

CINOMOSE E O PROCESSO DE DESMIELINIZAÇÃO

LITFALLA, Felipe
HAMZÉ, Abdul Latif
PACHECO, Alessandro Mendes
SOUZA, Camila Carolina
RODRIGUES, Carmem Angélica Lara Seabra
Discentes do Curso de Medicina Veterinária da FAMED-Garça
FILADELPHO, André Luis
BARIANI, Mário Henrique
Docentes da Associação Cultural e Educacional da FAMED-Garça

RESUMO

No presente estudo, foi realizada uma revisão bibliográfica acerca da cinomose, doença altamente contagiosa que acomete, principalmente, os cães jovens, causada por um paramixovírus do gênero *Morbilivírus*. Apresenta duas formas: subaguda, caracterizada por febre repentina e morte súbita e, aguda, quando os animais apresentam sinais de febre, prostração, inapetência, secreções nasal e ocular, vômitos e diarreia, podendo ocorrer após, sintomas neurológicos, como paralisia, convulsões e morte. A transmissão ocorre por contato direto, através de aerossóis ou alimentos e objetos contaminados. Além da presença de partículas virais, podem ser observados corpos de inclusões intracitoplasmáticas e intranucleares. A doença pode ser evitada através de imunoprofilaxia adequada. O trabalho ainda objetiva abordar o processo de desmielinização que a cinomose induz.

Palavras-chave: cinomose, cão, desmielinização

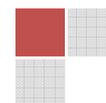
ABSTRACT

In the present study, of the bibliographical matrix concerning distemper, a highly contagious illness that effects mainly the young dogs caused by the paramixovirus of the Morbilivirus family. It is found in two forms: subacute, which is characterized by sudden fever and sudden death and acute characterized by signs of fever, prostration, inapetency nasal and ocular secretions, vomiting, diareah with a chance of neurological symptoms such as: paralysis, convulsions and death may occur. The transmission occurs from direct contact through aerosols or contaminated foods and objects. Along with identifying the presence of particles, one can observed bodies intra cytoplasmatic and intra nuclear. The illness immunoprophy can be prevented through adequate. The objective of this work is still to approach the desmyelinization process the distemper induce.

Keywords: distemper, dog, desmyelinization.

1. INTRODUÇÃO

O vírus da cinomose pertence à família Paramixoviridae e ao gênero Morbilivírus descrito por Laidlaw e Duncan (1926). Os sintomas da cinomose podem ser encontrados também em diversas doenças infecciosas, dificultando assim seu diagnóstico (TIPOLD, 1995; APPEL & SUMMERS, 1999; JONES et al., 2000; CATROXO, 2003). A viremia ocorre do 3º ao 10º dia. (CATROXO, 2003).



A taxa de mortalidade varia entre 30 a 80% e os animais sobreviventes podem apresentar seqüelas permanentes do SNC ou complicações tardias, como encefalites desmielinizantes (encefalite do cão velho) ou hiperqueratose das patas (CATROXO, 2003).

O vírus da cinomose em grande parte das vezes leva ao processo de desmielinização, que consiste na destruição da bainha de mielina que envolve todas as terminações nervosas. A cinomose é uma doença grave, mas pode ser evitada através da vacinação correta a partir de 45 dias de vida do filhote (CORRÊA, 1991).

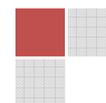
A infecção pelo vírus da cinomose e da Parainfluenza, pode ocorrer em associação, causando surtos de doença respiratória em cães (DAMIÁN et al., 2005). O vírus pode sobreviver muito tempo no ambiente frio, portanto, é considerada uma doença de inverno.

A infecção pelo vírus da cinomose pode também ocorrer através da exposição ao ar, porque o vírus é eliminado pelos animais infectados em todas as secreções e excreções do corpo, sendo assim, a disseminação do vírus ocorre onde os cães são mantidos em grupos, tornando o vírus instável no ambiente.

Durante a primeira semana antes do aparecimento dos sintomas, os vírus associados às células disseminam-se via sangüínea até a medula óssea, baço, timo e gânglios linfáticos, atingindo no 7º dia os epitélios do estômago e intestinos, vias respiratórias e urinárias, pele e SNC, propagando-se após, por todo o organismo (CORRÊA, 1991).

2. CONTEÚDO

2.1. Transmissão da cinomose



A transmissão do CDV, ocorre principalmente por aerossol e gotículas que provém de secreções produzidas pelos corpos dos animais infectados.

A principal fonte de transmissão ocorre por meio de secreções e excreções.

2.2. Estágio de infecção

- 1º dia: A exposição aerógena leva a uma infecção dos macrófagos teciduais do trato respiratório superior.

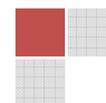
- 2º a 4º dias: A infecção se alastra para os tecidos linfóides locais das tonsilas, dos linfonodos retrofarigeanos e dos linfonodos bronquiais.

- 9º a 14º dias: O resultado subsequente varia dependendo da resposta imune do hospedeiro e pode incluir recuperação, doença clínica multissistêmica severa ou localização no SNC. Birchard & Sherding (2003).

2.3. Resposta imune do hospedeiro

- Se a resposta imune for rápida e efetiva, a infecção será subclínica com recuperação completa e eliminação do vírus sem enfermidade clínica (por volta do 14º dia pós-infecção). Se a resposta imune for lenta ou parcial, evitar-se-ão os sinais multissistêmicos, mas a localização no SNC poderá resultar em encefalomielite crônica com retardo do início dos sinais neurológicos. Birchard & Sherding (2003).

2.4. Sintomas da cinomose



Existe apenas um sorotipo de CDV, mas há diferentes cepas, ocasionando diferentes sintomatologias. Em alguns casos ocorre hiperkeratose dos coxins digitais “doença da almofada dura”.

O vírus da cinomose apresenta um período pré-patente próximo há 20 dias, seguidos por picos de febre e normalidade.

Porém, em alguns cães, principalmente os adultos, os sintomas de acometimento do SNC, podem aparecer como única manifestação da doença. A hipoplasia do esmalte dentário pode ocorrer em animais jovens. O curso da doença é variável. A morte ocorre na grande maioria dos casos. (CORRÊA, 1991; JONES, 2000).

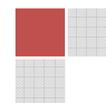
2.5. Diagnóstico

O diagnóstico da cinomose atualmente é baseado na história e nos sintomas clínicos do animal (BRAUND, 1994). Segundo Jones (2000): “As manifestações clínicas enormemente variáveis da cinomose levaram a certa confusão e dificuldade, tanto para o diagnóstico clínico como na investigação experimental da moléstia.

2.6. Formas clínicas da doença

Os sinais clínicos da doença são multissistêmicos e muito variáveis. A principal porta de entrada do vírus são as vias respiratórias. E a principal ação é a debilitação do animal e destruição da camada ciliar o que favorece uma infecção bacteriana secundária, geralmente por *B. broquiséptica* (SOUZA, 1997).

- Forma nervosa – Pode ser uma evolução da fase digestiva (ETTINGER, 1997).



A principal ação do vírus no tecido nervoso é a desmielinização. Os sinais do SNC podem ocorrer simultaneamente com outros sinais multissistêmicos ou ficar retardados no início até um a três semanas após a recuperação.

2.7. Variabilidade da evolução

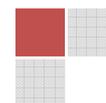
Tendo em mente os sinais característicos da cinomose, o médico veterinário deve estar atento a sua variabilidade. Pois, cepas diferentes do vírus da cinomose produzem síndromes clínicas diferentes. Animais vacinados que, por ventura venham a adquirir a doença terão sinais distintos dos não vacinados. Devem ser tratadas com antibióticos apropriados (NELSON & COUTO, 2001).

2.8. Processo de desmielinização

A cinomose, importante doença infecciosa dos cães, é um modelo experimental para o estudo da desmielinização do sistema nervoso central (SNC). Como efeito das ações do vírus da cinomose no tecido nervoso, os sintomas relatados dessa fase são: alterações comportamentais (isolamento, agressividade, medo), paralisia, paresia, contrações musculares involuntárias, incoordenação, ambulação circular, convulsões, quedas, rigidez muscular, hiperestesia, vocalização, cegueira aparente e ataxia (ZURBRIGGEN, et al., 1998 *Apud* MORO et al., 2003).

3. CONCLUSÃO

Conclui-se que com relação a cinomose e o processo de desmielinização:



1- A literatura sobre a cinomose ganhou maior interesse entre a comunidade científica devido ao aumento da ocorrência da patologia nos cães domésticos.

2- O vírus é encontrado encontrado nas secreções, no sangue e em ambientes de baixa temperatura.

3- A cinomose é a patologia que mais leva ao óbito, ficando abaixo apenas dos percentuais de mortalidade providos da raiva.

4- O processo de desmielinização, evidencia o grau de comprometimento do SNC.

4. REFERÊNCIAS

BRAUND, K. G. **Clinical syndromes in veterinary neurology**. 2. ed. St. Louis: Mosby, 1994. 477p.

CATROXO, M. H. B. **Biológico**. v.65, n.1/2, p.1-2, jan./dez., São Paulo, 2003.

CORRÊA, W. M & CORRÊA, C.N.M. Cinomose. **Enfermidades dos animais domésticos**. Invarella. São Paulo, 1991.

DAMIÁN, M. et al. Immunohistochemical detection of antigens of distemper, adenovirus and parainfluenza viruses in domestic dogs with pneumonia. **Journal of Comparative Pathology**, v.10, p.1-5, 2005.

ETTINGER S. J. e FELDMAN E. C. Moléstias do cérebro. In: Fenner W. R. **Tratado de Medicina Interna Veterinária**. Ed. 4^a. São Paulo - SP: Editora Manole, 1997.

JONES, C.T.; HUNT, D. H.; KING, N.W. **Patologia veterinária**. São Paulo: Manole, 2000.

NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 2^o ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2001, pág. 1012 – 1014.

SOUZA, V. T. F. **Comunicação pessoal**. 1997.

TIPOLD, A. **Diagnosis of inflammatory and infectious diseases of the central nervous system in dogs: a retrospective study**. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v.9, p.304-314, 1995.

