

## RAIVA, UMA DOENÇA LETAL, CUIDADOS E PROFILAXIA

Daniela H. R. NAVARRO.<sup>1</sup>; Juliana G. RENNÓ<sup>2</sup>; Celina A. F. MANÇANARES<sup>3</sup>;  
Rogério N. ABREU<sup>4</sup>; José Ricardo C. MESQUITA<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Prof. das disciplinas de Imagens e Práticas Profissionalizantes da Faculdade de Medicina Veterinária "Octávio Bastos"

<sup>2</sup> Médica Veterinária Residente (R1) na Área de Clínica Médica de Pequenos Animais da Faculdade de Medicina Veterinária "Octávio Bastos"

<sup>3</sup> Médica Veterinária responsável pelo Laboratório de Histopatologia da Faculdade de Medicina Veterinária "Octávio Bastos"

<sup>4</sup> Prof. da disciplina de Semiologia de Grandes Animais da Faculdade de Medicina Veterinária "Octávio Bastos"

<sup>5</sup> Prof. da disciplina de Iniciação à Veterinária da Faculdade de Medicina Veterinária "Octávio Bastos"

**RESUMO:** A raiva é uma doença transmitida por vírus letal tanto para os homens quanto para os animais. Na zona urbana o cão é o principal transmissor da doença e pode ocorrer através de mordidas, arranhaduras ou lambeduras de pele lesada ou mucosa. Esta moléstia vem sendo progressivamente diagnosticada na nossa região e, devido ao grande risco que esta zoonose representa ao homem temos como objetivo alertar os colegas e profissionais e reduzir a exposição humana à raiva. Foram observados muitos casos de raiva animal dentre as diversas espécies animais, tais como caninos, felinos, eqüinos, bovinos e ovinos.

**PALAVRAS-CHAVE:** raiva; zoonose

**ABSTRACT:** Hydrophobia is a disease transmitted by a lethal virus for humankind and animals. At urban zone, domestic mammals as dogs are the main transmitter through bites, scratches or licks over skin injuries or mucosas. The illness has been progressively diagnosed in this region and due to the highest level of this zoonosis for people, we main to relate for colleagues and other professionals the importance of decreasing the exposition to the hydrophobia for people. We have observed several cases of hydrophobia in different species of animals as canines, felines, equines, bovines and sheep.

**KEYWORDS:** rabies; zoonosis.

### INTRODUÇÃO

A raiva é uma doença infecciosa, que acomete todas as espécies de animais de sangue quente, (BICHARD, 1998) causada por um vírus da família Rhabdoviridae, gênero Lyssavirus (CDA, 2000). A raiva

é considerada uma zoonose grave com grande potencial de infecção humana (ETTINGER, 1997). Os animais silvestres são os reservatórios primários, sendo os animais domésticos de companhia a principal fonte de transmissão da raiva aos

Pesquisa Bibliográfica

seres humanos, especialmente cães e gatos. A transmissão se dá comumente através do contato com a saliva infectada de um animal raivoso, através de mordeduras, lambeduras de mucosa ou de pele com solução de continuidade. Após a transmissão o vírus entra no tecido nervoso periférico e dissemina-se centripetamente ao longo dos nervos periféricos até a medula espinhal e cérebro terminando por afetar os neurônios, levando ao comportamento anormal e à paralisia. Ocorre depois a disseminação centrífuga ao longo dos nervos periféricos do cérebro para outros tecidos, como as glândulas salivares, permitindo assim que o vírus seja eliminado na saliva continuando a transmissão. Devido a sua natureza altamente fatal a raiva animal é conhecida por ser uma zoonose extremamente importante na Medicina Veterinária que necessita de grande atenção e cautela por parte dos profissionais que trabalham na área juntamente com proprietários de animais.

#### ETIOLOGIA

O vírus da raiva está classificado na família Rhabdoviridae, sendo membro do vírus *Lyssavirus*. O vírus da raiva tem cerca de 75x180nm; possui invólucro lipídico e um genoma de RNA. O vírus da raiva é lábil, que não persiste no ambiente. A luz do sol, temperaturas elevadas, ressecamento, calor e desinfetantes químicos comuns são agentes que, sem exceção, destroem a infectividade do vírus da raiva. Este vírus é pouco mais resistente aos desinfetantes fenólicos, do que aos outros desinfetantes químico (ETTINGER, 1997). É sensível aos ácidos com pH menor que 3 e as bases com pH maior que 11. É inativado pelo calor, sobrevive 35 segundos, a 60 graus, 4 horas a 40 graus e

vários dias a 4 graus (CDA, 2000).

#### PATOGENIA

O vírus da raiva é transmitido pela saliva no interior de um ferimento profundo por mordedura, onde penetra no tecido nervoso periférico e dissemina-se centripetamente ao longo dos nervos periféricos até a medula espinhal e o cérebro. A disseminação centrífuga então ocorre ao longo dos nervos periféricos do cérebro para outros tecidos (como as glândulas salivares). O período de incubação antes de ocorrerem os sinais no sistema nervoso central (SNC) é extremamente variável, mas é de geralmente 2 a 8 semanas. A eliminação do vírus na saliva começa em um período curto (geralmente menos de 10 dias) antes dos sinais clínicos aparecerem (BICHARD, 1998).

#### SINAIS CLÍNICOS

O curso clínico da raiva, embora seja variável, classicamente é dividido em três fases: as fases prodômica, furiosa e parálitica. A morte geralmente ocorre dentro de 3 a 7 dias a partir do início dos sinais.

-Fase Prodômica - Esta fase frequentemente passa despercebido, mas podem ocorrer sinais sutis de alterações comportamentais com febre, reflexos corneanos e palpebrais lentos e mastigação no local da mordedura.

-Fase Furiosa - Inicialmente, invade-se o sistema límbico do sistema nervoso central resultando em sinais de comportamento errático (como irritabilidade, inquietação, latidos, agressão episódica, ataques violentos a objetos inanimados, perambulação inesplicada e comportamento sexual anormal). Podem -se desenvolver ataxia, desorientação e ataques convulsivos.

-Fase Paralítica - Desenvolve-se paralisia do neurônio motor inferior progressiva, que causa sinais de paresia ou paralisia ascendentes dos membros (frequentemente afetando primeiro a extremidade mordida), paralisia laríngea (alteração no latido e dispnéia), paralisia faríngea (salivação e disfagia) e paralisia mastigatória (queda da mandíbula). Esses sinais são acompanhados por depressão, coma e morte a partir de paralisia respiratória (BICHARD, 1998).

#### LESÕES PATOLÓGICAS

As lesões patológicas da raiva são características de encefalite não supurativa. As alterações microscópicas específicas são manguito perivascular por células mononucleares, glicose, nódulos gliais, e degeneração neuronal. Estas alterações são mais graves nos gânglios, mas geralmente ocorrem em todas as regiões do SNC. Os corpúsculos de Negri, que são inclusões citoplasmáticas eosinofílicas intraneurais, são altamente diagnósticos para a infecção pelo vírus da raiva, mas podem não ser observados em todos os casos de raiva (SMITH, 1994).

#### DIAGNÓSTICO

O diagnóstico de raiva é uma das mais difíceis e importantes responsabilidades que um veterinário é chamado a realizar. Como na maioria dos casos há possibilidade de exposição humana, a falha em detectar a doença pode pôr em risco a vida humana. (BLOOD, 1989).

O diagnóstico deve ser feito através do quadro clínico sugestivo e da história clínica do paciente com antecedente de mordedura ou outros tipos de exposição (TADEI, 2000). Para a confirmação diagnóstica existem várias técnicas

laboratoriais para identificação de antígenos ou anticorpos específicos da raiva (CDA, 2000). Deverá ser coletada a cabeça inteira, cérebro ou partes do SNC que deverão ser colocados num isopor com gelo e enviados o mais rápido possível a um centro de diagnóstico de raiva (TADEI, 2000).

-Teste de Anticorpos Imunofluorescente Direto (AIFD): utiliza-se o tecido cerebral para teste pós -morte de rotina. Também pode-se utilizar o procedimento de AIFD para detecção antes da morte do antígeno da raiva em biópsia de cutâneas; no entanto, uma boa porcentagem de títulos falsos negativos limita a sua utilidade.

-Histopatologia: detecta inclusões neurais (corpúsculo de Negri), que são encontrados em 75% dos cães raivosos, mas raramente em gatos.

-Teste de inoculação em camundongo: inoculam suspensões cerebrais AIFD-positivas intracerebralmente em camundongos; sacrificam-se então os camundongos e examinam-se os seus cérebros por meio de teste de AIFD 5 a 6 dias pós-inoculação.

-Teste de inoculação em cultura tecidual: é semelhante ao teste de inoculação em camundongos, exceto que as culturas celulares são inoculadas e examinadas por meio de um teste de AIFD 24 às 72h mais tarde.

-Técnicas de Anticorpo Mono clonais: são utilizados para diferenciar as cepas de vírus vacinais das cepas do tipo silvestre em cérebros AIFD-positivos (BICHARD, 1998).

#### TRATAMENTO

Não se deve tentar tratamento algum depois que os sinais clínicos estejam evidentes. A raiva é quase sempre fatal nos

animais domésticos. Devido ao risco da exposição humana não se recomenda o tratamento de animais suspeitos de raiva (ETTINGER, 1997). Devido ao risco de saúde pública extremo, quarentenam-se ou sacrificam-se todos os animais suspeitos de raiva e deve-se notificar as autoridades do departamento de saúde local. (BICHARD, 1998). Após a eutanásia deve-se examinar os cérebros desses animais em busca do vírus da raiva (ETTINGER, 1997).

#### PROFILAXIA

As medidas profiláticas são: vacinação anual de cães e gatos, apreensão de cães errantes, capturas de morcegos na zona rural, conscientização e atendimento a população exposta aos riscos da infecção rábica e vigilância epidemiológica visando, principalmente, a coleta e envio de materiais para exames e controle de áreas de foco de raiva (CDA, 2000).

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BICHARD, S.J.; SCHERDING, R.G.

**Manual Saunders de Clínica de pequenos animais.** São Paulo: Ed Rocca, 1998. 1591 p.

BLOOD, D C.; RADOSTITS & O. M.

**Clínica Veterinária.** Rio de Janeiro: Ed.Guanabara Koogan, 1989. 1263 p

CDA-COORDENADORIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA. Setembro, 2001.

ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C. **Tratado de Medicina Interna Veterinária.** São Paulo: Manole, 1997. 3020 p.

JONES, T. C.; HUNT, R.D.; KING N.M.

**Patologia Veterinária.** São Paulo: Manole, 1997. 1415 p.

RICHARD, W. N.; C. GUILHERMO COUTO. **Fundamentos de Medicina Veterinária Interna de Pequenos Animais.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992. 722 p.

SMITH, B.P. **Tratado de Medicina Interna de Grandes Animais.** São Paulo: Manole, 1993. 1738 p.

TADEI, C.L. **Raiva ou hidrofobia.** Setembro, 2001.