

VIGILÂNCIA DA RAIVA EM MORCEGOS NA CIDADE DE PELOTAS: DADOS DE 2021 A 2023

TAYNÁ LEAL AFONSO¹; ROBERTA TAVARES DA COSTA²;
CARLA ROSANE RODENBUSCH³:

¹*Centro Universitário Ritter dos Reis – lealtayna2@gmail.com*

²*Programa de Pós-graduação em Saúde Animal - IPVDF – bcostavet@gmail.com*

³*Instituto de Pesquisas Veterinárias Desidério Finamor - IPVDF – carlarodenbusch@yahoo.com.br*

1. INTRODUÇÃO

A raiva é uma doença viral que acomete os mamíferos e caracteriza-se por uma encefalite fatal. Sua ocorrência está amplamente distribuída geograficamente, afetando tanto humanos quanto animais. É transmitida pela saliva do animal contaminado, por meio de mordidas ou lameduras (Rodriguez et al, 2012).

O Instituto de Pesquisas Veterinárias Desidério Finamor (IPVDF), é o Laboratório Oficial do Estado do RS e realiza o diagnóstico de raiva animal desde 1976. Amostras de morcegos e bovinos são as mais encaminhadas com suspeita de raiva para o diagnóstico, sendo que por legislação o morcego deve ser encaminhado inteiro para identificação da espécie (BRASIL, 2012).

Segundo o Ministério da Saúde, o morcego passou a ser o principal agente transmissor de raiva humana no país desde 2004. Esse fato pode ser explicado por dois fatores: pelo êxito no controle e na profilaxia da raiva em animais domésticos (cães e gatos) nas décadas anteriores; e pelo surgimento de surtos de raiva humana em áreas endêmicas onde a população humana residente é presa fácil e comum de morcegos hematófagos (*Desmodus rotundus*) (BRASIL, 2022).

Dentre os municípios que mais encaminham amostras de morcegos para o diagnóstico estão Porto Alegre, Pelotas e Caxias do Sul (dados não publicados). O conhecimento sobre a raiva em morcegos é fundamental para a implementação de estratégias eficazes de prevenção e controle, visando a redução do risco de transmissão da doença para humanos. Neste contexto, esse trabalho teve como objetivo estudar as espécies de quirópteros da cidade de Pelotas enviados para o Laboratório da Raiva do IPVDF para compreender o papel desses mamíferos na transmissão da raiva.

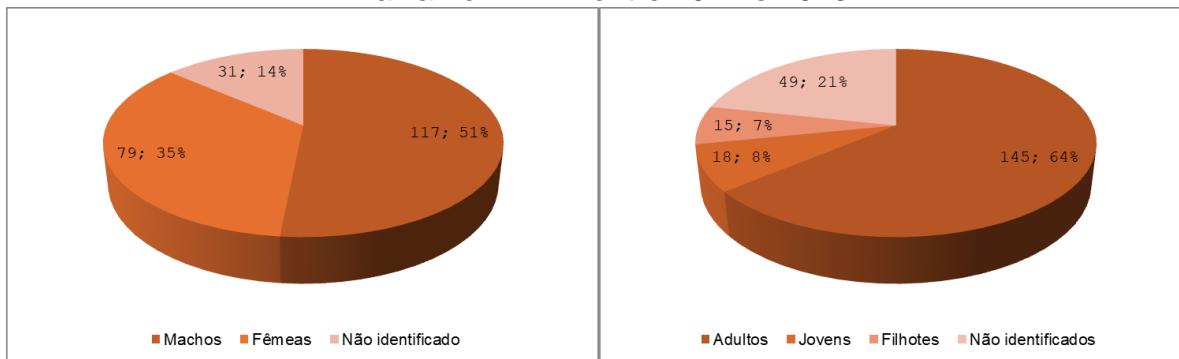
2. METODOLOGIA

Os dados de diagnóstico, de 2021 a 2023 sobre raiva em morcegos do município de Pelotas, foram reunidos numa planilha eletrônica. Foram coletados os dados de espécies, sexo, idade, contato ou agressão com humanos e animais, local de recolhimento do morcego e diagnóstico da raiva. Esses dados foram retirados das fichas de encaminhamento e dos livros de registros do laboratório e foi realizada uma análise descritiva dos mesmos. Adicionalmente, busca-se investigar fatores de risco associados à transmissão do vírus da raiva por morcegos através das análises das espécies positivas, relato de contato e agressão, fornecendo subsídios para a elaboração de medidas de controle e prevenção mais eficazes.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nos 3 anos estudados (2021 a 2023), foram encaminhados um total de 227 morcegos do município de Pelotas para o diagnóstico de raiva no IPVDF, sendo a maioria machos adultos (Figura 1).

Figura 1: Sexo e idade dos 227 morcegos de Pelotas enviados para diagnóstico de raiva no IPVDF entre 2021 e 2023.



Ao longo dos anos observou-se um aumento de animais enviados e uma diminuição de casos positivos (Tabela 1). As espécies identificadas foram diferentes ao longo dos anos, mas as mais encaminhadas foram as mesmas nos 3 anos estudados, sendo *Tadarida brasiliensis*, *Molossus currentium* e *Molossus molossus* as mais encaminhadas por ordem decrescente (Tabela 2). A espécie *Tadarida brasiliensis* foi a que mais foi positiva ao longo dos anos (Tabela 1).

Tabela 1: Morcegos de Pelotas enviados para diagnóstico de raiva no IPVDF entre 2021 e 2023, número de positivos e espécies identificadas.

Ano	Total de morcegos enviados	Total de Positivos para raiva	Espécies positivas
2021	59	5	<i>4 Tadarida brasiliensis</i>
			<i>1 Myotis nigricans</i>
2022	63	4	<i>1 Myotis nigricans</i>
			<i>1 Nyctinomops laticaudatus</i>
			<i>2 Tadarida brasiliensis</i>
2023	105	2	<i>2 Tadarida brasiliensis*</i>

* Um com registro de contato com um cão.

Tabela 2: Espécies de morcegos enviados para diagnóstico de raiva no IPVDF entre 2021 e 2023 do município de Pelotas.

Espécie	2021	2022	2023
<i>Tadarida brasiliensis</i>	18	30	46
<i>Molossus currentium</i>	11	9	36
<i>Molossus molossus</i>	2	6	7
<i>Myotis nigricans</i>	2	2	2
<i>Cynomops sp.</i>	1	0	0
<i>Nyctinomops laticaudatus</i>	0	7	6
<i>Promops nasutus</i>	0	1	2
<i>Epitesicus brasiliensis</i>	0	0	1
Não identificados	25	8	5

Todas as espécies identificadas ao longo dos anos são insetívoras.

Dentre os 12 animais que tinham registro de agressão a humanos ou animais domésticos, todos foram negativos para raiva e somente 2 (*Tadarida brasiliensis* e *Molossus currentium*) agrediram animais domésticos (cães e gatos). As outras espécies relatadas como agressoras foram *Molossus molossus* e *Epitesicus brasiliensis*.

Observa-se uma diminuição do número de morcegos positivos no município de Pelotas, ao longo dos anos e um aumento do número de animais testados a cada ano, o que fez com que a positividade baixasse de 8,4% em 2021 para 1,9% em 2023. Esse valor fica abaixo dos 3,4% identificados no Estado do RS e corrobora com o dado publicado que a espécie *Tadarida brasiliensis* é a mais positiva para raiva no Estado (Cunha, 2016).

A importância dos quirópteros na manutenção do vírus da raiva na natureza é bem reconhecida (ESCOBAR et al., 2015). Igualmente importantes são as ações de vigilância epidemiológica para detecção da circulação viral nestas espécies direcionando a adoção das medidas de prevenção e de controle eficazes contra raiva (LANGONI et al., 2007). O presente estudo demonstra a presença ou ausência do vírus da raiva em morcegos colhidos por órgãos de vigilância do município, e refere-se principalmente a morcegos urbanos, próximos ao homem.

Apesar dos morcegos agressores não terem sido positivos para raiva neste estudo, é importante realçar a importância da vacinação de cães e gatos domésticos, visto que eles foram citados como agredidos por morcegos. Analisando os dados de diagnóstico do IPVDF, de raiva em felinos no município de Pelotas, identificamos que em 2022, um felino foi positivo para raiva e foi identificada a variante de morcego *Tadarida brasiliensis* nele, o que demonstra a importância dessa espécie como ponte de transmissão da raiva dos morcegos insetívoros para humanos.

Observa-se uma diminuição do número de morcegos positivos no município de Pelotas, ao longo dos anos e um aumento do número de animais testados a cada ano, o que fez com que a positividade baixasse de 8,4% em 2021 para 1,9% em 2023. Esse valor fica abaixo dos 3,4% identificados no Estado do RS e corrobora com o dado publicado que a espécie *Tadarida brasiliensis* é a mais positiva para raiva no Estado (Cunha, 2016).

A importância dos quirópteros na manutenção do vírus da raiva na natureza é bem reconhecida (ESCOBAR et al., 2015). Igualmente importantes são as ações de vigilância epidemiológica para detecção da circulação viral nestas espécies direcionando a adoção das medidas de prevenção e de controle eficazes contra raiva (LANGONI et al., 2007). O presente estudo demonstra a presença ou ausência do vírus da raiva em morcegos colhidos por órgãos de vigilância do município, e refere-se principalmente a morcegos urbanos, próximos ao homem.

Apesar dos morcegos agressores não terem sido positivos para raiva neste estudo, é importante realçar a importância da vacinação de cães e gatos domésticos, visto que eles foram citados como agredidos por morcegos. Analisando os dados de diagnóstico do IPVDF, de raiva em felinos no município de Pelotas, identificamos que em 2022, um felino foi positivo para raiva e foi identificada a variante de morcego *Tadarida brasiliensis* nele, o que demonstra a importância dessa espécie como ponte de transmissão da raiva dos morcegos insetívoros para humanos.

4. CONCLUSÕES

O número de animais positivos diminuiu, apesar do aumento de animais encaminhados para o diagnóstico.

Os animais positivos para raiva não são os que apresentam relato de agressão ou contato com animais ou humanos.

Todas as espécies identificadas em Pelotas entre 2021 e 2023 são insetívoras.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. 2012. Ministério da Saúde. **Nota Técnica 19/2012 - CGDT/DEVEP/SVS/MS. Diretrizes da vigilância em saúde para atuação diante de casos de raiva em morcegos em áreas urbanas.**

BRASIL. 2022. Ministério da Saúde. **Raiva Humana.** Acessado em 06 de set. de 2023. Online. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/r/raiva/raiva- humana>.

CUNHA, D.L.B.W.M. Trinta e nove anos de diagnóstico de raiva em quirópteros no Rio Grande do Sul, Brasil (1976 – 2014). 2016. 73f. Dissertação (Mestrado em Saúde Animal) – Programa de Pós-graduação em Saúde Animal), Instituto de Pesquisas Veterinárias Desidério Finamor.

Escobar, L. E., Peterson, A. T., Favi, M., Yung, V., & Medina-Vogel, G. 2015. Bat borne rabies in Latin America. **Rev. Inst. Med. Trop. São Paulo**, 57(1):63–72.

Langoni, H. , Hoffmann, J. L., Menozzi, B. D., da Silva, R. C. 2007. Morcegos não-hematófagos na cadeia epidemiológica de transmissão da raiva. **Vet. e Zootec.** 14(1):43-46.