

MANEJO ANESTÉSICO E ANALGÉSICO PARA LIMPEZA DE ABSCESSO FACIAL EM BUGIO-RUIVO (*Alouatta guariba*)

ADRIANNE FERNANDES DA COSTA¹; MARIANA REZENDE CARDOSO²;
LORENA EDUARDA FEITOSA FERRAREZI DA SILVA³; CAROLINA RAVAZZI
LOURENÇO⁴; EDUARDO SANTIAGO VENTURA DE AGUIAR⁵; MARTIELO IVAN
GEHRCKE⁶

¹Universidade Federal de Pelotas – costaadrienne0@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – mariana.r.cardoso@hotmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – lorenafeitosaferrarezi@gmail.com

⁴Universidade de Federal de Pelotas – carolina.ravazzi.lourenco@gmail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas – venturavet2@yahoo.com.br

⁶Universidade Federal de Pelotas – martielogehrcke@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

O bugio-ruivo (*Alouatta guariba*) é um primata neotropical distribuído desde o sul da Bahia até o norte da Argentina, sendo uma das três espécies presentes no Rio Grande do Sul, onde é considerada ameaçada (CHAGAS et al., 2010). É característico do Novo Mundo devido ao modo de vida predominantemente arborícola, além de possuírem uma cauda preênsil, visão estereoscópica e habilidade no uso das mãos e dos pés. São grandes vocalizadores, com processos laríngeo e hioide altamente desenvolvidos, e sua dieta é predominantemente folívora, embora em certos períodos do ano possam ser frugívoros (CUBAS et al., 2014). Por conta de sua alta capacidade de adaptação, a espécie é frequentemente encontrada em áreas periurbanas, o que promove o aumento de incidentes e, conseqüentemente, favorece um crescimento contínuo de sua presença em instituições de conservação da fauna (BUSS, 2001).

A realização de exames dentários e da cavidade oral em primatas constitui uma parte essencial do procedimento clínico detalhado, contribuindo não apenas para a avaliação do estado geral de saúde do animal, mas também fornecendo informações importantes sobre aspectos ecológicos, comportamentais e as interações do indivíduo e da espécie com o ecossistema em que vivem. Fatores como traumatismos, dieta inadequada e o desgaste dentário acentuado podem levar a uma alta incidência de doenças bucais em primatas mantidos em cativeiro (CUBAS et al., 2014). Para animais de porte médio, como o bugio-ruivo, que pesam entre 4 e 10 kg, a abordagem inicial consiste na contenção física, seguida pela administração do medicamento por via intramuscular. Entre os fármacos mais utilizados em primatas não-humanos, destacam-se os anestésicos dissociativos combinados com benzodiazepínicos e os agonistas $\alpha 2$ -adrenérgicos, devido à sua rápida ação e ampla margem de segurança. Além disso, os opioides também fazem parte do protocolo anestésico, sendo utilizados tanto para analgesia quanto para reforçar os efeitos sedativos e tranquilizantes durante o procedimento (SHURY, 2014).

Apesar do contínuo crescimento da medicina veterinária voltada a animais silvestres, ainda persistem limitações relacionadas à aplicação de técnicas anestésicas em diferentes espécies. Diante disso, o presente trabalho tem como objetivo relatar o manejo anestésico e analgésico em um bugio-ruivo (*Alouatta guariba*) acometido por abscesso facial de origem dentária.

2. METODOLOGIA

Foi atendido no Hospital de Clínicas Veterinárias da Universidade Federal de Pelotas (HCV-UFPEL), um bugio-ruivo macho de 4 anos de idade encaminhado do Núcleo de Reabilitação da Fauna Silvestre e Centro de Triagem de Animais Silvestres (NURFS-CETAS/UFPEL), onde foi feito anteriormente o exame físico completo com a aferição de parâmetros, hemograma e bioquímico. O animal pesava 5 kg e chegou com queixa de aumento de volume na face, com lesão de aspecto ulcerado e secreção purulenta. Conforme a avaliação do paciente segundo a Sociedade Americana de Anestesiologia (American Society of Anesthesiology), ele foi classificado como ASA I. Ao chegar no hospital, foi feita a contenção química com cloridrato de cetamina na dose 5mg/kg e dexmedetomidina 5µg/kg, ambos via intramuscular (IM), para realizar a radiografia de crânio, e então o paciente foi conduzido para o procedimento de curetagem de abscesso dentário.

Após 30 minutos da primeira administração, foi necessária a readministração dos fármacos nas mesmas doses e via para então encaminhamento ao centro cirúrgico. O paciente foi mantido em oxigenação por meio de máscara de oxigênio pediátrica com oxigênio à 100% em fluxo de 3 litros/min. Efetuou-se cateterização da veia braqueal para instituição de fluidoterapia com ringer com lactato na taxa de 5ml/kg/h e propofol 4mg/kg para indução anestésica, ocasionando a perda do reflexo palpebral medial e o relaxamento do tônus mandibular. Além disso, foi utilizado 1ml de lidocaína 2% para anestesia local infraorbitária e maxilar após a antisepsia da região. O paciente foi posicionado em decúbito dorsal, intubado com sonda endotraqueal nº 4 e mantido em sistema de circuito sem reinalação de gases, com fluxo de oxigênio de 1 litro/min e isoflurano em vaporizador universal dose efeito.

O monitoramento foi realizado através de eletrocardiograma (ECG) para obtenção da frequência e ritmo cardíaco, oxímetro posicionado no prepúcio para obter a saturação de oxigênio, pressão arterial pelo método oscilométrico com manguito neonatal e capnografia para aferição da frequência respiratória (FR) e fração expirada de dióxido de carbono, conectados ao monitor multiparamétrico durante toda a anestesia, enquanto a temperatura retal foi aferida com um termômetro digital clínico. Realizou-se a infiltração de lidocaína 1 ml na região do forame infraorbitário, porém, como era na região do abscesso, repetiu-se o bloqueio ao final do procedimento com bupivacaína 0,5 ml para o pós operatório. Ainda, o paciente seguiu com meloxicam 0,1 mg/kg e dipirona 25 mg/kg no pós operatório, além de uma dose de metadona 0,3 mg/kg por via intramuscular ao final do procedimento. Após 30 minutos do final da anestesia, o paciente encontrava-se em pé e se alimentando normalmente.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O cloridrato de cetamina foi empregado como um dos agentes da MPA, sendo amplamente reconhecido como o fármaco de escolha para contenção química, sedação e anestesia em primatas não humanos (VASCONCELLOS et al., 2000). Entre suas vantagens, observadas neste relato, destacam-se a possibilidade de aplicação intramuscular, o rápido início de ação e a curta duração dos efeitos, se mostrando eficaz para a contenção do paciente antes da manipulação e contribuindo para a diminuição do estresse, proporcionando uma

sedação eficaz e segura, em acordo com Chagas et al. (2010). Além disso, a cetamina é comumente administrada em associação a benzodiazepínicos ou agonistas $\alpha 2$ -adrenérgicos, como a xilazina e a dexmedetomidina, com o objetivo de promover sedação, analgesia e relaxamento muscular, minimizando os efeitos indesejáveis de uma recuperação anestésica conturbada, como episódios de delírios, hipersensibilidade, ataxia e agressividade (SHURY, 2014). Após a repetição dos fármacos cetamina e dexmedetomidina, a principal alteração cardiovascular encontrada foi a redução da frequência cardíaca, passando de 120 batimentos por minuto (BPM) no momento 0' para 90 BPM no momento 40'. Também observou-se um decréscimo da FR ao longo dos momentos, ocorrendo diferença significativa entre o momento 15' com 40 movimentos por minuto (MPM) com o momento 40', em que se encontrava com 20 MPM. O mesmo foi observado na associação de metadona, dexmedetomidina e cetamina s (+) em macacos bugios (*Alouatta guariba*), com redução dos parâmetros ao longo do tempo (MONTEIRO, 2015).

A utilização do propofol demonstrou ser eficaz, proporcionando indução e recuperação rápidas, resultado que corrobora as observações de Capriglione et al. (2013), os quais ressaltaram essas propriedades e destacaram sua metabolização acelerada como um dos principais benefícios do fármaco. Para a manutenção da anestesia, o isoflurano demonstrou estabilidade e segurança durante o procedimento, revelando-se adequado para a espécie, assim como descrito por Vasconcellos et al. (2000), que indicam agentes inalatórios para manutenção anestésica de primatas previamente sedados com fármacos injetáveis.

Os opioides são potentes analgésicos amplamente empregados no manejo da dor aguda, podendo também integrar protocolos anestésicos para intensificar a sedação ou o efeito tranquilizante (SHURY, 2014). Em primatas, seu uso requer cautela devido ao risco de depressão respiratória, efeito adverso que, na maioria dos casos, pode ser revertido apenas com a administração de oxigênio suplementar por máscara, restaurando rapidamente a função respiratória (TRANQUILLI et al., 2007). No presente procedimento, a associação de dexmedetomidina e cetamina, em conjunto com o bloqueio local, mostrou-se eficaz para o controle da dor, visto que não houve necessidade de administração complementar de analgésicos durante o transoperatório. A administração dos fármacos ocorreu ao término do procedimento, com o objetivo de reforçar a analgesia no período pós-operatório imediato. Observou-se que não houve necessidade de suplementação além do protocolo previamente estabelecido, resultado que pode estar associado ao efeito potencializador do bloqueio infiltrativo com lidocaína e bupivacaína. Essa abordagem contribuiu para um controle eficaz da dor e favoreceu uma recuperação mais estável e confortável do paciente.

O animal foi mantido em ambiente com temperatura controlada e posicionado sobre colchão térmico durante o procedimento para evitar a hipotermia leve, que é comum em casos de sedação profunda ou anestesia geral, mantendo a temperatura retal em 36,5 °C, valor ligeiramente inferior ao intervalo de 37 °C a 38 °C descrito para a espécie (CUBAS et al, 2014; MONTEIRO, 2015). Os resultados demonstram que o protocolo anestésico combinando agentes que proporcionaram sedação, analgesia e estabilidade foi o ideal para favorecer uma recuperação rápida e adequada, confirmando sua adequação para a espécie estudada.

4. CONCLUSÕES

A associação de dexmedetomidina (5 µg/kg) e cetamina (5 mg/kg), complementada com propofol para indução e isoflurano para manutenção, demonstrou-se eficaz e segura na anestesia do bugio-ruivo (*Alouatta guariba clamitans* (Cabrera, 1940) (Primates, Atelidae) nas Formações Florestais do Morro do Campista, Parque Estadual de Itapuã, Viamão, RS. 90f. Dissertação (Mestrado em Ecologia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2001.

Essa combinação permitiu rápida indução e recuperação anestésica, com redução controlada da frequência cardíaca e respiratória. Esses resultados corroboram a viabilidade e segurança do protocolo anestésico empregado para primatas não humanos, especialmente em situações clínicas que exigem contenção eficiente e manejo da dor.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BUSS, G. **Estudo da densidade populacional do bugio-ruivo *Alouatta guariba clamitans* (Cabrera, 1940) (Primates, Atelidae) nas Formações Florestais do Morro do Campista, Parque Estadual de Itapuã, Viamão, RS.** 90f. Dissertação (Mestrado em Ecologia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2001.

CAPRIGLIONE, L.G.A.; SORESINI, G.C.; FUCHS, T. et al. **Avaliação eletrocardiográfica de macacos-prego (*Sapajus apella*) sob contenção química com midazolam e propofol.** Semin. Ciênc. Agrár. v.34, Supl.2, 2013.

CHAGAS, J.A.B.; OLESKOVICZ, N.; MORAES, A.N.D. **Associação de cetamina S(+) e midazolam pelo método convencional de cálculo e pela extrapolação alométrica em bugios-ruivo (*Alouatta guariba clamitans*): resposta clínica e cardiorrespiratória.** Cienc. Rural, v.40, p.109-104, 2010.

CUBAS, Z. S.; SILVA, J. C. R.; CATÃO-DIAS, J. L. **Tratado de animais selvagens: Medicina Veterinária.** Roca, São Paulo, 2014.

MONTEIRO, S. L. S. **Efeitos do atipamezol e da ioimbina isolados ou em associação com a naloxona na reversão anestésica de macacos bugios (*Alouatta guariba clamitans*) (CABRERA, 1940) anestesiados com metadona, dexmedetomidina e cetamina S(+).** Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, FMVZ, 2015.

SHURY, T. **Physical capture and restraint.** West, G. Heard, D.J., Nigel Caulkett, N., **Zoo and Wildlife Immobilization and Anesthesia.** 2ed. Iowa: Blackwell Publishing. 2014.

TRANQUILLI, J.T.; THURMON, J.C.; GRIMM, K.A. (Eds). Lumb & Jones' **Veterinary Anesthesia and Analgesia.** 4.ed. Oxford: Blackwell Publishing, 2007.

VASCONCELLOS, C.H. et al. **Utilização do isoflurano em macacos-prego (*Cebus apella* – Cebidae, Primata).** Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science, v.37, n.1, p.19-27, 2000.