associado as características locais das propriedades familiares, que possuem baixo números de animais, tornando um quadro economicamente impactante para essas famílias.

METODOLOGIA

O presente estudo baseou-se na análise dos arquivos de necropsia do Laboratório de Patologia Veterinária do Instituto Federal Catarinense – *Campus* Concórdia, no período de Janeiro de 2013 até Julho de 2017, buscando os casos que estivessem relacionados a aspiração de "grimpa" e a morte dos animais, na região do Alto Uruguai Catarinense.

RESULTADOS

Durante o espaço de tempo avaliado, foram necropsiados 561 bovinos, destes, apenas 5 (0,89%) animais se encaixaram nos critérios da análise, todos oriundos de propriedades localizadas na região do Alto Uruguai Catarinense, sendo quatro provenientes do município de Concórdia e um de Peritiba. Os animais eram de diversas raças, tanto para aptidão leiteira quanto para corte, de diversas idades, sendo três animais adultos e dois animais menores que um ano de vida.

Apenas um animal teve morte súbita sem apresentar sinais clínicos, decorrente da obstrução total das vias aéreas, os demais (4/5) apresentaram quadro crônico, devido à uma broncopneumia supurativa. Dentre estes animais, três

apresentaram principalmente sinais respiratórios: dispneia e halitose. Sinais cardíacos também foram identificados em três animais, como estase de jugular. Ainda, observou-se emagrecimento progressivo e a hipogalaxia (4/5). Dois animais apresentaram febre. Todos os animais que tiveram o quadro crônico (4/5) receberam antibioticoterapia que não reverteu quadro.

No exame necroscópico, os cinco animais continham o corpo estranho (grimpa) no lúmen da traqueia e brônquios, variando entre 10cm a 40cm, envolvido por material catarral. Quatro animais apresentaram lesões no sistema respiratório: pulmão com consistência firme, vermelho escuro, ao corte fluindo material purulento das vias aéreas, caracterizando uma broncopneumonia supurativa. Três tiveram lesões no sistema cardíaco, manifestando material fibrilar no saco pericárdico (pericardite), sendo um com áreas multifocais amareladas no miocárdio (miocardite tromboembólica) e outro com severa quantidade material friável amarelado aderido a valva tricúspide e endocárdio (endocardite valvar e mural). Esses mesmos três animais também apresentaram uma pleurite fibrinosa: acúmulo de fibrina na cavidade pleural. Lesões no sistema urinário foram encontradas em apenas um caso, compatível com nefrite tromboembólica e infarto renal. Um bovino apresentou abscesso paravertebral, na região lombar, e outro demonstrou petequeias na cortical da adrenal, demostrando quadro de septicemia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observou-se que nos casos relacionados à aspiração de “grimpa”, os sinais clínicos são basicamente respiratórios (dispneia e halitose) e geralmente crônicos, debilitando grave e gradativamente os bovinos. Alguns podem apresentar sinais clínicos de insuficiência cardíaca decorrente das lesões secundárias provocadas ao sistema em consequência do quadro de bacteremia e/ou septicemia. A causa da morte decorrente da aspiração da “grimpa” foi aguda em apenas um bovino, consequente à obstrução total das vias aéreas. Nos demais (4/5), o corpo estranho acarretou um quadro infeccioso irreversível, lesionando gravemente diversos

sistemas, devido a disseminação da infecção bacteriana pulmonar via sistema circulatório, alcançando também o coração, rins e corpo vertebral lombar.

Devido à impossibilidade da remoção do corpo estranho alojado no sistema respiratório inferior dos animais, esse induziu uma broncopneumonia crônica em quatro dos cinco animais, o qual tende a progredir a um quadro infeccioso embólico em diversos sistemas orgânicos. Mesmo com a administração de antibioticoterapia de amplo espectro, a contínua presença da grimpa impede a cura do processo, culminando sempre em óbito ou eutanásia. Ainda, a variável localização do quadro infeccioso produz sinais clínicos muito variados, levando a uma maior dificuldade em estabelecer o diagnóstico definitivo. Conclui-se que a inspiração da grimpa é uma importante causa de morte em bovinos (quase 1%), levando a um quadro normalmente crônico e de difícil diagnóstico, levando ao Médico Veterinário instaurar um tratamento antimicrobiano longo, portanto de elevado custo econômico, e sempre malogro.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, F. F.; CASTRO, M. L; DECONTO, I; DORNBUSCH, P. T; FILHO, I. R. B. DE; FINGER, M. A. P. Corpo Estranho Em Árvore Traqueobrônquica Em Equino - Relato De Caso. In: Saúde E Produção De Ruminantes E Equídeos. CONGRESSO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA (CONBRAVET), XL, 2013, Bahia, Salvador, Brasil, *Anais eletrônicos...*Brasília, Sociedade brasileira de medicina veterinária, 2013, 785 p. Disponível em: <http://www.sbmv.org.br/docs/anais_conbravet_2013.pdf>. Acesso em: 13 Ago. 2017.

EVANGELISTA, C. M.; OGLIARI, D.; MELCHIORETTO, E.; BIFFI, C. P.; TRAVERSO, S. D.; GAVA, A.; “Grimpa” de *Araucaria angustifolia* como causa de morte por insuficiência respiratória em bovinos. Encontro Nacional de Diagnóstico Veterinário (ENDIVET), VII, 2014, Mato Grosso, Cuiabá, Brasil, *Anais eletrônicos...*Bahia, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, 2014, 2 p. Disponível em: <https://www2.ufrb.edu.br/apa/component/phocadownload/category/8-miscelanea>. Acesso em: 13 Ago. 2017.

GUERRA, M. P.; STEINER, N.; MANTOVANI, A.; NODARI, R. O.; REIS, M. S.; SANTOS, K. L.; Araucária: Evolução, ontogênese e diversidade genética. In: BARBIERI, R. L.; STUMPF, E. R. T. *Origem e evolução de plantas cultivadas.* Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2008. p. 149-184. Disponível em:

<https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/746617/origem-e-evolucao-de-plantas-cultivadas>. Acesso em: 13 Ago. 2017.

THOMAS, P. *Araucaria angustifolia*: The IUCN Red List of Threatened Species. 2013. Disponível em: <http://www.iucnredlist.org/details/32975/0>. Acesso em: 13 ago. 2017.

TOKARNIA, C. H.; BRITO, M. F.; BARBOSA, J. D.; PEIXOTO, P. V.; DÖBERINER, J.; Plantas Tóxicas do Brasil: Para animais de produção. 2. ed. Rio de Janeiro: Helianthus, 2012. 566 p.