



CÂMARA DOS DEPUTADOS

Deputado Federal BRUNO GANEM – PODEMOS/SP

Apresentação: 05/06/2024 21:00:56.037 - MESA

PL n.2223/2024

PROJETO DE LEI Nº DE 2024 (Do Sr. Bruno Ganem)

Institui a Campanha de Conscientização sobre a Peritonite Infecciosa Felina (PIF) e dá outras providências.

O Congresso Nacional decreta:

Art. 1º Fica instituída, em todo território nacional, a Campanha de Conscientização sobre a Peritonite Infecciosa Felina (PIF), com o objetivo de promover ações educativas para informar a população sobre a transmissão, sintomas, formas de prevenção e tratamentos.

Art. 2º São diretrizes da Campanha a que se refere o artigo 1º:

I - Divulgação das formas de transmissão da Peritonite Infecciosa Felina (PIF), que se dá pelo coronavírus felino (FCoV) e dissemina-se na população pela via fecal-oral, a partir de enterócitos contaminados;

II - Publicidade dos sintomas mais comuns da doença, conforme classificação:

a) **PIF úmida (efusiva):** acúmulo de líquido em cavidades (principalmente abdominal); filhotes subdesenvolvidos; febre intermitente; inapetência, êmese e diarreia; linfadenopatia; alças intestinais espessadas; dispneia, taquipneia e mucosas cianóticas (em casos de efusão pleural).





CÂMARA DOS DEPUTADOS

Deputado Federal BRUNO GANEM – PODEMOS/SP

Apresentação: 05/06/2024 21:00:56.037 - MESA

PL n.2223/2024

b) **PIF seca (não-efusiva)**: enterite; doença renal; doença em sistema nervoso central; uveíte uni ou bilateral; letargia; perda de peso e inapetência; febre intermitente.

III - Incentivo à adoção de medidas de prevenção, como limpeza do ambiente e substituição da área do banheiro dos gatos com maior frequência;

IV - Estímulo ao acompanhamento constante da saúde dos gatos por veterinário, a fim de possibilitar a rápida identificação de doenças.

Art. 3º A campanha de conscientização sobre a Peritonite Infecciosa Felina (PIF) poderá contar com a cooperação da iniciativa privada, de entidades civis ou de organizações profissionais ou científicas que, a critério do Poder Executivo, possam prestar esclarecimentos e informações sobre a doença e suas formas de detecção e tratamento.

Art. 4º O Poder Executivo poderá promover ações de divulgação em rádios, televisões, jornais e mídias sociais, além de disponibilizar materiais informativos em unidades de saúde e escolas.

Art. 5º O Poder Executivo expedirá os regulamentos necessários para a fiel execução desta lei.

Art. 6º Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

JUSTIFICATIVA

A Peritonite Infecciosa Felina (PIF) é uma doença viral que acomete, com mais frequência, gatos filhotes ou jovens e possui duas apresentações clínicas: PIF úmida (ou efusiva) ou PIF seca (não efusiva). Seu diagnóstico ainda é considerado um quebra-cabeças, feito pela junção de diversos dados como os de anamnese, de histórico clínico, de exames laboratoriais gerais e, quando possível, da pesquisa de anticorpos ou de testes moleculares para a detecção do vírus.

Os gatos acometidos muitas vezes chegam ao Médico-Veterinário já com manifestações clínicas graves, apresentando-se bastante debilitados e necessitando de intervenções clínicas e nutricionais para melhorar seu quadro geral e tornar o avançar da doença um pouco mais lento.





CÂMARA DOS DEPUTADOS

Deputado Federal BRUNO GANEM – PODEMOS/SP

Apresentação: 05/06/2024 21:00:56.037 - MESA

PL n.2223/2024

Porém, novos tratamentos estão sendo desenvolvidos e parecem ser bastante promissores na remissão da enfermidade, podendo representar uma grande esperança para clínicos e tutores no manejo desta grave doença.

Considerada uma das mais importantes doenças infecciosas fatais em gatos, a Peritonite Infecciosa Felina (PIF) ainda não teve sua patogênese totalmente esclarecida e seu diagnóstico é bastante frustrante para o Médico-Veterinário e devastador para o tutor. Ela ocorre com maior frequência em gatos com até 2 anos e que possuem histórico de terem convivido em grandes colônias, como gatis de criação ou abrigos.

Há indícios de que algumas linhagens e raças sejam mais predispostas (p. ex. Abissínios, Bengals, Ragdolls) e outras, menos predispostas (p. ex. Siameses, Persas, Exóticos de Pelo Curto). Mas, gatos sem raça definida também podem desenvolver PIF. Fatores de estresse estão frequentemente envolvidos no histórico de gatos com PIF (KIPAR e MELI, 2014; KENNEDY, 2020).

A PIF é causada pelo coronavírus felino (FCoV), que é um RNA vírus envelopado da família Coronaviridae. Esta família possui quatro gêneros: Alphacoronavirus, Betacoronavirus, Gammacoronavirus e Deltacoronavirus (KMETIUK et al., 2020).

Em tempos de pandemia de COVID-19, cabe sempre ressaltar que o coronavírus felino (FCoV) faz parte do gênero dos Alphacoronavirus, enquanto o SARS-CoV-2, responsável pela atual pandemia em seres humanos, é classificado como um Betacoronavirus. Também fazem parte do gênero Alphacoronavirus o coronavírus canino (CCoV) e o TEGV – Vírus da Gastroenterite Transmissível em suínos (TEGV) (KMETIUK et al., 2020, KIPAR e MELI, 2014).

Os vírus Coronaviridae são considerados espécie-específicos, apesar de existirem relatos pontuais de infecções acidentais, ocasionais ou experimentais do SARS-CoV-2 em cães, felídeos e furões. Contudo, até o momento, não há evidências de que gatos, cães ou furões transmitam SARS-CoV-2 para humanos ou para outros animais fora do laboratório (KMETIUK et al., 2020).

O FCoV pode causar basicamente uma doença entérica (chamado então de Coronavírus Entérico Felino – FECV), que é considerada mais branda e até assintomática, ou sofrer mutações e então desenvolver o quadro grave e multissistêmico conhecido como PIF. Conforme a resposta imune do hospedeiro,





CÂMARA DOS DEPUTADOS

Deputado Federal BRUNO GANEM – PODEMOS/SP

Apresentação: 05/06/2024 21:00:56.037 - MESA

PL n.2223/2024

pode se manifestar como um quadro de PIF efusiva (úmida) ou de PIF não efusiva (seca), conforme veremos a seguir (GERALDO JR, 2021; KIPAR e MELI, 2014).

O FCoV dissemina-se na população pela via fecal-oral, a partir de enterócitos contaminados. Gatos podem ser persistentemente infectados e eliminar o vírus nas fezes de forma contínua ou intermitente, apesar de serem clinicamente normais. Isso indica que gatos saudáveis portadores de FECV podem ter papel importante na epidemiologia de PIF (KIPAR e MELI, 2014).

Apesar da replicação inicial do FCoV acontecer nas células epiteliais intestinais, o vírus sofre mutações e ganha a capacidade de entrar e de se multiplicar em monócitos e macrófagos. Tal habilidade é muito observada nas infecções pelo vírus da PIF, o que permite a disseminação sistêmica do vírus. Um fator interessante é que, enquanto a capacidade de replicação nos monócitos e macrófagos aumenta, a habilidade de replicação do vírus nos enterócitos diminui. Esta pode ser uma das razões pelas quais o vírus da PIF não é eliminado, ou o é em níveis muito baixos, (KENNEDY, 2020).

Já a resposta imune do animal atua em como a doença poderá se manifestar clinicamente. O desenvolvimento de uma resposta imune celular adequada pode inibir a manifestação da doença. Nos gatos que desenvolvem PIF, observa-se uma resposta humoral robusta contra o vírus e as células infectadas, todavia, ineficaz. Nestes quadros há deposição de imunocomplexos e reações de hipersensibilidade (tipos II e III), com elevação de globulinas e de proteína plasmática total (GERALDO JR, 2021).

Conforme a intensidade ou eficiência da resposta imune do gato, temos então a manifestação de uma das duas formas da PIF: forma efusiva ou forma não efusiva.

Diversos estudos têm sido conduzidos tanto no intuito de esclarecer o mecanismo da doença quanto na busca de meios diagnósticos mais precisos e de tratamentos mais eficazes (KENNEDY, 2020). Ainda assim, o diagnóstico de PIF continua sendo feito pela combinação de diversos achados, em sua maioria, inespecíficos.

Pode-se observar anemia arregenerativa, leucocitose por neutrofilia e linfopenia no hemograma. Já os exames bioquímicos podem variar conforme o órgão afetado em cada caso. Cabe ressaltar que alguns estudos comprovaram que a





CÂMARA DOS DEPUTADOS

Deputado Federal BRUNO GANEM – PODEMOS/SP

Apresentação: 05/06/2024 21:00:56.037 - MESA

PL n.2223/2024

instalação e a magnitude da linfopenia representam fatores prognósticos negativos (GERALDO JR, 2021; KENNEDY, 2020).

O aumento da proteína plasmática total secundária à hiperglobulinemia associada à hipoalbuminemia é um achado significativo (GERALDO JR, 2021). A maioria dos gatos com PIF apresenta bilirrubinemia e bilirrubinúria secundárias à hemólise e ao acúmulo de hemoglobina (KENNEDY, 2020).

Segundo Carlos Alberto Geraldo Jr (2021), a avaliação do líquido efusivo em casos de PIF úmida pode revelar exsudato asséptico ou transudato modificado e relação albumina:globulina $< 0,4$.

Provas sorológicas para detecção de anticorpos também são inespecíficas, pois indicam a exposição a qualquer coronavírus. Podem ser realizados os testes de ELISA, IFI e imunocromatografia, sendo uma titulação acima de 3200 considerada sugestiva de PIF. Porém, gatos saudáveis infectados com FCoV também podem apresentar altas titulações, assim como gatos com PIF podem apresentar títulos baixos e até negativos (GERALDO JR, 2021; KENNEDY, 2020).

Caso haja envolvimento neurológico, a avaliação sorológica do líquido pode ser útil e um estudo refere que uma titulação acima de 640 foi indicativa de PIF (KENNEDY, 2020).

Testes moleculares que buscam quantificar o RNA mensageiro do vírus dependem da carga viral presente na amostra coletada. O uso de RT-PCR em amostras de efusões ou de tecidos pode ser útil, pois possui alta sensibilidade (GERALDO JR, 2021).

O teste diagnóstico “padrão ouro” segue sendo a realização de imunohistoquímica para FCoV em tecidos afetados. Porém, isto frequentemente envolve a coleta massiva de material e, infelizmente, não é possível ser realizado ante morte na maioria dos casos. Aspirados de agulha fina de tecidos/órgãos afetados não se demonstraram eficazes em descartar nem em confirmar PIF (KENNEDY, 2020).

O tratamento da Peritonite Infecciosa Felina pode atuar na modificação da resposta imune do gato ao vírus. O uso de corticóides visando suprimir a resposta imune do paciente foi amplamente empregado para trazer algum alívio paliativo, mas não afeta significativamente o avanço da doença. Sua prescrição é mais indicada





quando apenas um tecido está acometido, como nos casos de uveíte. A sobrevivência do animal pode ser de semanas até meses, conforme a gravidade do quadro (KENNEDY, 2020).

Drogas como interferon e o imunoestimulante poliprenil apresentaram resultados variáveis. O poliprenil apresenta melhor resultado em casos de PIF seca (KENNEDY, 2020).

Tratamentos que buscam inibir diretamente a replicação do FCoV, atuando nas proteases do vírus, são a grande esperança no momento. Os medicamentos GC376, GS5734 e GS441524 têm sido usados em estudos clínicos in vitro e in vivo, com resultados interessantes na remissão de gatos com PIF. Contudo, são bastante onerosos e ainda considerados experimentais (KENNEDY, 2020; GERALDO JR, 2021). Infelizmente, estes medicamentos ainda não são amplamente utilizados no Brasil, tanto por terem preços bastante altos, quanto por questões de registro.

O tratamento de suporte para gatos com PIF inclui atenuar sinais clínicos, evitar situações de estresse e também fornecer um adequado suporte nutricional.

O paciente convalescente necessita de uma nutrição adequada precocemente, evitando o surgimento/agravamento de caquexia. Além disso, é importante manter o trato gastrointestinal funcionando para, assim, evitar o processo de translocação bacteriana intestinal.¹

Referências bibliográficas: 1) GERALDO JR, C. A. Peritonite Infeciosa Felina. Artigo de site Zoetis Brasil. 15 de fev. de 2021. Disponível em: <https://www.zoetis.com.br/prevencao/segatos/posts/gatos/peritonite-infecciosa-felina.aspx>. Acesso em 5 de mar. de 2022; 2) KENNEDY, M. A. Feline Infectious Peritonitis – Update on Pathogenesis, Diagnostics, and Treatment. Veterinary Clinics – Small Animal Practice. v. 50, n. 5, p. 1001–1011, 2020; 3) KIPAR, A.; MELI, M. L. Feline Infectious Peritonitis: still an enigma? Veterinary Pathology. v. 51, n. 2, p. 505-526, 2014; e, 4) KMETIUK, L. B. et al. O novo coronavírus e os animais de companhia. Artigo de site CMRV-PR. 25 de jun. de 2020. Disponível em: https://www.crmv-pr.org.br/artigosView/100_O-novo-coronavirus-e-os-animais-de-companhia.html. Acesso em: 5 de mar. de 2022.

¹ <https://portalvet.royalcanin.com.br/saude-e-nutricao/peritonite-infecciosa-felina/>





CÂMARA DOS DEPUTADOS

Deputado Federal BRUNO GANEM – PODEMOS/SP

Apresentação: 05/06/2024 21:00:56.037 - MESA

PL n.2223/2024

Diante do exposto, fica evidente a necessidade de instituir a Campanha de Conscientização sobre a Peritonite Infecciosa Felina (PIF) no âmbito nacional. A disseminação de informações precisas e acessíveis sobre essa doença é fundamental para que tutores de gatos possam identificar os sintomas precocemente, buscar atendimento veterinário adequado e adotar medidas preventivas eficazes.

A implementação desta campanha trará benefícios significativos para a saúde e o bem-estar dos gatos, além de contribuir para a redução dos casos de PIF no país. Ao aumentar a conscientização sobre a doença, estaremos capacitando os tutores a tomarem decisões informadas e a proporcionarem os melhores cuidados aos seus animais de estimação.

Ressalta-se ainda que a promoção da saúde animal está diretamente relacionada à saúde pública, uma vez que animais saudáveis contribuem para a prevenção de zoonoses e para a manutenção de um ambiente equilibrado. Portanto, investir em campanhas de conscientização sobre doenças como a PIF é um passo importante para fortalecer a relação entre humanos e animais, promovendo uma convivência harmoniosa e responsável.

Por todas as razões apresentadas, contamos com o apoio dos nobres pares para a aprovação deste projeto de lei, que visa instituir a Campanha de Conscientização sobre a Peritonite Infecciosa Felina em todo o território nacional. Juntos, podemos fazer a diferença na vida de milhares de gatos e suas famílias, promovendo a saúde, o bem-estar e a qualidade de vida desses animais tão especiais.

Sala das Sessões, em 05 de junho de 2024.

Deputado BRUNO GANEM

PODE/SP

(P_125319)

