ANESTESIA EM COELHO DOMÉSTICO (Oryctolagus cuniculus domesticus) PARA REALIZAÇÃO DE OVARIOHISTERECTOMIA TERAPÊUTICA: RELATO DE CASO

Autor(res)

Rafaela Andréa Gonçalves Dias
Beatriz Viana Ribeiro Lamoglia
Oberdan Coutinho Nunes
Maicon Nascimento Evangelista Dos Santos
Suane Nascimento Boaventura
Isabella De Matos Brandao Carneiro

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

CENTRO UNIVERSITÁRIO ANHANGUERA

Introdução

A criação de pets não convencionais vem crescendo em todo o mundo e, segundo a Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação (MACHADO, CASTILHA, TVARDOVSKAS, 2021), existem cerca de 468.000 coelhos de companhia nos lares brasileiros. À medida que cresce a população desses animais, a necessidade de cuidados veterinários especializados se torna mais importante. Um dos desafios na medicina voltada para os lagomorfos é a anestesia, principalmente devido à anatomia e fisiologia peculiares destes mamíferos. A conformação da cavidade oral e a suscetibilidade à apneia tornam difícil a intubação orotraqueal (FALCÃO et al, 2011). Além disso, por serem animais que ocupam o lugar de presa na natureza, pode ocorrer de maneira mais fácil a liberação de catecolaminas diante de uma situação de estresse, o que pode dificultar a ação dos fármacos utilizados na anestesia e até levar a insuficiência cardíaca e morte (LONGLEY, 2008).
A ovariohisterectomia (OH) em coelhas domésticas pode ser necessária por diferentes motivos, como, por exemplo, o crescimento anormal das mamas por estimulação hormonal (LIPMAN et al, 1994). Para um procedimento seguro, a analgesia de qualidade é indispensável, já que a técnica cirúrgica na OH envolve abertura da cavidade abdominal, proporcionando estímulo álgico intenso. Uma das formas de promover analgesia durante OH é através do uso de técnicas de bloqueio local, como a anestesia peridural, que age nas raízes dos nervos espinhais, sendo geralmente utilizada na região lombossacra (PEDRON, 2013). Além da analgesia efetiva, uma anestesia segura envolve monitoramento do paciente, que consiste na avaliação da profundidade da anestesia, das consequências cardiovasculares e pulmonares do estágio anestesiado e da temperatura (HASKINS, 2017).
Dessa forma, o objetivo deste estudo é descrever a técnica anestésica utilizada para o procedimento de ovariohisterectomia em uma coelha que apresentava aumento recorrente das mamas.

Objetivo

O objetivo deste estudo é descrever a técnica anestésica utilizada para o procedimento de ovariohisterectomia em

uma coelha que apresentava aumento recorrente das mamas.

Material e Métodos

Descrição do caso

Uma coelha SRD, de 4 anos, pesando 2,45 kg, pertencente ao plantel da Clínica Veterinária UNIME, na cidade de Lauro de Freitas, Bahia, começou a apresentar aumento recorrente da mama superior direita (M1), drenando aproximadamente 5 mL a cada 15 dias de um conteúdo líquido seroso amarelado. Foi feita a análise citopatológica da lesão pelo Laboratório de Análises Clínicas UNIME e foi observada amostra compatível com inflamação macrofágica, sugestiva de neoplasia. Contudo, não foi possível descartar processo séptico, já que inflamações podem mimetizar características de malignidade, como constava no laudo.

Diante das alterações, atestou-se a necessidade da ovariohisterectomia, que foi realizada no dia 09 de outubro de 2024. Para a realização do procedimento cirúrgico foi orientado que a paciente não fizesse jejum, devido às particularidades fisiológicas do trato gastrointestinal do coelho. Em seguida, em uma sala silenciosa foi aplicada a medicação pré-anestésica (MPA), que consistiu em dexmedetomidina (5 mcg/kg/IM); cetamina (10mg/kg/IM); metadona (0,5mg/kg/IM) e midazolam (1mg/kg/IM). Após a MPA, a paciente foi levada à sala de cirurgia e foi feita a pré-oxigenação, punção da veia auricular marginal (Imagem 1A) e realizada a indução anestésica utilizando isoflurano através da máscara facial. Após a indução, foi feita a intubação orotraqueal, utilizando sonda orotraqueal de tamanho 2,5, sem cuff. A intubação foi feita às cegas (Imagem 1B), e confirmada pelo reflexo de tosse, visualização da opacificação da sonda após a passagem do ar expirado e formação das ondas na capnografia. Através da sonda orotraqueal foram fornecidos o oxigênio a 100% e o isoflurano como anestésico geral inalatório para manutenção do plano anestésico. Após a intubação, a artéria auricular foi puncionada para aferição da pressão arterial média (Imagem 1C).

Foi realizado o bloqueio peridural (Imagem 1D), utilizando volume por via de 0,2 mL/kg entre a última vértebra lombar (L7) e a primeira sacral (S1). O volume final calculado resultou em 0,5 mL, dividido em 0,2 mL de lidocaína a 2% e 0,3 mL de solução fisiológica. Aos 5 minutos após a realização do bloqueio, a paciente entrou em quadro de apneia, sendo realizada a ventilação assistida, durante 15 minutos, com retorno da ventilação espontânea em seguida.

O monitoramento anestésico foi realizado com a utilização de pressão arterial (PA) invasiva e método oscilométrico, tendo se mantido com um valor médio de 134 mmHg (PA média) durante o procedimento. A frequência respiratória (FR) se manteve com valor médio de 18 movimentos por minuto, sendo que após 25 minutos do início da monitoração, a respiração precisou ser assistida, devido ao possível bloqueio do diafragma. Com relação à frequência cardíaca (FC), o valor médico se manteve em 148 batimentos por minuto. A temperatura diminuiu para 35.9ºC aos 40 minutos de anestesia, mas chegou a 36.2 ºC ao final do procedimento (60 minutos), após aquecimento dos pavilhões auriculares.

Quando foi anunciado o último ponto, o anestésico geral foi desligado. O retorno anestésico foi gradual e a paciente permaneceu tranquila até a alta. No pós cirúrgico foram prescritos o meloxicam a 0,2% (0,25 mL /SC/SID/durante 3 dias); enrofloxacina a 2,5% (0,5 mL, SC/BID/ durante 3 dias); dipirona gotas (2 gotas/VO/TID/ durante 5 dias) e limpeza da ferida cirúrgica com solução fisiológica, clorexidine spray e Furanil® pomada (SID, durante 7 dias).

Resultados e Discussão

Discussão

Condições como displasia da glândula mamária associada ao aumento sérico das concentrações de prolactina

podem ocorrer secundariamente ao adenoma das células secretoras deste hormônio na glândula pituitária (LIPMAN et al, 1994). No presente estudo, a ovariohisterectomia foi realizada com o objetivo de cessar a estimulação hormonal, já que além do aumento das mamas foi observado comportamento anormal de monta pela outra fêmea que convivia com a paciente estudada.

Na anestesia de lagomorfos, a intubação orotraqueal é um desafio, já que além da cavidade oral longa, as cartilagens aritenoides são estreitas e a epiglote de difícil visualização, os incisivos são bem desenvolvidos e a articulação temporomandibular possui pouca abertura (BREWER, CRUISE, 1994). Por ser uma técnica difícil, estudos são feitos para desenvolver formas eficazes de como fazer uma intubação de sucesso nesses animais, como o trabalho de Falcão, Júnior e Coelho (2011), que demonstrou a intubação orotraqueal em coelhos com prévia sondagem esofágica, relatada como uma técnica de fácil execução. No presente relato a técnica foi realizada sem sondagem prévia do esôfago, mas em trabalhos futuros, essa pode ser uma técnica utilizada, com o objetivo de facilitar o processo. No presente relato, foi observada a importância da intubação na anestesia de lagomorfos, principalmente devido ao momento de apneia após o bloqueio peridural, que pode ter ocorrido devido ao alcance do anestésico local ao diafragma. Em contraste, foi observado por Freitas (2021), que em 5 minutos após a administração de contraste a 0,33 ml x peso na região lombossacra, os limites craniais da progressão do conteúdo variaram entre L4 e L5, não afetando a região torácica.

Como exposto por Longley (2008), os coelhos não podem vomitar, então geralmente não é necessário preconizar jejum antes da anestesia, sendo que alguns profissionais solicitam durante apenas 1-2 horas para reduzir a quantidade de alimento na cavidade oral. Além disso, o jejum prolongado poderia reduzir a motilidade do trato gastrointestinal e causar distúrbios nesse sistema. Por esses motivos o jejum não foi realizado para a paciente.

A temperatura corporal também deve ser cuidadosamente monitorada na anestesia em coelhos. No presente estudo foi observada a rápida perda de temperatura no início do procedimento anestésico, concordando com Longley (2008) a respeito da redução das funções que regulam a temperatura em um animal anestesiado, enfatizando a necessidade do fornecimento de calor durante o transcirúrgico e pós-cirúrgico. Após o início do aquecimento dos pavilhões auriculares, a temperatura voltou a subir. Após o desligamento do anestésico inalatório, a paciente acordou em poucos minutos, mas permaneceu hipoativa, o que pode ter tido relação com a perda de temperatura.

Conclusão

Conclusão

Em conclusão, este estudo destaca a complexidade e os desafios envolvidos na anestesia de lagomorfos, devido às condições anatômicas e fisiológicas desses animais. Como observado, a dificuldade na intubação orotraqueal e a rápida perda de temperatura corporal, reforçam a necessidade de cuidados especiais durante todo o processo anestésico. Portanto, a monitoração rigorosa, a preparação adequada e a utilização de técnicas adequadas de analgesia são fundamentais para garantir a segurança e o bem-estar dos lagomorfos submetidos a procedimentos cirúrgicos.

Agência de Fomento

FUNADESP-Fundação Nacional de Desenvolvimento do Ensino Superior Particular

Referências

BREWER, N. R.; L. J. CRUISE.The Biology of the Laboratory Rabbit. 2ª ed. P. 63–70. Academic Press. Londres. 1994.

FALCÃO, S. C.; PEREIRA JUNIOR, J. R.; COELHO, A. R. DE B. Technique of blind tracheal intubation in rabbits (Oryctolagus cuniculi) supported by previous maneuver of esophageal cannulization. Acta Cirurgica Brasileira, v. 26, n. 5, p. 352–356, 1 out. 2011

FREITAS, J. B. Estudo da localização do espaço epidural com auxílio do estimulador de nervo periférico e análise epidurográfica da progressão do contraste ioexol pelo canal medular em coelhos (Oryctolagus cuniculus). 2021. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/vtt-220303>. Acesso:15/10/2024.

HASKINS, S. C. Monitoramento de pacientes anestesiados. Anestesiologia e Analgesia em Veterinária. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. P. 217.

LIPMAN N. S. et al. Prolactin-secreting pituitary adenomas with mammary dysplasia in New Zealand white rabbits. Laboratory Animal Science vol. 44; p. 114-120. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8028271/>. Acesso em: 13/10/2024.

LONGLEY, L. Rabbit anaesthesia. Anaesthesia of Exotic Pets. Reino Unido: Elsevier. 2008. P. 36–58.

MACHADO L. C.; CASTILHA, L. D.; TVARDOVSKAS L. Boletim De Cunicultura. A cunicultura em números no Brasil. Associação Científica Brasileira de Cunicultura. Vol. 21. 2021. Publicação trimestral.

PEDRON, B. G. Avaliação da administração peridural sacrococcígea e lombossacra de lidocaína e bupivacaína em coelhos. São Paulo, 2013. Originalmente apresentada como dissertação de mestrado. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da USP. 2013.