

ANÁLISE DO SISTEMA DE VIGILÂNCIA DA FEBRE AFTOSA NO BRASIL E A IMPORTÂNCIA DO PROFISSIONAL MÉDICO-VETERINÁRIO PARA MANUTENÇÃO DO STATUS SANITÁRIO LIVRE DA DOENÇA

Breno Oliveira Lima Ramos^{1*}, Clarice Lara Moreira¹, Daniel Luiz de Miranda Cravo¹, Érica Lorenza Martins Araújo¹, Isadora Martins Pinto Coelho², Lorena Diniz Macedo Silva Maia², Rafael Romero Nicolino³.

¹Discente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil – *Contato: brenolimaramos@gmail.com

²Mestranda em Ciência Animal – Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil

³Docente do Curso de Medicina Veterinária Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil

INTRODUÇÃO

A febre aftosa é uma doença viral altamente contagiosa que causa perdas econômicas significativas, afetando espécies com interesses produtivos, como ruminantes e suínos⁸. O Programa Nacional de Vigilância para Febre Aftosa (PNEFA) possui como uma das bases a vigilância síndromica, que inclui a vigilância passiva, a qual conta com a participação de qualquer cidadão ou profissional da medicina veterinária para a notificação dos casos suspeitos de doença vesicular, e a vigilância ativa, a partir do atendimento ao caso suspeito pelo Serviço Veterinário Oficial (SVO)⁴. O PNEFA objetiva a manutenção do status de livre da doença no Brasil e, considerando o país de dimensões continentais e com diferentes status de reconhecimento, faz-se necessário reconhecer pontos de melhoria do sistema de vigilância (Fig. 1)⁴.

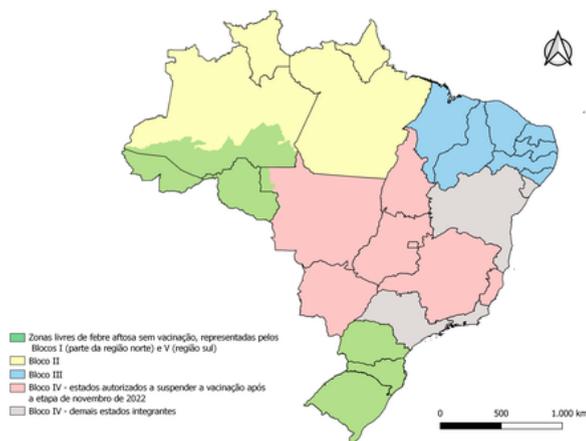


Figura 1: Mapa com organização geográfica de blocos e zonas livres de febre aftosa (Fonte: Mapa, 2023).

O objetivo do estudo é descrever o desempenho do sistema de vigilância passivo de acordo com a legislação atual, associando a importância do profissional de medicina veterinária no processo de educação em saúde e na sensibilização da população em geral para a manutenção do status livre de febre aftosa no Brasil por meio da análise de dados das notificações de síndrome vesicular no Brasil entre 2018 e 2022.

METODOLOGIA

As fontes compreenderam o Sistema Continental de Informação e Vigilância Epidemiológica da PANAFETOSA (SivCont - dados de 2018 a 2019) e o Sistema Brasileiro de Vigilância e Emergências Veterinárias (e-SISBRAVET - dados de 2020 a 2022). No Brasil, segundo legislação pertinente, as suspeitas de doença vesicular devem ser notificadas ao SVO em, no máximo, 24 horas e o atendimento deve ser realizado em até 12 horas após a notificação⁴. Diante disso, criou-se a variável T1 para avaliar os tempos preconizados na lei entre o início dos sintomas e a notificação ao SVO (Fig. 2).

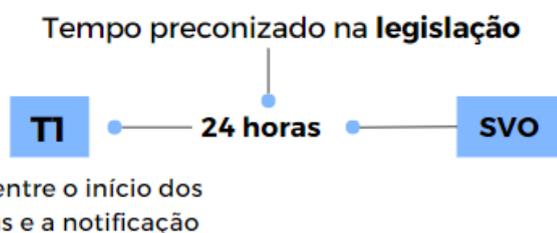


Figura 2: Esquema ilustrando a variável criada com o tempo preconizado na legislação (Fonte: autoral).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período de estudo ocorreram 7.133 notificações de surtos suspeitos de doença vesicular, sendo que 61,8% (n = 4.408) foram originadas de “Profissionais da medicina veterinária”, 19,4% (n = 1383) corresponderam a “Proprietários ou funcionários”, 8,9% (n = 643) “Terceiros”, 7,2% (n = 514) ao “SVO” e 2,7% (n = 190) definida como “Outros”. Na variável T1, 57,86% das notificações não atendiam ao tempo de notificação definido pela legislação. Nesse contexto, para a variável T1 a segunda menor mediana ocorreu com a notificação gerada pelos profissionais da medicina veterinária (mediana = 2 dias, Q1 = 0 e Q3 = 6) e a maior pelos proprietários (mediana = 6 dias, Q1 = 2 e Q3 = 12) (Tab. 1).

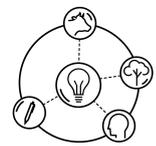
Tabela 1: Mediana de T1 em relação a fonte notificante de surtos suspeitos de doença vesicular (Fonte: autoral).

Fonte notificante	Mediana	Quartil inferior (Q3) e superior (Q1)	N
Proprietário	6 dias	Q1= 2 e Q3= 12	973
Proprietário ou funcionários	5 dias	Q1= 1 e Q3= 10	400
Terceiros	4 dias	Q1= 0 e Q3= 12	621
SVO	3 dias	Q1= 0 e Q3= 10	503
Profissionais da medicina veterinária	2 dias	Q1= 0 e Q3= 6	4410
Outros	1 dia	Q1= 0 e Q3= 3	190

Foi realizado o teste de Qui-quadrado buscando-se associar a origem da notificação com a frequência de atendimento e não atendimento da legislação de acordo com a variável T1 e obteve-se como resultado $p < 0.0001$, demonstrando associação estatisticamente significativa. Quando se avalia o percentual de não atendimento a T1 da espécie notificada em relação à origem da notificação, observa-se o menor percentual total quando a notificação teve como origem “outros”, seguido de “profissionais da medicina veterinária” e “SVO”. Tais resultados demonstram a importância da presença dos médicos-veterinários nas atividades de produção animal^{2,3}. Esse profissional é o mais capacitado para não somente prestar assistência à saúde e bem-estar dos animais, mas também em caráter orientativo sobre os sinais de síndrome vesicular e outros aspectos de doenças de notificação obrigatória de importância para a pecuária^{2,3}.

Em relação às espécies acometidas, a menor mediana de T1 ocorreu para notificações cuja origem eram em suínos, 2 dias (Q1=0, Q3= 7), não atendendo a legislação em 55,4% dos casos, já bovinos e bubalinos apresentaram mediana de 7 dias, (Q1= 2, Q3=16) com 80,2% de não atendimento da legislação. Além disso, as notificações de surtos suspeitos de doença vesicular em suínos também apresentaram menor percentual de não atendimento à T1 em relação a todas as fontes de notificantes (Tab. 2). O melhor resultado de T1 para a espécie suína demonstra grande sensibilização do setor com relação à suspeita de síndrome vesicular e os elevados índices de biossegurança e maior acesso ao acompanhamento por médicos veterinários comumente observados nessa atividade, quando comparados com outras formas de produção animal^{1,6}. Os resultados de T1 para as espécies de ruminantes, por sua vez, expressam certo despreparo dos atores envolvidos nesse setor com relação a questões sanitárias, evidenciando a importância de assistência veterinária qualificada nos setores de produção animal^{5,6}.

Tabela 2: Percentual de não atendimento a T1 da espécie notificada em relação à fonte notificante.



Fonte notificante	Bovin/Bubali	Caprin/Ovin	Suíno	Total
Proprietário	87,82%	100%	76,77%	78,72%
Proprietário ou funcionários	71,72%	75%	48,73%	58,25%
Terceiros	85,71%	66,66%	63,42%	65,21%
SVO	87,02%	86,48%	37,31%	53,87%
Profissionais da medicina veterinária	75%	53,84%	53,10%	53,40%
Outros	64,51%	100%	25,16%	32,63%
Total	80,22%	83,33%	55,39%	57,65%

Com relação ao não atendimento a T1 por blocos e zonas preconizados pela Organização Mundial de Saúde Animal (WOAH), os piores percentuais de atendimento totais ocorreram no Bloco II (Amazonas, Amapá, Pará e Roraima) com 92,39% de não atendimento ao tempo preconizado na legislação, seguida pelas Zonas Livres com Vacinação (81,81%) e Zonas Livres sem Vacinação (78,12%) do Bloco I (Acre, Rondônia e áreas do Amazonas e Mato Grosso) (Tab. 3). Já em relação aos percentuais totais das origens de notificação, as fontes “outros” com 32,63%, “profissionais de medicina veterinária” com 53,40% e “SVO” com 53,87%, apresentaram os menores percentuais de não atendimento a T1 com relação aos blocos e zonas de febre aftosa (Tab. 3). Esses resultados evidenciam, mais uma vez, a importância dos profissionais de medicina veterinária para, além da notificação de surtos suspeitos de doenças vesiculares, o papel de educação sanitária com os demais atores envolvidos no processo de notificação, sobretudo nos Blocos I e II^{2,3}.

Tabela 3: Percentual de não atendimento a T1 dos blocos e zonas livres de febre aftosa em relação à fonte notificante.

Fonte notificante	ZLCV - Bloco I	ZLSV - Bloco I	Bloco II
Proprietário	100%	-	93,33%
Proprietário ou funcionários	100%	88,23%	84,78%
Terceiros	75%	-	83,33%
SVO	72,72%	66,66%	96,29%
Profissionais da medicina veterinária	-	50%	100%
Outros	100%	70%	100%
Total	81,81%	78,12%	92,39%

Fonte notificante	Bloco III	Bloco IV	ZLSV - PR
Proprietário	77,77%	85,71%	-
Proprietário ou funcionários	42,50%	67,05%	46,19%
Terceiros	100%	86,95%	-
SVO	63,63%	49,72%	59,25%
Profissionais da medicina veterinária	66,66%	69,32%	-
Outros	0%	57,89%	23,44%
Total	58,02%	69,15%	57,65%

Fonte notificante	ZLSV - RS	ZLSV - SC	Total
Proprietário	-	77,64%	78,72%
Proprietário ou funcionários	66,66%	76,92%	58,25%
Terceiros	-	72,05%	65,21%
SVO	60%	17,34%	53,87%
Profissionais da medicina veterinária	64,70%	60,37%	53,40%
Outros	25%	50%	32,63%
Total	58,02%	69,15%	57,65%

Os diagnósticos finais mais frequentes foram “Negativo para febre aftosa (FA) e estomatite vesicular (EV)” (38,8%), “ausência de sinais clínicos compatíveis” (32,1%) e “Negativo a FA e EV e Positivo a Senecavirus

A” (14,9%). O elevado número de notificações em que o diagnóstico final era “ausência de sinais clínicos compatíveis” demonstra desconhecimento dos sinais clínicos de doenças vesiculares por parte dos produtores³. Desse modo, ressalta-se a educação em saúde como pilar fundamental para fortalecimento do sistema de vigilância passiva e, nesse contexto, os profissionais de medicina veterinária tanto do setor público como do setor privado são essenciais para obtenção de melhorias e influenciam na detecção precoce, controle de surtos e mitigação dos prejuízos causados pelas doenças vesiculares^{3,4}. (Fig. 3)



Figura 3: Veterinários do Serviço Veterinário Oficial (SVO) realizando avaliação física em animais suscetíveis à febre aftosa (Fonte: Idaron).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da interpretação conjunta dos resultados, é possível perceber que a falta de sensibilização dos proprietários, funcionários e demais colaboradores da atividade, assim como o desconhecimento acerca dos sinais clínicos e apresentações das doenças infecciosas, podem afetar negativamente o sistema de vigilância^{3,5}. Nesse sentido, a informação insuficiente sobre o assunto pode ser um grande obstáculo aos investimentos em medidas preventivas^{3,4}. Para mitigar isso, a atuação do médico-veterinário é fundamental como principal fonte de informação sobre a prevenção de doenças e biossegurança no âmbito da saúde sanitária, como no caso da febre aftosa e, também, como fomento ao interesse dos produtores sobre o assunto^{2,3}.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALARCÓN, Laura Valeria; ALLEPUZ, Alberto; MATEU, Enric. Biosecurity in pig farms: a review. *Porcine health management*, v. 7, p. 1-15, 2021.
- BARRETO, José Victor Pronievicz et al. The COVID-19 pandemic's impact on the practices and biosecurity measures of veterinary medicine professionals in Brazil. *Brazilian Journal of Veterinary Medicine*, v. 44, 2022.
- BEZERRA, Christianne Catherine Bessa et al. Educação sanitária frente ao aumento da vigilância sanitária passiva. *Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal*, v. 15, n. 4, p. 1-25, 2021.
- BRASIL. Plano de Vigilância para Febre Aftosa - PNEFA. *Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa)*, 2020.
- JAMAL, Syed M.; BELSHAM, Graham J. Foot-and-mouth disease: past, present and future. *Veterinary research*, v. 44, p. 1-14, 2013.
- LAANEN, Maria et al. Pig, cattle and poultry farmers with a known interest in research have comparable perspectives on disease prevention and on-farm biosecurity. *Preventive Veterinary Medicine*, v. 115, n. 1-2, p. 1-9, 2014.
- NEGREIROS, Rísia Lopes et al. Spatial clustering analysis of the foot-and-mouth disease outbreaks in Mato Grosso do Sul state, Brazil-2005. *Ciência Rural*, v. 39, p. 2609-2613, 2009.
- WONG, Chuan Loo et al. Advances in the diagnosis of foot-and-mouth disease. *Frontiers in veterinary science*, v. 7, p. 477, 2020.

APOIO:

