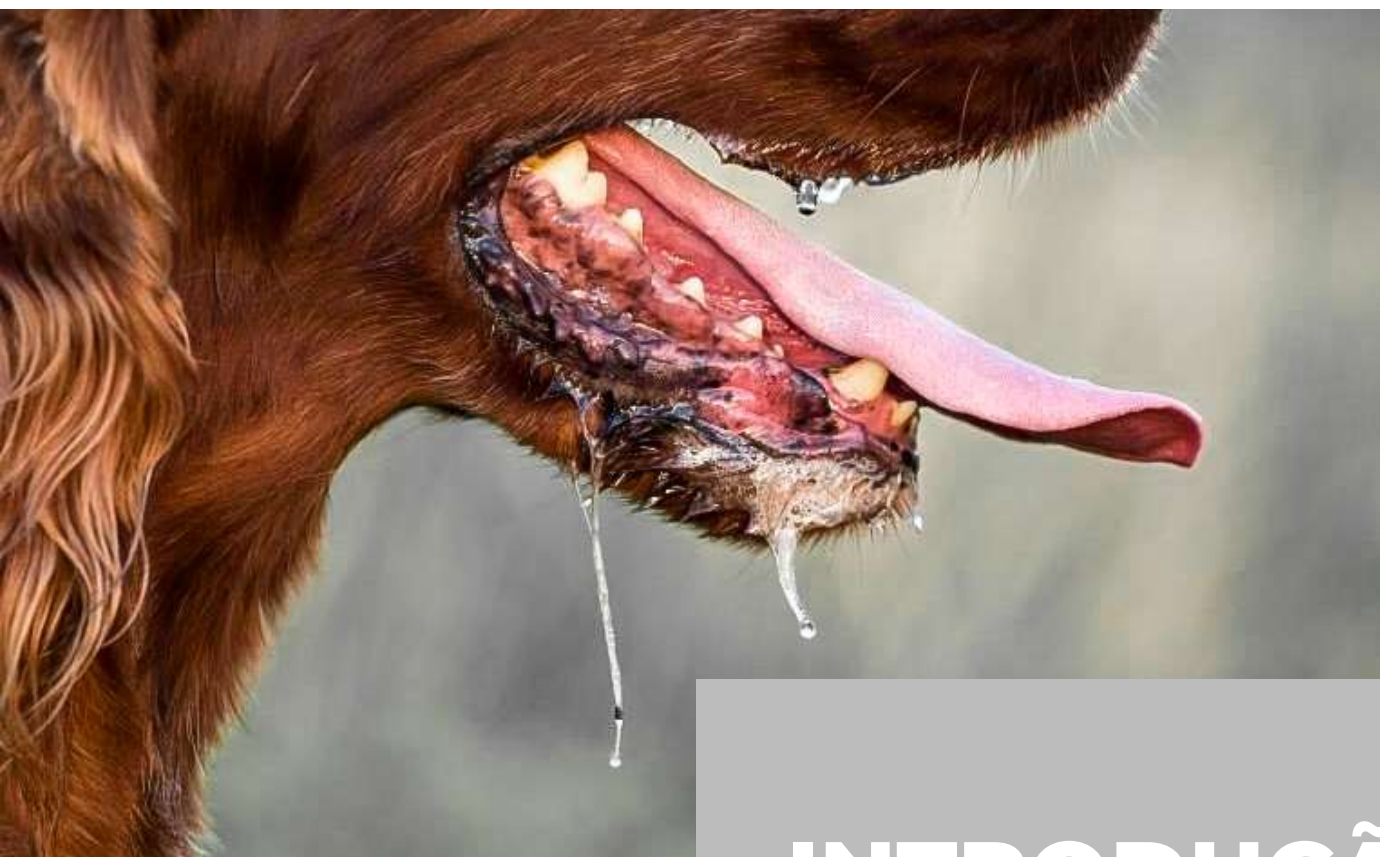


RAIVA

São Paulo, 14 de Setembro de 2023



Devido ao recente diagnóstico de raiva em paciente canino, no estado de São Paulo, a BVECCS junto à ABNV e à Profa. Dra. Camila Michele Appolinário – Departamento de medicina veterinária preventiva FMVZ – Unesp – Botucatu, produziu este material informativo sobre a doença, como estratégia informativa para ampliar o conhecimento acerca do tema que é de extrema relevância no cenário da saúde pública.



INTRODUÇÃO

Zoonose viral, distribuição mundial vírus RNA pertencente ao gênero *Lyssavirus*, família *Rhabdoviridae*.

Considerada como fatal em humanos e animais após a apresentação de sinais clínicos.

Todos os mamíferos são susceptíveis à infecção, porém, os carnívoros domésticos (cães) e silvestres (raposa, cachorro-do-mato), além dos morcegos e saguis, são considerados como importantes reservatórios do vírus no Brasil, com especial atenção aos morcegos hematófagos.

Os gatos não são considerados como um reservatório, porém, são importantes no ciclo de transmissão da doença para os humanos, seja porque se infectaram pelo contato com cães positivos, seja pelo contato com morcegos positivos, devido ao hábito de caça.

04 Transmissão

05 Patogênese

06 Período de incubação

06 Sinais clínicos

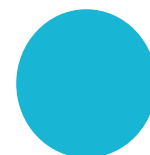
08 Diagnóstico

09 Profilaxia

09 Conduta em caso suspeito

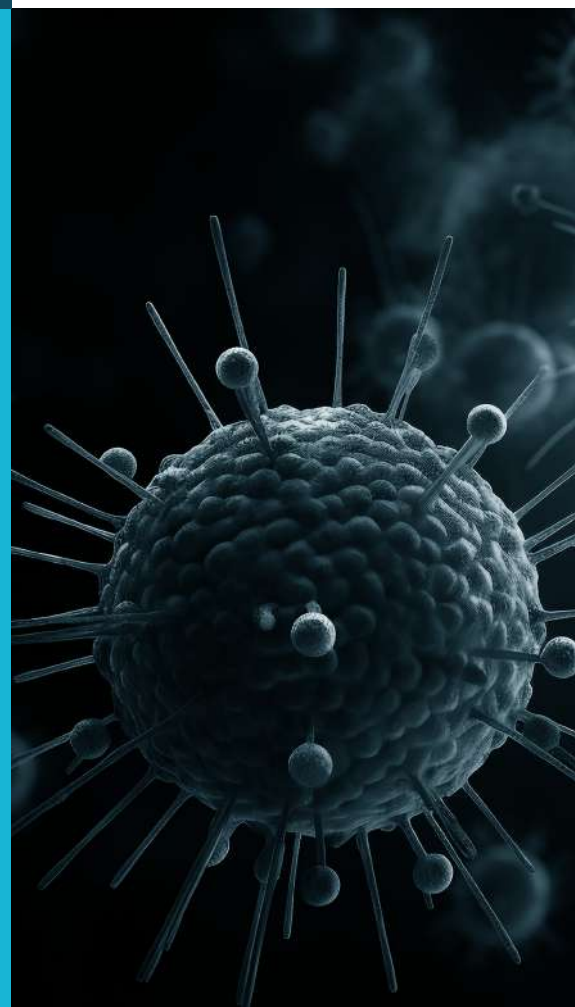
11 Notificação

TRANSMISSÃO



Pela saliva de animais infectados, em decorrência, principalmente, de mordedura. Também é possível a transmissão por arranhadura e contato da saliva contaminada com mucosas ou ferimentos previamente existentes.

As partículas virais começam a ser excretadas pela saliva, antes mesmo do animal apresentar sinais da enfermidade, sendo este fato importante ao se avaliar o risco de infecção. A OIE determina este período de infectividade para carnívoros domésticos, como sendo de 15 dias antes do aparecimento dos sinais clínicos.



PATOGÊNESE

Inoculação viral (saliva contaminada) no tecido conjuntivo e muscular do hospedeiro



ligação a receptores neuronais localizados na junção neuromuscular

ingresso em axônios dos nervos periféricos (motores e sensoriais)



disseminação centrípeta em direção ao SNC



primeiro ciclo de replicação no gânglio espinal correspondente ao ponto de inoculação

replicação disseminada no cérebro, com predileção pelo sistema límbico



disseminação contínua na medula espinal em direção ao cérebro



disseminação centrífuga por meio das fibras nervosas para diferentes órgãos



pele, órgãos sólidos, e glândula salivar



eliminação pela saliva



infecção de novos hospedeiros





PERÍODO DE INCUBAÇÃO

É variado nas diferentes espécies, sendo determinado para mamíferos domésticos, pela OIE, como sendo de 6 meses.

Em humanos, o período de incubação costuma ser entre 30 a 60 dias, mas já foram registrados períodos extremos, como o de 5 anos.

SINAIS CLÍNICOS

Em humanos:

Os sinais iniciais costumam ser de mal-estar generalizado, cefaléia, náusea, aumento de temperatura corporal, irritabilidade ou sonolência, prurido e alteração sensorial próxima à região de inoculação do vírus, evoluindo para quadro neurológico agudo (encefalite), com sinais de hiperatividade (convulsões, espasmos fóbicos, alucinações) seguido de síndrome paralítica (sinais podem ser confundidos com síndrome de Guillain-Barré), com progressão para coma e morte.



Em cães, a doença costuma ser dividida em três fases:

Prodrômica:

Mudança súbita de comportamento, animais ficam mais dóceis, mais agressivos ou mais medrosos. Esta fase tem duração em torno de 2 a 3 dias. Animal também pode apresentar leve hipertermia, midríase, retardo do reflexo de córnea. Animal pode evoluir diretamente para a fase paralítica.

Furiosa:

As alterações comportamentais ficam bastante evidentes, com agressividade acentuada, deambulação constante, mordedura contra outros animais, objetos e pessoas, fotofobia (animais costumam se esconder em locais escuros e/ou com baixa luminosidade), latido bitonal, dificuldade de deglutição, sialorreia, convulsões e incoordenação motora. Esta fase pode persistir por até uma semana.

Paralítica:

Caracterizado por incoordenação motora progressiva, paralisia, coma e morte, que ocorre ao redor de 7 a 10 dias.

A paralisia, geralmente, se inicia pela região da cabeça e pescoço, com flacidez mandibular, devido a lesão do ramo motor do nervo trigêmeo, ocasionando uma manifestação típica, conhecida como “queixo caído”. O animal não consegue se alimentar ou beber água, parecendo estar engasgado, a paralisia então, evolui para o restante do corpo, culminando na morte do animal ao redor de 4 dias.

DIAGNÓSTICO

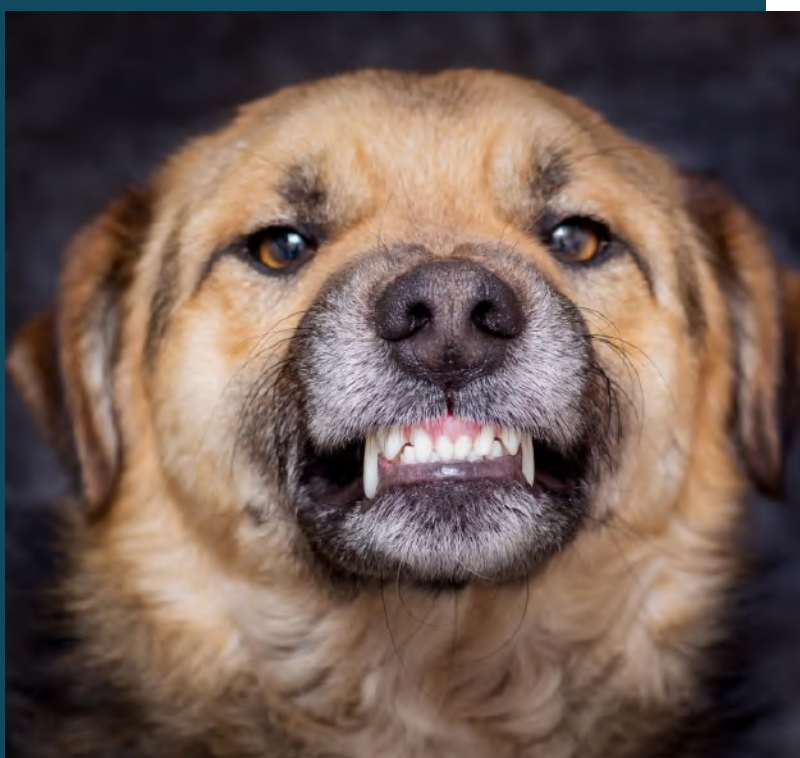
O diagnóstico *ante mortem* é realizado somente em humanos, e nos animais, apenas o *post mortem*.

As técnicas consideradas como padrão-ouro, tanto para humanos como animais, são as de demonstração da presença do antígeno viral pela imunofluorescência direta (IFD) e o isolamento viral obtido pela inoculação do material proveniente do indivíduo suspeito em camundongo ou cultura de células.

Nos humanos, também admite-se como diagnóstico, a detecção viral por meio de reação em cadeia pela polimerase- transcriptase reversa (RT-PCR) e a presença de anticorpos antirrábicos soroneutralizantes em líquido cefalorraquidiano (LCR) de indivíduos com clínica compatível e que não tenha, histórico de vacinação contra a raiva.

Com relação aos materiais utilizados para o diagnóstico, no caso dos animais, restringe-se ao SNC, mas nos humanos, para o diagnóstico *ante mortem*, pode-se utilizar saliva, material de biópsia nugal, *imprinting* e raspado de córnea e o LCR.

A observação de sinais clínicos, em humanos e animais, pode apenas ser sugestivo, mas uma vez que os sinais e sintomas não são patognomônicos de raiva, o diagnóstico laboratorial é fundamental.



PROFILAXIA

A principal medida de prevenção é a vacinação, além do controle populacional de cães e gatos, e atividades de educação com relação à posse responsável de animais.

Em humanos, a vacinação também pode ser feita de forma preventiva, para populações vulneráveis e profissionais com alto risco de contato com animais positivos, como veterinários e tratadores de animais, além disso, educação em saúde com relação à conduta em casos de agressão, como lavar o local da mordedura e arranhadura com água e sabão, e a busca por atendimento médico apropriado, em caso de agressão por animal doméstico ou silvestre são medidas importantes.



CONDUTA EM CASO SUSPEITO

Animais agressores e com alterações clínicas suspeitas, devem ser isolados e observados por um período de 10 dias, e caso morram durante o período de observação, devem ser encaminhados para diagnóstico laboratorial pelos serviços oficiais municipais (centro de controle de zoonoses, vigilância epidemiológica, vigilância em saúde etc).

Caso um cão e gato seja agredido por um animal suspeito, seja ele doméstico ou silvestre, este deve ser, imediatamente, levado até um médico veterinário, com seu histórico vacinal, para que as medidas cabíveis sejam tomadas.

Como já comentado acima, humanos agredidos por animais silvestres ou domésticos, devem recorrer ao serviço de saúde local para avaliação de risco, e caso necessário, o recebimento de tratamento pós-expositivo adequado, que no caso de raiva, é constituído de vacinação em esquema de pós-exposição com a associação ou não do soro hiperimune contra raiva.

NOTIFICAÇÃO

Em caso de cães e gatos errantes, com comportamento anormal e sinais clínicos suspeitos, pode-se acionar a Polícia Ambiental, Canil Municipal, Centro de Controle de Zoonoses ou outros órgãos de vigilância do município, para que o animal seja recolhido e colocado em observação.

Todos os casos suspeitos de raiva humana, devem ser notificados de forma compulsória e imediata aos níveis municipal, estadual e federal pelos serviços de saúde, por meio do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan).



RAIVA

Atenciosamente,

Academia Brasileira de Medicina Veterinária
Intensiva – BVECCS

Associação Brasileira de Neurologia Veterinária
– ABNV

Profa. Dra. Camila Michele Appolinário – FMVZ
– Unesp - Botucatu