

A Importância do Controle da Dor em Cães e Gatos



A dor foi conceituada em 1986, pela International Association for the Study of Pain (IASP), como uma experiência sensorial e emocional desagradável que está associada a lesões teciduais reais ou potenciais. A princípio, o conceito foi estabelecido para a espécie humana já que, por muito tempo, acreditou-se que os animais não sentiam dor ou que a percebiam de forma diferente. Atualmente, porém, estudos que comprovam a semelhança entre homens e animais em relação à neuroanatomia, bem como os mecanismos fisiológicos de percepção da dor, tornam extremamente aceitável a ideia de que animais experimentam a dor de forma similar aos seres humanos. Tais descobertas sobre o assunto, aliadas à crescente preocupação com o bem-estar

animal, fizeram com que a dor recebesse uma atenção especial, sendo considerada pelos profissionais da área como o quinto sinal vital (Fantoni e Mastrocinque, 2001; Mathews, 2005; Teixeira, 2010).

Sabe-se que a dor está presente na maioria dos atendimentos em clínicas e hospitais veterinários, estando associada a diversas alterações neuroendócrinas e fisiológicas que comprometem o bem-estar e a recuperação dos indivíduos, devendo, portanto, ser prevenida e aliviada.

Ainda em casos em que a severidade da injúria parece similar, a experiência da dor pode variar dramaticamente. O estado emocional, grau de ansiedade, atenção e distração, experiências anteriores,

memória e muitos outros fatores podem ainda aumentar ou diminuir a experiência dolorosa, tornando-a totalmente individualizada.

Muitos cães e gatos sofrem de doenças crônicas acompanhadas por dor crônica. Ao longo da vida desses animais, exacerbações das dores crônicas podem ocorrer, bem como surgir dores agudas de outras origens independentes. Elas impactam no resultado obtido com o manejo de controle de dor adotado e requerem abordagens mais agressivas para a recuperação do conforto e da qualidade de vida (Porreca, 2010).

Além da consideração ética sobre a supressão da dor, está comprovado que o uso de analgésicos é capaz de reduzir o estresse emocional provocado pela liberação de substâncias deletérias ao organismo, diminuindo assim o tempo de internação, melhorando a recuperação, reduzindo a morbidade e a mortalidade dos animais. Por tais motivos, torna-se necessário e de grande importância a aplicação de técnicas

analgésicas eficazes aliadas ao uso de agentes farmacológicos que visam aprimorar o manejo e controle da dor em cães e gatos (Muir, 2008).

A analgesia preemptiva é uma das técnicas que se refere à utilização de agentes analgésicos antes do paciente ser exposto ao estímulo nocivo, como por exemplo, um procedimento cirúrgico. Essa estratégia tem o objetivo de inibir o processo de sensibilização periférica e central, reduzindo a dor pós-operatória e promovendo um período mais rápido de recuperação do paciente.

Outra estratégia é a terapia analgésica balanceada ou multimodal, que visa a administração simultânea de variados fármacos com atividade analgésica, de duas ou mais classes farmacológicas, para alcançar um ótimo controle da dor. O fundamento deste tratamento é a obtenção de uma analgesia mais eficaz alcançada pelo efeito sinérgico ou aditivo dos fármacos que poderão atuar por diferentes mecanismos de ação, prevenindo a sensibilização de nociceptores durante o processo inflamatório (ex.: anti-in-



flamatórios não esteroidais); interrompendo localmente a condução do impulso (ex.: anestésicos locais) ou inibindo os impulsos aferentes na medula espinhal ou cérebro (ex.: opioides). Fármacos adjuvantes, originalmente indicados para outras finalidades, também podem ser utilizados na terapia multimodal para o tratamento da dor (ex.: anticonvulsivantes, antidepressivos tricíclicos e os antagonistas de receptores NMDA) (Saliba et al; 2011).

Uma forma bastante comum de obter a analgesia multimodal na clínica veterinária de pequenos animais é por meio da associação de opioides. Eles são considerados os mais antigos e potentes analgésicos utilizados na clínica e cirurgia veterinária, com anti-inflamatórios não-esteroidais mais seguros, como os que atuam com seletividade de inibição da via da cicloxigenase-2.

Dentre os principais fármacos opioides utilizados no controle da dor em medicina veterinária, podemos citar o Cloridrato de Tramadol, classificado como agonista opioide, que apresenta excelente propriedade analgésica.

O efeito anti-nociceptivo do Tramadol se dá por meio de um duplo mecanismo de ação (opioide e não opioide) que engloba sua atuação em receptores opioides μ e κ , em que exerce fraco efeito agonista; complementada por sua ação em receptores de monoaminas pelo bloqueio na recaptção da norepinefrina (NE) e da serotonina (5-HT) (Vazzana et. al, 2015). Devido a essa atividade mista, a utilização do ativo Tramadol é desprovida de efeitos colaterais como dependência, constipação, depressão respiratória ou efeitos cardiovasculares, ao contrário de outros opioides agonistas (Górniak, 2011; Steagall & Luna, 2012).

A dose recomendada para cães e gatos é de 2 a 4 mg/kg de Tramadol, com a duração do tratamento sendo ajustada a critério do médico-veterinário e de acordo com o quadro clínico do animal.

Os anti-inflamatórios não-esteroidais (AINEs) constituem umas das classes farmacológicas utilizadas na analgesia multimodal, sendo um grupo heterogêneo de compostos que, apesar de compartilhar do mesmo mecanismo de ação, têm fórmula estrutural e propriedades químicas bem diferentes, resultando em ação analgésica, anti-infla-

matória e antipirética; e são muito utilizados tanto no controle da dor aguda como da dor crônica.

Dentre os fármacos do grupo dos AINEs mais utilizados na clínica de animais de companhia, podemos destacar o ativo Meloxicam, que, por meio do bloqueio preferencial da enzima COX-2, apresenta atividade anti-inflamatória, analgésica e anti-exsudativa com mínimos efeitos gastrolesivos e ulcerogênicos, sendo considerado um dos AINEs mais seguros atualmente e o único ativo aprovado pelo FDA para uso em felinos.

A dose recomendada para cães é de 0,2 mg/kg no primeiro dia de tratamento seguido de 0,1 mg/kg nos demais dias, com a duração do tratamento sendo estipulada pelo médico-veterinário. Para gatos, a dose recomendada é de 0,1 mg/kg, não devendo ultrapassar 4 dias de tratamento, embora na prática, há relatos de clínicos que conseguiram o uso seguro do ativo por período mais prolongado, porém sempre com um cuidadoso monitoramento do animal.

Foi demonstrado no estudo de Gunew et al. (2008) que é possível o uso prolongado do Meloxicam para gatos por até 5,8 meses com doses de 0,01 a 0,03 mg/kg, em que apenas 4% dos animais apresentaram alterações gastrointestinais como o único efeito colateral observado.

A escolha do(s) fármaco(s) empregado(s) dependerá de fatores como o tipo de procedimento realizado, a classificação da dor, a espécie e temperamento do animal, doenças intercorrentes, estado clínico e nutricional do paciente, não havendo, portanto, um protocolo padrão de tratamento. Assim, é fundamental que a avaliação da dor seja rotina do clínico e sua equipe, para que haja a escolha adequada dos fármacos e técnicas analgésicas, resultando no sucesso do tratamento e na melhora da qualidade de vida dos pacientes.

Com o reconhecimento atual da dor como o quinto sinal vital e sendo esta uma experiência altamente variável entre indivíduos, para a qual poucos recursos a medicina veterinária dispõem quanto a diagnóstico e avaliação; cabe o alerta aos médicos-veterinários para que jamais a dor seja sub julgada ou sub avaliada nos atendimentos clínicos de pequenos animais. A escolha do

protocolo adequado para controle de dor deve ser feita de forma racional, visando resultados globais que proporcionem conforto e qualidade de vida e sejam compatíveis às características individuais e clínicas de cada animal.

Referências Bibliográficas

PORRECA, F.; DUSSOR, G.O.; OSSIPOV, M.H. **Central modulation of pain**. The Journal of Clinical Investigation. V.120, n.11, 2010.

FANTONI, D. T.; MASTROCINQUE, S. **Modulação da resposta neuroendócrina à dor pós-operatória em cães: estudo comparativo entre tramadol e morfina**. Clínica Veterinária, n. 31, p. 25-29, 2001.

MATHEWS, K. A. **Dor: origem e efeito**. In RABELO, R. C.; CROWE JR, D. T. **Fundamentos de terapia intensiva veterinária em pequenos animais: condutas no paciente crítico**. Rio de Janeiro. L. F. Livros de Veterinária, cap. 45, p. 518-527, 2005.

TEIXEIRA, F. M. **Avaliação comparativa do efeito de fármacos anti-inflamatórios com acupuntura no modelo de dor pós-incisional em ratos**. 77f. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) – Instituto de Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2010.

MUIR III, W. W. **Physiology and pathophysiology of pain**. In. GAYNOR, J. S.; MUIR III, W. W. **Handbook of Veterinary Pain Management**. St Louis: Mosby Elsevier. 2 ed. p. 13-39, 2008.

SALIBA, R.; HUBER, R.; PENTER, J.D. **Controle da dor em pequenos animais**. Semina: Ciências Agrárias, Londrina, v. 32, suplemento 1, p. 1981-1988, 2011.

VAZZANA, M.; ANDREANI, T.; FANGUEIRO, J.; FAGGIO, SILVA, C.; SANTINI, A.; GARCIA, M.L.; SILVA, A.M.; SOUTO, E.B. **Tramadol hydrochloride: Pharmacokinetics, pharmacodynamics, adverse side effects, co-administration of drugs and new drug delivery systems**. Biomedicine & Pharmacotherapy, 70, 234–238, 2015.

GÓRNIK, S. L. **Hipnoanalgésicos e Neuroleptoanalgésia**. In: SPINOSA, H. S., GÓRNIK, S. L. e BERNARDI, M. M. **Farmacologia Aplicada à Medicina Veterinária**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p.170-179, 2011.

STEAGALL, P. V. M.; LUNA, S. P. L. **Opióides**. In: BARROS, C. M.; DI STASI, L. C. **Farmacologia Veterinária**. Barueri: Manole, p. 124-136, 2012.

GUNEW, M.N.; MENRATH, V.H.; MARSHALL, R.D. **Long-term safety, efficacy and palatability of oral meloxicam at 0.01 e 0.03 mg/kg for treatment of osteoarthritic pain in cats**. Journal of Feline Medicine and Surgery , v. 10, p. 235-241, 2008.



ourofino
saúde animal