



Prevalência de Raiva Herbívora no Estado do Paraná em 2015

Ana Fernanda Fernandes¹, Christiano Henrique Petri²,
Elza Maria Galvão Ciffoni³, Rodrigo Azambuja Machado de Oliveira⁴

Resumo

A raiva é uma doença infecciosa de etiologia viral, causada pelo vírus *Rabdo vírus* que alcança o sistema nervoso central dos seus hospedeiros, causando sintomatologia nervosa inespecífica. É considerada uma das zoonoses de maior seriedade em Saúde Pública, não só por sua evolução drástica e letal, como também por seu elevado custo social e econômico pelo fato de não existir tratamento. Alguns avanços foram alcançados no controle dessa doença, como por exemplo, a redução dos casos humanos e caninos, devido especialmente às atividades direcionadas ao controle da raiva, como o Programa Nacional de Controle da Raiva em Herbívoros, executado pelas Agências de Defesa Agropecuária dos Estados.

1 Introdução

A raiva é considerada uma doença infectocontagiosa causada por um vírus RNA pertencente ao gênero *Lyssavirus* e a família *Rhabdoviridae*. (PATRÍCIO *et al.*, 2009). O vírus do gênero *Lyssavirus* está compreendido em sete genótipos de acordo com o Comitê Internacional sobre Taxonomia de Vírus. O genótipo 1 (*Rabies virus*) inclui o vírus clássico da raiva, que infecta mamíferos terrestres, quirópteros hematófagos e não hematófagos das Américas e também as cepas vacinais. Os outros genótipos são chamados vírus aparentados ou relacionados ao da raiva (MORAES *et al.*, 2011).

A doença é de notificação obrigatória e é invariavelmente fatal. Acomete mamíferos domésticos e silvestres, inclusive seres humanos, se manifesta com sinais nervosos afetando, sobretudo o sistema nervoso central (PATRÍCIO *et al.*, 2009). A sintomatologia clínica da doença é inespecífica e tem sido relatada com grandes variações (LANGOHR *et al.*, 2003). No início podem ocorrer manifestações pouco sugestivas, tais como alterações de comportamento, inapetência, apatia, depressão, incoordenação motora, entre outros (BATISTA *et al.*, 2007).

No Brasil a raiva dos herbívoros pode ser considerada endêmica e em graus diferenciados, de acordo com a região (NOVAIS e ZAPPA, 2008), a espécie mais afetada é a bovina (LANGOHR *et al.*, 2003) em seguida a equina (PEIXOTO *et al.*, 2000). Conforme dados oficiais do MAPA e estimativas de subnotificações, por ano no Brasil a doença mata em média 45.000 bovinos que provoca um prejuízo de até 15 milhões de dólares para o país, esse número representa metade dos bovinos mortos pela doença na América Latina.

Desde 1966 instituiu-se o Plano de Combate a Raiva dos Herbívoros, que hoje é denominado Programa Nacional de Controle da Raiva dos Herbívoros e é executado pelo

1 Graduanda em Medicina Veterinária pela Universidade Tuiuti do Paraná

2 Médico Veterinário Fiscal da Defesa Agropecuária do Paraná – ADAPAR/SEAB

3 Professora de Doenças Infecciosas e Parasitárias do curso de Medicina Veterinária da Universidade Tuiuti do Paraná

4 Médico Veterinário Especialista em clínica médica, cirúrgica e reprodução de ruminantes e Mestre em Ciência Animal pela Universidade Estadual de Londrina

Departamento da Saúde Animal do MAPA, é amparado pela IN nº 5, de 1º de março de 2002, que aprova as Normas Técnicas para o controle da Raiva dos Herbívoros Domésticos. O programa foi instituído mediante convênio firmado entre o Ministério da Saúde, o da Agricultura, a Central de Medicamentos e a Organização Pan-Americana de Saúde/Organização Mundial da Saúde, com objetivo de promover atividades sistemáticas de combate à raiva humana (SCHNEIDER *et al.*, 1996). O Programa tem como objetivo diminuir a prevalência da doença na população de herbívoros domésticos, com a seguinte estratégia de atuação: controle de transmissores *Desmodus rotundus*, vacinação dos herbívoros domésticos em situações específicas, educação sanitária, vigilância epidemiológica e outros procedimentos de Defesa Sanitária Animal (DSA), que visam à proteção da saúde pública e o controle dessa enfermidade em herbívoros, que causa grande prejuízo econômico à pecuária nacional (BRASIL, 2009).

Apesar dos progressos no controle da raiva no Brasil, muitos desafios ainda persistem no país, como por exemplo, a vigilância dos diferentes transmissores da doença (WADA *et al.*, 2011), mas ao contrário de muitas doenças, o mundo já possui ferramentas necessárias para erradicá-la (OIE, 2015).

2 Objetivo

O presente trabalho teve por objetivo fazer um levantamento dos casos positivos para raiva no Estado do Paraná no ano de 2015.

3 Material e Métodos

Foi realizado um levantamento de dados dos casos de raiva no Estado do Paraná no ano de 2015. Os dados foram coletados de acordo com os informes epidemiológicos que chegam semanalmente na Unidade Local de Sanidade Animal (ULSA) de Campo Largo, conforme o calendário epidemiológico estipulado pela Agência de Defesa Agropecuária do Paraná (ADAPAR). As informações constadas nos informes são coletadas semanalmente por notificações e avisam qualquer caso positivo de raiva confirmado por laboratório oficial. Os dados foram analisados pelos quadrados mínimos.

Todas as Unidades da ADAPAR enviam toda segunda-feira o informe epidemiológico semanal para suas Unidades Regionais de Sanidade (URS), que compilam os dados e encaminha para a Coordenação da epidemiologia, situada na Sede da ADAPAR.

4 Resultados e Discussão

Durante o ano de 2015 foram detectados no Estado do Paraná 68 casos de Raiva (Quadro 1), sendo a maior prevalência relatada pela Unidade Regional da Cidade de Guarapuava, com

34 casos (50%). Esta regional supervisiona as ULSA's de Cândói, Catalango, Guarapuava, Palmital, Pinhão, Prudentópolis e Turvo. A segunda maior casuística, oito casos (11,75%), aconteceu na URS de Curitiba.

As espécies mais afetadas (Quadro 2) foram em ordem decrescente de frequência: Bovinos com 61,76%, Morcegos não Hematófagos com 26,48%, Equinos com 5,88%, Morcegos Hematófagos com 2,94% e Morcegos não identificados e ovinos com 1,47%. Com isso, confirmando que os animais mais afetados são da espécie bovina.

Para que o Estado tenha controle sobre a população de transmissores da raiva, o controle de morcegos é feito a partir do cadastramento de abrigos artificiais e naturais, como é o caso da Cidade de Prudentópolis com o maior número de animais afetados, e que possui em seu sistema, 44 abrigos cadastrados, sendo o maior número do Paraná, uma vez que houve muitos casos na região e o sistema de cadastro está atualizado. Para realizar este cadastramento é necessário que a propriedade tenha cadastro junto a ADAPAR e possua o número do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA. Talvez o sistema não tenha números fidedignos com a realidade em outros locais, devido a dificuldade em cadastrar estes abrigos, que muitas vezes se localizam em locais onde não existe uma propriedade ou até mesmo esta propriedade não está cadastrada e pelo fato de que este sistema de cadastramento é recente para a ADAPAR.

5 Conclusão

O Município de Prudentópolis, região dos Campos Gerais foi o mais acometido no período analisado contando 26 casos (38,23%), uma vez que a região tem alta vulnerabilidade à ocorrência da doença por apresentar condições favoráveis ao estabelecimento do vírus, como relevo acidentado, permitindo a existência dos abrigos naturais aos morcegos, e grande concentração de animais suscetíveis.

Os dados fornecidos pelo setor de Epidemiologia da ADAPAR são relativos às comunicações, mas vale ressaltar que alguns casos talvez não sejam notificados, uma vez que, nem todos possuem consciência das doenças de notificação obrigatória ou que casos clínicos com sintomatologia nervosa fazem parte do programa nacional de controle da raiva e das Encefalopatias.

A raiva dos herbívoros constitui uma doença importante no Estado do Paraná e em todo o Brasil. Existem ainda muitos animais que possuem sintomatologia nervosa, mas que não é feito um diagnóstico conclusivo. As medidas de controle da doença devem ser aplicadas para que novos casos não apareçam, vale ressaltar a importância da vacinação de todos os animais, uma vez que os morcegos transmissores da doença estão cada vez mais perto de áreas urbanas.

Quadro 1 – Casos de Raiva no Estado do Paraná por URS no ano de 2015

URS	Espécie	Casos Positivos de Raiva	%
Curitiba	Morcego Não Identificado	1	1,47
	Bovinos	2	2,94
	Morcego Não Hematófago	5	7,35
Cornélio Procópio	Equinos	2	2,94
União Da Vitória	Morcego Não Hematófago	3	4,40
Dois Vizinhos	Morcego Não Hematófago	1	1,47
Cascavel	Morcego Não Hematófago	1	1,47
Irati	Morcego Não Hematófago	3	4,40
Laranjeiras Do Sul	Morcego Não Hematófago	1	1,47
Ivaiporã	Morcego Não Hematófago	1	1,47
	Bovinos	2	2,94
Paranaguá	Equinos	1	1,47
Ponta Grossa	Bovinos	2	2,94
Maringá	Morcego Não Hematófago	2	2,94
	Bovinos	5	7,35
Francisco Beltrão	Morcego Não Hematófago	1	1,47
	Bovinos	30	44,16
Guarapuava	Ovino	1	1,47
	Equino	1	1,47
	Morcego Hematófago	2	2,94
Pato Branco	Bovinos	1	1,47
Total		68	100

Quadro 2 – Casos de Raiva no Estado do Paraná por Espécies no ano de 2015

Espécies	Números de casos de Raiva	%
Bovinos	42	61,76
Morcego não Hematófago	18	26,48
Equinos	04	5,88
Morcegos Hematófagos	02	2,94
Morcego não Identificado	01	1,47
Ovino	01	1,47
Total	68	100

6 Referências

- ADAPAR - Agência de Defesa Agropecuária do Paraná. *Secretaria da Agricultura e Abastecimento*. Disponível em: <<http://www.adapar.pr.gov.br/>>. Acesso em 15/08/2015.
- BATISTA, H. B. C. R.; FRANCO, A. C.; ROEHE, P. M. *Raiva: uma breve revisão*. Acta Scientiae Veterinariae. Porto Alegre, RS. Vol. 35, n. 2 (2007), p. 125-144, 2007. Disponível em <<http://hdl.handle.net/10183/20621>>. Acesso em 31/10/2015.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. *Controle da raiva dos herbívoros: manual técnico 2009* / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. – Brasília: Mapa/ACS, 2009. 124 p.; 18 cm.
- LANGOHR, I. M.; IRIGOYEN, L. F.; LEMOS, R. A. A.; BARROS, C. S. L. *Aspectos epidemiológicos, clínicos e distribuição das lesões histológicas no encéfalo de bovinos com raiva*. Cienc. Rural [online]. 2003, vol.33, n.1, pp. 125-131. ISSN 1678-4596.
- MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. *Revisão sobre a Raiva*. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Aniamal/programa%20nacional%20dos%20herbivoros/revis%C3%A3o%20sobre%20raiva.pdf>. Acesso em: 31/10/2015.
- MORAES, J. E. C. *et al.* *Raiva felina no município de Jaguariúna, Estado de São Paulo, em 2010*. BEPA, Bol. epidemiol. paul. (Online) [online]. 2011, vol.8, n.96, pp. 04-10. ISSN 1806-4272.
- NOVAIS, B. A. F.; ZAPPA, V. *Raiva em Bovinos – Revisão de Literatura*. *Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia de Garça, São Paulo, n.10, 2008*. ISSN: 1679-7353. Disponível em <http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos /arquivos_destaque/ Ef49iT3DhEskNhl_2013-5-28-15-23-47.pdf>. Acesso em: 15 out. 2015.
- OIE: *World Organisation for Animal Health*. Disponível em: <http://www.oie.int/> Acesso em: 31/10/2016.
- PEIXOTO Z. M. P. *et al.* 2000. *Rabies laboratory diagnosis: Peculiar features of samples from equine origin*. Braz. J. Microbiol. 31:72-75.
- SCHNEIDER, M. C. *et al.* *Controle da raiva no Brasil de 1980 a 1990*. *Rev. Saúde Pública* [online]. 1996, vol.30, n.2, pp. 196-203. ISSN 1518-8787.
- WADA, M. Y.; ROCHA, S. M.; MAIA-ELKHOURY, A. N. S. *Situação da Raiva no Brasil, 2000 a 2009*. *Epidemiol. Serv. Saúde* [online]. 2011, vol.20, n.4, pp. 509-518. ISSN 1679-4974.