

## RAIVA CANINA: REVISÃO DE LITERATURA

Ana Luísa Amaral Ferreira<sup>1</sup>, Daiane da Silva Kaufmann<sup>2</sup>, Eduarda Leite Rodrigues<sup>3</sup>, Júlia Antunes Gonçalves<sup>4</sup>, Regina Celis Pereira Reiniger<sup>5</sup>

1 - Graduanda em Medicina Veterinária., Universidade da Região da Campanha - URCAMP

2 - Graduanda em Medicina Veterinária., Universidade da Região da Campanha - URCAMP

3 - Graduanda em Medicina Veterinária., Universidade da Região da Campanha - URCAMP

4 - Graduanda em Medicina Veterinária., Universidade da Região da Campanha - URCAMP

5 – Profª Dra., Centro Universitário da Região da Campanha - URCAMP

A raiva é uma antropozoonose, causada pelo *Rabies vírus* (RABV), pertencente à família *Rhabdoviridae* e gênero *Lyssavirus*. Atinge todos os mamíferos e se caracteriza por uma encefalite aguda, sendo letal em praticamente 100% dos casos. Apresenta quatro ciclos de transmissão, dentre eles o urbano, no qual os cães são importantes transmissores, além de um grave problema de saúde pública, devido ao estreito relacionamento entre os humanos e os cães. O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão de literatura sobre o tema em questão, salientando a importância da vacinação anual de cães, devido sua proximidade com os humanos, e tratar-se de uma zoonose geralmente fatal. Apesar de ser uma doença antiga, ainda nos dias atuais são relatados casos de cães positivos. Esta doença não tem cura, sendo a vacinação um importante método de prevenção.

Palavras-chave: Cães, Vacina, Vírus, Antropozoonose.

### INTRODUÇÃO

A raiva é uma antropozoonose, transmitida pela mordedura, arranhadura ou lambedura de animais infectados com o vírus (Kotait et al., 2009). Se apresenta como uma encefalite aguda letal, levando as vítimas à óbito em praticamente 100% dos casos (Ministério da saúde, 2008).

O vírus da raiva pertence à família *Rhabdoviridae*, gênero *Lyssavirus* e espécie *Rabies vírus* (RABV) e acomete todos os mamíferos. Apresenta RNA de fita simples, polaridade negativa, linear, não segmentado (Kotait et al., 2009).

É uma das doenças mais antigas que se tem conhecimento, em que era caracterizada como uma doença que deixava os cães e os homens “loucos”. Algumas civilizações antigas acreditavam que eram causas sobrenaturais, deixando cães e lobos possuídos por demônios (Kotait et al., 2009).

Contudo, em 1981, Louis Pasteur, isolou o vírus rábico e realizou sucessivas passagens do vírus da raiva no sistema nervoso central (SNC) de coelhos, submetendo a medula espinhal desses animais ao dessecamento e à ação da potassa e obteve um vírus com virulência e período de incubação estáveis e produziu a primeira vacina contra raiva. (Kotait et al., 2009).

A doença se desenvolve após a inoculação do vírus, que se replica nas células musculares ou do tecido subepitelial. Posteriormente, o vírus atinge o SNC e replica-se novamente, ocorrendo disseminação através do sistema nervoso periférico e autônomo para diversos órgãos e glândulas salivares, sendo eliminado pela saliva. Em cães, a concentração viral pode ser maior na saliva do que no próprio SNC (Ministério da saúde, 2008).

A raiva apresenta quatro ciclos epidemiológicos de transmissão: o aéreo, com foco nos morcegos, o silvestre, em que animais da fauna local são importantes transmissores, o rural que acomete animais de produção e o urbano onde há o envolvimento de cães e gatos (Gomes et al., 2012; Oliveira e Gomes, 2019).

O ciclo urbano é um grave problema de saúde pública em função dos hábitos dos animais de companhia, tais como o de caça, que acaba proporcionando o contato destes animais com quirópteros, além da relação de proximidade com o homem (Germano et al., 2016).

Quanto aos sinais clínicos, de acordo com Prado (2009) e Corrêa e Corrêa, (1992), a raiva se manifesta de duas formas: raiva paralítica e raiva furiosa. A forma furiosa se destaca nos cães e nos gatos (Funasa, 2002).

Os cães apresentam inicialmente alterações comportamentais como agressividade e agitação, seguido de paralisia dos músculos da garganta, que impossibilita a deglutição, logo o animal não engole a saliva (Funasa, 2002). A doença evolui até a fase de coma seguido de óbito, que normalmente ocorre dez dias após a manifestação dos sintomas (Pinheiro, 2020).

O diagnóstico pode ser realizado através de amostras do encéfalo do animal (Funasa, 2002), através da histologia (imunofluorescência direta). (Kotait

et al., 2009). Deve ser encaminhado para o laboratório a cabeça inteira ou com o SNC coletado (Ministério da saúde, 2008).

O tratamento é ineficaz e o óbito ocorre em todos os mamíferos, salvo exceções. (Pinheiro, 2020), sendo a vacina antirrábica uma das formas de prevenção, pois rompe o ciclo natural do animal hospedeiro do vírus, minimizando os casos em animais e diminuindo a incidência em humanos (Prado, 2009). A vacina para cães é anual e obrigatória (OMS, 2019).

O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão de literatura sobre o tema em questão, salientando a importância da vacinação anual de cães, devido sua proximidade com os humanos, e tratar-se de uma zoonose geralmente fatal.

### **METODOLOGIA**

Este estudo foi realizado como atividade de aula e consta de uma revisão de literatura, no qual utilizou-se artigos científicos e literaturas consagradas, na forma de ampliar os conhecimentos aos temas relacionados à saúde pública.

### **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A raiva pode ser transmitida para os humanos por arranhadura, lambedura ou mordedura de animais infectados como citado por Kotait et al. (2009). Isso se deve porque o vírus é eliminado pela saliva destes animais, de acordo com o Ministério da saúde (2008).

Os cães são importantes transmissores desta doença, pois além do contato próximo com o ser humano, na espécie canina a raiva se desenvolve da forma furiosa, conforme Funasa (2002), em que a agressividade é um dos principais sintomas, logo, estes animais são capazes de atacar humanos.

Apesar dos cães serem importantes transmissores, principalmente para os humanos, no Brasil, desde 2004, houve mudanças na ocorrência de casos humanos em relação ao animal agressor, em que os morcegos passaram a ser os principais transmissores da raiva (Brasil, 2022).

Contudo, mesmo sendo uma das doenças mais antigas, atualmente ainda são relatados casos de raiva. Em 2023, foram relatados dois casos de raiva em cães. Um deles em Joinville (SC), onde o vírus rábico foi encontrado em uma amostra coletada de um canino. O animal em questão, estava machucado e mesmo após atendimento veterinário, foi a óbito, levando a suspeita de raiva e posterior confirmação do caso (Secretaria de saúde de Santa Catarina, 2023).

No estado de São Paulo (SP), um filhote de cão resgatado apresentando sinais neurológicos foi internado em uma clínica veterinária e após a piora em seu quadro, foi submetido a eutanásia. O corpo do animal foi encaminhado para Universidade de São Paulo (USP), onde foi realizada necropsia e confirmada a doença, após a realização de PCR de uma amostra do cérebro (Azevedo, 2023).

Observando a ocorrência recente de casos de raiva em cães e sabendo que é uma doença letal em praticamente todos os casos e conforme Pinheiro (2020) o tratamento é ineficaz, torna-se indispensável a adoção de medidas profiláticas contra esta zoonose.

Sendo assim, a vacina é uma das principais formas de controle desta doença, pois rompe o ciclo natural do animal hospedeiro do vírus, como descrito por Prado (2009), além de ser anual e obrigatória para os cães de acordo com a OMS (2019).

Para humanos, a vacinação pode ser realizada de maneira profilática, indicada para profissionais como veterinários, biólogos e funcionários de laboratórios ou pós-exposição para aqueles que forem atacados por um animal que apresente comportamento raivoso, conforme o Instituto Butantan (2023).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A raiva apresenta quatro ciclos de transmissão, dentre eles o urbano, onde os cães são importantes transmissores, principalmente para os humanos, devido ao estreito relacionamento existente.

. É uma antropozoonose letal, que não tem cura e leva os cães a óbito em um período de 10 dias, além de ser um grave problema de saúde pública, pois atinge todos os mamíferos e como já citado, seu ciclo de transmissão é amplo.

Sendo assim, a vacinação nos cães é uma das principais formas de controle desta doença, que através de um protocolo vacinal adequado, possibilita diminuição dos casos em animais, logo diminuindo a incidência em humanos também.

## REFERÊNCIAS

AZEVEDO, E. Cão é diagnosticado com raiva em São Paulo. 2023. **O Globo**. Disponível em <<https://oglobo.globo.com/saude/noticia/2023/09/03/cao-e-diagnosticado-com-raiva-em-sao-paulo-doenca-e-letal-em-quase-100percent-dos-casos-e-pode-afetar-humanos.ghtml>>. Acesso em 18 de setembro de 2023.

BRASIL. Manual de diagnóstico Laboratorial da raiva / **Ministério da saúde, secretaria de Vigilância em saúde, departamento de Vigilância epidemiológica**. – Brasília: editora do Ministério da saúde, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim epidemiológico: Situação da Raiva no Brasil e recomendações quanto ao uso de imunobiológicos**. Brasília, DF: Ministério da Saúde. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de Vigilância em Saúde**. 5ed. Coordenação Geral de Vigilância de Zoonoses e Doenças de Transmissão Vetorial. Brasília, DF: Ministério da Saúde. 2022.

CORREA, W.M.; CORREA, C.N.M. **Enfermidades Infecciosas dos mamíferos domésticos**. Invarella, SP - 1.991.

FUNASA. **Guia de Vigilância Epidemiológica**. Vol II. Brasília – DF, 2002. Disponível em <[https://saude.campinas.sp.gov.br/saude/vigilancia/epidemiologica/guia\\_vig\\_epi\\_vol\\_II.pdf](https://saude.campinas.sp.gov.br/saude/vigilancia/epidemiologica/guia_vig_epi_vol_II.pdf)>.

GERMANO, S., et al. Ações de prevenção de zoonoses desenvolvidas nas aldeias indígenas do Município de São Paulo. In: **XXX CONGRESSO DE SECRETÁRIOS MUNICIPAIS DE SAÚDE DO ESTADO DE SÃO PAULO**. 2016, São Paulo. **Anais**. p. 1064-1065, 2016.

GOMES, A. P. et al. Raiva humana. **Revista Brasileira de Clínica Médica**. V.10, nº 4, p.334–340, 2012.

KOTAIT et al. **Raiva – Aspectos gerais e clínica**. São Paulo, Instituto Pasteur, v.8, 2009. 49p. Disponível em <<https://docs.bvsalud.org/biblioref/sms-sp/2009/sms-4952/sms-4952-2624.pdf>>.

Mortes por raiva humana no país reforçam importância da vacina antirrábica distribuída pelo Butantan. **Portal do Butantan** 2023. Disponível em <<https://butantan.gov.br/noticias/mortes-por-raiva-humana-no-pais-reforcam-importancia-da-vacina-antirrabica-distribuida-pelo-butantan#:~:text=%E2%80%9CA%20vacina%C3%A7%C3%A3o%20contra%20raiva%20humana,ou%20por%20trabalhar%20em%20zool%C3%B3gicos%2C>>. Acesso em 18 de setembro de 2023.

OLIVEIRA, B. C. M., & GOMES, D. E. (2019). Raiva: Uma atualização sobre a doença. **Revista Científica Unilago**,1(1). Organização Mundial da Saúde. 2005.Rabies; Fact Sheet nº 99 <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs099/en/index.html>. OMSA. (2022)

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE –OMS. **Raiva**. 2019. Disponível em <<https://www.who.int/es/newsroom/fact-sheets/detail/rabies>>.

PINHEIRO, P. **Raiva Humana – Transmissão, Sintomas e Vacina**. MD. Saúde, 2020. Disponível em <<https://www.mdsaude.com/doencas-infecciosas/raiva-humana/#Tratamento>>.

PRADO, M.M.F. **A Raiva Urbana**. Faculdades Metropolitanas Unidas. São Paulo-SP, 2009. Disponível em <<https://arquivo.fmu.br/prodisc/medvet/fmmp.pdf>>.

# CONGREGA 23 → 24

GLOBALIZANDO SABERES



UM EVENTO DA



20ª SEMANA NACIONAL DE  
CIÊNCIA E TECNOLOGIA

CIÊNCIAS BÁSICAS PARA O  
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

SAÚDE REALIZA BLOQUEIO VACINAL CONTRA A RAIVA EM JOINVILLE.  
**Secretária de Estado de Saúde do governo de Santa Catarina, 2023.**  
Disponível em <<https://www.saude.sc.gov.br/index.php/noticias-geral/14282-saude-realiza-bloqueio-vacinal-contr-a-raiva-em-joinville>>.