**ANALGESIA PREEMPTIVA EM CADELAS SUBMETIDAS A MASTECTOMIA**

 **Amanda Coimbra Ferreira1\*, Mariana Pinheiro Mafra Dutra1, Lucas Pimentel Cardoso2, Izabella Januzzi Santos³**

*1Graduando em Medicina Veterinária – UniBH – Belo Horizonte/ MG – Brasil – contato: amandaestudantevet@gmail.com\**

*2Médico veterinário pós-graduado em anestesia, cuidados paliativos e dor - CRMV 13029*

 *³ médica veterinária residente em clínica e cirurgia de pequenos animais- CRMV 14334- Belo horizonte/MG - Brasil*

**INTRODUÇÃO**

A analgesia preemptiva permite a redução do uso de fármacos no pós-operatório na rotina cirúrgica veterinária. Tem como objetivo a administração de analgésicos como anti-inflamatórios não esteroidais (AINES), opióides, anestésicos locais e gabapentinóides antes da ocorrência do estimulo doloroso na manipulação cirúrgica1. Sua ação consiste em aumentar o conforto do paciente após o procedimento, uma vez que atua na prevenção dos impulsos nociceptivos e inibição dos processos inflamatórios mediadores da dor, como as histaminas, prostaglandinas, bradinicinas e leucotrienos que também ativam os mastócitos1,2. Esse método tem se demonstrado eficiente nos protocolos analgésicos, viabilizando a redução das doses dos fármacos utilizados para o alívio da dor, quando comparado ao uso de analgésico somente após o estímulo dolorosos que podem acometer, por exemplo, em processos de mastectomia, muito recorrente em cadelas idosas diagnosticadas com neoplasias mamárias. Sua etiologia é multifatorial, dentre elas os componentes genéticos, fatores ambientais, nutricionais e hormonais que estão envolvidos no processo carcinogênico. Portanto, o objetivo do presente estudo é avaliar a atuação dos fármacos empregados na analgesia preemptiva para cadelas submetidas a mastectomia.¹.3

**MATERIAIS E MÉTODOS**

Para a revisão foi realizada busca da temática em questão através de estudos científicos buscados nas plataformas Google Acadêmico, Pubvet, Scielo e Repositório Digital FGV nos últimos anos. Foram utilizados artigos nacionais e internacionais online com os seguintes descritores: analgesia preemptiva veterinária, mastectomia em cadelas e anestesia veterinária.

**REVISÃO DE LITERATURA**

A mastectomia consiste na excisão cirúrgica das glândulas mamárias que apresentam tumor, sendo mais comum em pacientes submetidas a ovariohisterectomia realizadas de maneira tardia ou que não passaram pelo procedimento. A cirurgia pode ser classificada como invasiva, resultando em processos de inflamação, edema e dor moderada a intensa. Na analgesia preemptiva é realizado o tratamento da dor antes da incisão cirúrgica e tem como objetivo diminuir sua intensidade através da associação de fármacos empregados na analgesia multimodal, que envolve diversos mecanismos de ação, levando a redução das doses de analgésicos e minimizando os efeitos adversos no pós-operatório². A nocicepção é o mecanismo pelo qual os estímulos nocivos são transmitidos ao sistema nervoso central (SNC), dentre eles a dor, mecanismo que envolve experiências tanto sensitivas quanto emocionais desagradáveis, podendo estar ou não associada a uma lesão real ou potencial (IASP). A nocicepção consiste em quatro etapas: percepção, quando o impulso é reconhecido como dor; modulação, fase captada pelo tálamo, onde o cérebro diferencia esse mecanismo de acordo com fatores fisiológicos, psicológicos e sociais; transdução, momento em que o impulso dos neurotransmissores é recebido como dor através dos nociceptores e são transformados em potencial de ação; e por fim, a transmissão, responsável por transportar o impulso direto para a medula espinhal3. Dentro da analgesia preemptiva, é utilizado a administração de meloxicam (0,2 mg/kg IV), anti-inflamatório não esteroidal, duas horas antes da cirurgia para a ressecção da glândula mamária, propiciando melhor estabilidade cardiovascular ao evitar aumento da pressão arterial mediada pelo estímulo doloroso³.1. Os AINES, tem como função, reduzir a biossíntese de prostaglandinas na periferia do sistema nervoso central, diminuindo o uso de opióides e seus efeitos adversos no pós-operatório, como

vômito, náusea, bradicardia, liberação de histamina causando vasodilatação, hipotensão, incontinência, além da persistência da dor.



**Figura 1:** Esquema com etapas da via nociceptiva: percepção, transdução, transmissão e modulação, na medula espinhal direto ao tálamo (fonte: anestesiologiausp).

Os anestésicos locais atuam bloqueando a geração e condução do impulso nervoso. Atuam impedindo a entrada de sódio para o interior dos axônios, que são as estruturas responsáveis pela despolarização da célula. Foram realizados estudos de pacientes submetidos ao procedimento de cistotomia, onde a técnica epidural associou bupivacaína e morfina, e que relatam menor requerimento analgésico no trans e no pós-operatório4.

Os opioides, não impedem a geração de estímulos nocivos, são efetivos na modulação da dor apenas aumentando seu limiar, causam inibição sináptica de neurônios de segunda ordem, alterando a transmissão, modulação e percepção da dor.

Os gabapentinóides, são analgésicos que reduzem a hiperexcitabilidade dos neurônios no corno dorsal da medula espinhal, se ligam nas sub-unidades dos canais de sódio, agindo na transmissão e modulação da dor. Em um grupo de 20 cadelas, com uso de 10mg/kg de gabapentina 1 hora antes do procedimento de mastectomia, observou-se que a necessidade de resgate analgésica foi 40% menor5.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Entende-se que, o uso de analgésicos, se faz fundamental na rotina cirúrgica antes mesmo da realização do procedimento em si. Essa etapa consiste na analgesia preemptiva, onde os fármacos com potencial analgésico viabilizam maior conforto para o paciente ao interromper a transmissão do estímulo doloroso antes de sua mediação. Conclui-se que, o uso da analgesia preemptiva, auxilia a manipulação cirúrgica, reduz o consumo de opióides e antinflamatórios não esteroidais para resgate analgésico no pós-operatório, que em menor quantidade, atribuem a redução de seus possíveis efeitos adversos, como, melhor diurese, diminuição do desconforto gastrointestinal e consequentemente maior conforto para o paciente e menor tempo de hospitalização.

Apoio: NATIVA