

EFEITOS DA CETAMINA RACÊMICA OU CETAMINA S+ SOBRE A DOSE DE INDUÇÃO DE PROPOFOL EM CÃES

Willian Caregnato¹, Nilson Oleskovicz ², Aury Nunes de Moraes², Renato Batista Tamanho², Marina Perissinotto Dal Pont³, Felipe Comassetto⁴, Ademir Cassiano da Rosa⁵

¹ Acadêmico do Curso de Medicina Veterinária - CAV - bolsista PROBIC/UDESC.

² Professor participante do Departamento de Medicina Veterinária – CAV.

³ Mestranda do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal – CAV.

⁴ Doutorado do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal - CAV.

⁵ Orientador, Departamento de Medicina Veterinária - CAV- ademir.rosa@udesc.com.

Palavras-chave: Cetamina. Cetamina S+. Indução anestésica.

O propofol pode possuir alguns efeitos deletérios diretamente relacionados a sua dose utilizada, como a ocorrência de depressão cardiorrespiratória, resultando em risco a vida do paciente durante a anestesia. Visando reduzir a incidência desses efeitos, existe a técnica de coindução, consistindo na coadministração de outros fármacos durante a fase de indução, objetivando reduzir o requerimento do agente indutor bem como seus efeitos deletérios. O objetivo do presente estudo foi o de avaliar os efeitos da cetamina racêmica ou S+ como agentes coindutores, sobre a dose de propofol na indução anestésica, avaliando ainda a qualidade desta fase anestésica em cães. Foram utilizados 30 cães de ambos os sexos, pesando entre 10 e 20 kg, hígdos, provenientes da rotina anestésico-cirúrgica do HCV– CAV/UDESC. Todos os animais passaram por jejum alimentar e hídrico de 12 e 2 horas respectivamente, previamente ao procedimento cirúrgico. Receberam como MPA morfina (0,3 mg/kg) e acepromazina (0,02 mg/kg) via intramuscular. Após 20 minutos da MPA, os pacientes foram avaliados quanto ao grau de sedação, mediante a um escore pré-estabelecido de 0 a 3, onde: 0 – animal alerta, sem sedação; 1 – sedação leve, quieto; 2 – sedação moderada, ataxia; 3 – sedação profunda, incapaz de caminhar. Após a avaliação da sedação, um cateter de polietileno foi implantado e fixado na veia cefálica, onde posteriormente foi realizada a administração aleatória de um dos tratamentos com coindutor: TS – cloreto de sódio 0,9%; CR – cetamina racêmica na dose de 1mg/kg; CS – cetamina S+ na dose de 0,7 mg/kg. Os agentes coindutores foram então administrados durante 30 segundos via intravenosa, e após 30 segundos da administração dos mesmos, iniciava-se a administração do propofol na dose e velocidade de 1mg/kg/min, até que permitissem a intubação endotraqueal. Foram avaliadas a atividade após a administração do coindutor, qualidade de intubação, tempo até primeira respiração espontânea e dose total de propofol. O tempo decorrido após intubação, até o primeiro movimento respiratório espontâneo era registrado. Caso ocorresse apneia maior que 30 segundos, dois movimentos respiratórios a cada minuto eram realizados de maneira manual, até o retorno da respiração espontânea pelo paciente. A dose de propofol total utilizada (para indução e caso necessário a dose adicional para correta intubação) foi registrada, avaliando ainda a qualidade de indução com escore de 0 a 3, onde: 0 – indução suave, sem excitação; 1 – indução boa, leve excitação, tremores musculares ou movimentos de membros; 2 – indução pobre, intensa sedação, tremores musculares e movimentos de membros e cabeça; 3 – indução muito pobre, excitação severa como no escore 2, com vocalização. Os parâmetros FC, FR e PAS foram aferidos em 5 momentos, sendo eles: (T1) Imediatamente antes da administração do coindutor; (T2) Imediatamente antes da administração do propofol; (T3) logo após a intubação; (T4) 2 minutos após a indução; (T5) 5 minutos após a indução. Os dados foram avaliados quanto a normalidade, pelo teste de Shapiro-Wilk. Para os dados paramétricos entre os momentos dentro do mesmo grupo utilizou-se a ANOVA-RM seguido por Dunnet. Para a comparação entre os grupos realizou-se a ANOVA one-way seguido por Tukey

considerando $p \leq 0,05$. Os animais não apresentaram diferenças entre a média de peso e demais dados demográficos. A dose de propofol (mg/kg) necessária para indução anestésica não diferiu entre grupos (TS $3,26 \pm 2,22$; CS $2,84 \pm 0,58$; CR $2,7 \pm 0,22$), (gráfico 1), assim como o tempo decorrido até o primeiro movimento respiratório espontâneo após indutor. No grupo CS houve aumento na FC em todos os momentos comparado ao basal, o que não foi observado em TS e CR, assim como FC superior em relação ao grupo TS nos momentos T2, T3 e T4, e superior a TS e CR no momento T5. A FR diferiu dentro dos grupos TS e CR em T1. No grupo CS a FR foi superior em T1 e T5 em relação aos demais grupos. Com relação a PAS o grupo CR não diferiu entre momentos, houve aumento em T2 no grupo CS e redução em T4 e T5 para o grupo TS, enquanto entre grupos só diferiu no momento T3 onde CS foi superior aos demais grupos. Os resultados dos parâmetros cardiorrespiratórios obtidos para os grupos CR, CS e TS são demonstrados na tabela 1. A sedação após MPA foi considerada leve em CR e TS, e moderada em CS, não havendo diferenças entre grupos quanto a sedação após coindutor, qualidade de intubação e indução. Todavia, a qualidade de intubação no grupo CR e CS foi suave, enquanto em TS de boa qualidade, observando qualidade superior ao empregar ambas as formulações de cetamina. O mesmo observou-se quanto a qualidade de indução, embora sem diferença entre grupos, no grupo TS dois animais apresentaram indução pobre, contrapondo CR e CS onde todos os animais apresentaram indução suave. Ambas as formulações de cetamina utilizadas como coindutores não foram capazes de reduzir a dose total de propofol para indução em cães. Entretanto, a utilização dos coindutores promove melhor estabilidade dos parâmetros cardiorrespiratórios, quando comparado a utilização do propofol de maneira isolada.

Tab. 1 Média e desvio padrão de frequência cardíaca (FC) e respiratória (FR) e pressão arterial sistólica (PAS) nos momentos T1 (imediatamente antes da administração do coindutor), T2 (imediatamente antes da administração do propofol), T3 (logo após a intubação), T4 e T5 (Respectivamente após 2 e 5 minutos da indução anestésica) nos animais dos grupos cetamina racêmica (CR), cetamina S+ (CS) e solução salina (TS).

		T1	T2	T3	T4	T5
FC						
	CR	98±30	116±30 AB	124±20 AB	120±22 AB	111±24 B
	CS	103±16	141±41*A	147±56 *A	134±18*A	137±16*A
	TS	91±13	95±22 B	100±20 B	99±20 B	91±21 B
FR						
	CR	20±3 B	25±11	11±16	11±4*	13±3* B
	CS	38±36 A	53±37	20±20	19±6	27±10 A
	TS	32±2 AB	34±13	10±12*	16±5*	16±4* B
PAS						
	CR	126±30	134±35	120±19 B	117±18	112±17
	CS	138±15	151±5*	151±17 A	141±18	130±16
	TS	142±22	139±21	129±14 AB	116±24*	111±20*

*- momentos diferem do basal; A, B – letras maiúsculas representam diferença entre grupos;

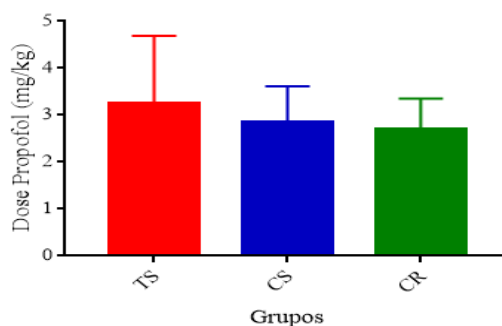


Fig. 1 Dose média de propofol e desvio padrão para os grupos TS, CS e CR.