



USO DE PROPOFOL COMO AGENTE INDUTOR NA ANESTESIA GERAL EM EQUINO: RELATO DE CASO

Gabriela Silveira Motta^{1*}, Ana Elisa Sousa Neves¹ e Bruna Maia Cerqueira Câmara².

¹Discente no Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário de Belo Horizonte - UniBH – Belo Horizonte/MG – Brasil – *Contato: gabrielasilmotta@outlook.com

²Médica veterinária e mestre em Ciência Animal- docente do curso de medicina veterinária do unibh – Belo Horizonte/MG – Brasil

INTRODUÇÃO

De todas as espécies comumente anestesiadas, os equinos são os que proporcionam maior desafio para o conhecimento e habilidades dos anestesiológicos veterinários¹. Estudos estimam que a taxa de mortalidade equina relacionada à anestesia seja de aproximadamente 0,8%². O resultado esperado em qualquer procedimento anestésico é não proporcionar ao animal nenhuma condição de morbidade e muito menos de mortalidade³. O propofol possui algumas características que frequentemente o torna desejável durante a indução e a manutenção da anestesia, tanto em humanos como em alguns pacientes veterinários⁴. Dentre essas características podemos citar: seu baixo tempo de latência, curta duração, metabolismo rápido e extra-hepático e nenhuma produção de metabólitos biologicamente ativos⁵. O uso do propofol em equinos foi descrito pela primeira vez por Nolan e Hall em 1985 e, desde então, vários estudos analisaram seus efeitos anestésicos nessa espécie, seja como agente único ou em combinação com outros fármacos⁶. Além desses fatores, este anestésico promove a melhora na qualidade da recuperação anestésica dos equinos, tornando essa etapa mais calma e suave, prevenindo assim, movimentos violentos e possíveis acidentes^{7,8}. Sendo assim, o presente relato tem como objetivo demonstrar uma possibilidade de protocolo anestésico em equinos utilizando como agente indutor, o propofol.

RELATO DE CASO E DISCUSSÃO

No dia 02 de agosto de 2023 foi realizada a anestesia para o procedimento de orquiectomia eletiva em um equino, macho, SRD, aproximadamente com 3 anos, pesando 268kg, no Hospital Veterinário da UNIBH. O animal chegou ao HV através de um resgate animal juntamente com a prefeitura de BH. O equino foi encontrado abandonado, solto nas rodovias, apresentava uma lesão pequena na região do pescoço, entretanto, os demais parâmetros clínicos e laboratoriais estavam dentro dos valores normais para espécie. O jejum alimentar preconizado foi de 8 horas. Momentos antes do procedimento cirúrgico e anestésico, foi realizado o exame clínico pré-anestésico e todos os parâmetros clínicos avaliados estavam dentro da normalidade para espécie. Um cateter 14G foi assepticamente introduzido na veia jugular direita. O paciente foi submetido a uma terapia profilática de antibiótico (penicilina potássica 30.000 UI/kg; IV), anti-inflamatório (flunixin meglumine 1,1 mg/kg; IV) e soro antitetânico (10.000 UI; SC).

Após a administração dos fármacos citados acima, o animal foi conduzido até a sala de indução, onde foi sedado com detomidina, (20µg/kg; IV), e obteve grau de sedação moderado. Cinco minutos após a administração da detomidina, foi realizada a indução anestésica com propofol (2mg/kg; IV) e logo em seguida administrado a cetamina (1mg/kg, IV). A escolha de administrar o propofol na etapa da indução teve como objetivo prezar por uma boa recuperação anestésica. Devido a rápida eliminação deste fármaco, os cavalos se recuperam sem o delírio de emergência que caracteriza muitas outras técnicas anestésicas^{8,9}. Após indução anestésica, o paciente foi intubado com uma sonda orotraqueal n°22, em decúbito lateral. Após intubação, o animal foi posicionado em decúbito dorsal na mesa cirúrgica. Como manutenção anestésica foi utilizado o Isoflurano como anestésico inalatório. O fluxo de oxigênio foi mantido em 10 mL/kg/min e o vaporizador ajustado de acordo com parâmetros clínicos, mantendo entre 1-3%. A avaliação do plano anestésico foi realizada através dos critérios descritos nos planos de Guedel. Durante todo o transoperatório o animal foi mantido em fluidoterapia com solução de ringer com lactato na taxa de 3 mL/kg/h, afim de manter um acesso venoso patente. Após tricotomia e antisepsia

foi inserido um cateter 20G no ramo submandibular da artéria facial para mensuração da pressão arterial média (PAM) (figura 1). O cateter foi acoplado a um extensor preenchido com solução heparinizada (5UI/mL heparina sódica) e foi conectado ao transdutor de pressão arterial. Para realização das mensurações, com o paciente posicionado em decúbito dorsal, a bolha de água foi posicionada na altura da base do coração, tomando-se como referência a articulação escápulo-umeral. Além destes procedimentos, foram posicionados eletrodos do tipo “jacaré” na pele, para avaliação do traçado eletrocardiográfico, frequência cardíaca (FC) e ritmo cardíaco. Foi realizada infusão de dobutamina, de forma titulada (0,5 – 5µg/kg/min) para manutenção da pressão arterial média (PAM) acima de 70 mmHg, através de uma bomba de infusão. Após o término da cirurgia, o fornecimento de isoflurano foi zerado e o animal foi levado para a sala de recuperação anestésica e posicionado em decúbito lateral sobre um colchão de espuma. Após posicionado sobre o colchão, foi administrado 10mL de uma solução de efedrina (0,5 mg/mL), em cada narina. Após 5 minutos, o paciente apresentou nistagmo e foi administrado xilazina (0,3mg/kg; IV). Juntamente apresentou reflexo de deglutição e foi extubado. O animal ficou em posição quadrupedal após 30 minutos de recuperação anestésica, sem estímulos e sem intercorrências (Figura 2).



Figura 1: Pressão arterial invasiva (Fonte: Fonte Autoral)



Figura 2: Recuperação Anestésica (Fonte: Autoral)



XII Colóquio Técnico Científico de Saúde Única, Ciências Agrárias e Meio Ambiente

ACEPROMAZINA. 2003. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Piauí.

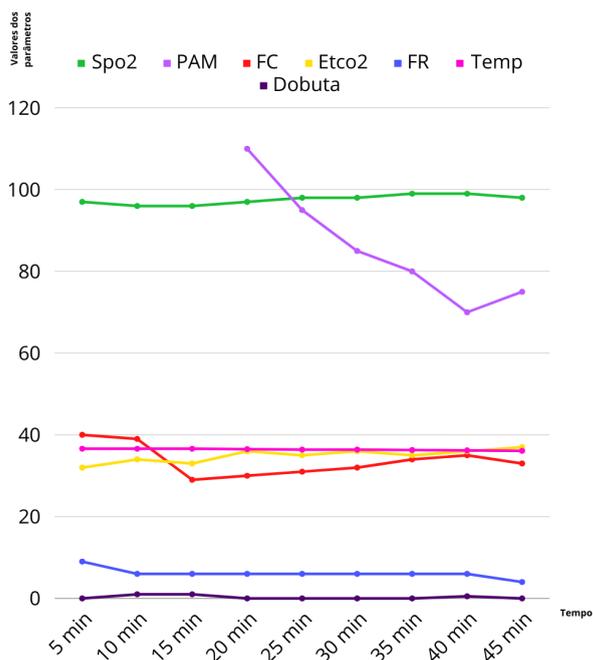


Tabela 1: Parâmetros do trans anestésico (Fonte: Autoral).

4. SHORT, Charles E.; BUFALARI, Antonello. Propofol anesthesia. *Veterinary clinics of North America: Small animal practice*, v. 29, n. 3, p. 747-778, 1999.
5. WANG, Haibo; CORK, Randall; RAO, Ashock. Development of a new generation of propofol. *Current Opinion in Anesthesiology*, v. 20, n. 4, p. 311-315, 2007.
6. REZENDE, Marlís L. et al. Evaluation of cardiovascular, respiratory and biochemical effects, and anesthetic induction and recovery behavior in horses anesthetized with a 5% micellar microemulsion propofol formulation. *Veterinary anaesthesia and analgesia*, v. 37, n. 5, p. 440-450, 2010.
7. BOSCAN, P. et al. Pharmacokinetic profile in relation to anaesthesia characteristics after a 5% micellar microemulsion of propofol in the horse. *British journal of anaesthesia*, v. 104, n. 3, p. 330-337, 2010.
8. BROSNAN, Robert J. et al. Anesthetic induction with guaifenesin and propofol in adult horses. *American journal of veterinary research*, v. 72, n. 12, p. 1569-1575, 2011.
9. BOUVET, Rafael; HATSCHBACH, Eduardo. Utilização de propofol em equinos: revisão de literatura. *R. bras. Med. equina*, p. 24-27, 2016.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de serem utilizados com maior frequência outros protocolos para indução anestésica, notamos que a indução com o propofol nos equinos, demonstrou bons resultados. O paciente manteve os parâmetros dentro da normalidade durante o trans-anestésico, necessitando em poucos momentos a administração da dobutamina em dose mínima. Existem vários fatores que influenciam no tempo de recuperação dos equinos, incluindo: duração da anestesia, instabilidade hemodinâmica, protocolo anestésico, ambiente de recuperação e tipo de recuperação. O tempo de duração total da recuperação do paciente foi de 30 minutos, sendo considerada rápida e eficaz, sem efeitos adversos como excitação e tentativa de levantar de maneira descoordenada. Portanto, diante desse relato, podemos considerar que o protocolo anestésico utilizado pode ser uma boa alternativa, proporcionando uma boa qualidade tanto no trans-anestésico, quanto no pós-anestésico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. MUIR, W. W.; SCICLUNA, C. Anaesthesia and anaesthetic techniques in horses. *Equine Veterinary Education*, v. 15, n. S7, p. 12-19, 2005.
2. SANTOS JÚNIOR, Marcelo Laurentino dos et al. Miopatia pós-anestésica em equinos. 2014.
3. BRINGEL, JOSÉ ERNANE MARTINS. ANESTESIA INTRAVENOSA TOTAL EM EQUINOS (*Equus caballus*) UTILIZANDO ASSOCIAÇÃO DE ROMIFIDINA, CLORIDRATO DE QUETAMINA E ÉTER GLICERIL GUAIAICÓLICO, PRÉ-MEDICADOS OU NÃO COM

APOIO:

Hospital veterinário UNIBH