# EFEITO DA PRÉ-MEDICAÇÃO COM ACEPROMAZINA OU XILAZINA NA INDUÇÃO DA ANESTESIA DISSOCIATIVA COM CETAMINA E DIAZEPAM EM CATETOS (*Tayassu tajacu*)

Ana Lisa Paz Souza,¹ Valéria Veras de Paula,² Paulo Henrique Cavalcante¹ e Moacir Franco de Oliveira⁴

1. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal da UFERSA

2. Professora de Anestesiologia do Departamento de Ciências Animais da UFERSA – valeria@ufersa.br (autora correspondente)

3. Professor de Anatomia Topográfica dos Animais Domésticos do Departamento de Ciências Animais da UFERSA

#### **RESUMO**\_

Avaliou-se o uso da pré-medicação com acepromazina ou xilazina na anestesia dissociativa de catetos (*Tayassu Tajacu*). Foram utilizados 21 animais, distribuídos em três grupos de sete indivíduos. Os grupos I e II receberam acepromazina na dose de 0,2 mg/Kg, e o grupo III recebeu xilazina na dose de 1,0 mg/Kg, por via intramuscular. Após quinze minutos, o grupo I recebeu diazepam (0,5 mg/Kg) e cetamina (2,5 mg/Kg), e os grupos II e III, diazepam (0,5 mg/Kg) e cetamina (5,0 mg/kg), na mesma seringa, por via intravenosa. Avaliaram-se funções vitais e hemogasometria. Após a anestesia, as médias das funções vitais foram: freqüência cardíaca (FC) = 133,85 ± 43,31 bpm, freqüência

respiratória  $(f) = 64,57 \pm 29,61$  mrm e temperatura  $(T) = 39,82 \pm 0,73$ °C; FC =  $124,57 \pm 29,43$  bpm,  $f = 57,28 \pm 16,74$  mrm,  $T = 39,12 \pm 0,93$ °C; e FC =  $126,85 \pm 34,15$  bpm,  $f = 95,42 \pm 25,45$  mrpm,  $T = 39,67 \pm 0,98$ °C, para os grupos I, II e III respectivamente. Não houve diferença significativa na hemogasometria. Concluiu-se que a tranqüilização com acepromazina mostrou-se de melhor qualidade. Os protocolos apresentaram-se seguros, a xilazina (1,0 mg/kg) insuficiente para a indução de sedação dos animais, sendo que e a associação acepromazina/cetamina (5,0 mg/kg)/ diazepam proporcionou melhores resultados.

PALAVRAS-CHAVES: Acepromazina, anestesia dissociativa, cateto, Tayassu tajacu, xilazina.

EFFECTS OF PREMEDICATION WITH ACEPROMAZINE OR XILAZINE IN THE INDUCTION OF DISSOCIATIVE ANESTHESIA WITH KETAMINE AND DIAZEPAM IN COLLARED-PECCCARIES (Tayassu tajacu)

The effect of premedication with acepromazine and xylazine was evaluated in the dissociative anesthesia of collared-peccaries (*Tayassu tajacu*). Twenty one animals randomized allocated into three groups of seven individuals. Groups I and II received acepromazine (0.2 mg/Kg) and group III received xylazine (1.0 mg/Kg) by intramuscular route. After 15 minutes, diazepam 0.5 mg/Kg and ketamine (2.5 mg/Kg) were given to group I and diazepam (0.5 mg/Kg) and ketamine (5.0 mg/Kg) to groups II and III, in the

same syringe, intravenously (IV). The vital functions as well as the hemogasometry were evaluated. After the anesthesia, the vital functions average were: cardiac frequency (CF) =  $133.85 \pm 43.31$  bpm, respiratory frequency (RF) =  $64.57 \pm 29.61$  rmpm, temperature (T) =  $39.82 \pm 0.73^{\circ}\text{C}$ ; CF =  $124.57 \pm 29.43$  bpm, RF =  $57.28 \pm 16.74$  rmpm, T =  $39.12 \pm 0.93^{\circ}\text{C}$ ; and FC =  $126.85 \pm 34.15$  bpm, RF =  $95.42 \pm 25.45$  rmpm, T =  $39.67 \pm 0.98^{\circ}\text{C}$ , for groups I, II and III, respectively. There was no significant difference in the

hemogasometry. It was concluded that the tranquilization with acepromazine had highest quality. The protocols were safe, and xylazine (1.0 mg/Kg) was insufficient to sedate the

animals, but association of acepromazine/ketamine (5.0 mg/ Kg)/diazepam produced better results.

KEY WORDS: Acepromazine, collared-peccariy, dissociative anesthesia, Tayassu tajacu, xylazine.

## INTRODUÇÃO

Os porcos-do-mato neotropicais pertencem à Família Tayassuidae, da subordem *Suiformes* e ordem *Artiodactyla*. O mais comum e mais amplamente difundido, o cateto (*Tayassu tajacu*), habita regiões desérticas, estepes áridas e florestas menos altas (FILHO, 1996).

Em animais selvagens mantidos em cativeiro, a contenção farmacológica é necessária para realização de uma grande quantidade de procedimentos (CALLE & MORRIS, 1999). Embora a contenção seja o fator limitante mais importante no manejo dos animais selvagens, há carência de informações sobre as técnicas anestésicas para muitas espécies, como os catetos.

O maleato de acepromazina é um tranquilizante fenotiazínico que age no sistema nervoso central, resultando na diminuição da ansiedade (THURMON et al., 1996). Seu principal efeito hemodinâmico é a hipotensão arterial, embora essa redução da pressão seja dose-dependente (FARVER et al., 1986). A acepromazina é a medicação pré-anestésica mais utilizada em medicina veterinária (VALVERDE et al., 2004), mas sua utilização em catetos ainda não havia sido estudada.

Os fármacos pertencentes ao grupo dos agentes agonistas de receptores adrenérgicos alfa<sub>2</sub> compreendem xilazina, romifidina, detomidina, clonidina e dexmedetomidina. Os efeitos de sua ação no sistema nervoso central incluem sedação, hipnose, relaxamento muscular, ataxia e analgesia (GEISER, 1990). Produzem sedação e relaxamento muscular mais pronunciados que outros sedativos ou tranqüilizantes utilizados na medicação pré-anestésica (CORTOPASSI & FANTONI, 2002). Em muitas espécies, a xilazina é amplamente empregada em associação à cetamina, para a realização de diversos procedimentos cirúrgicos.

Entre os anestésicos injetáveis, a cetamina tem uma posição especial. Foi introduzida na medicina humana há mais de trinta anos com a expectativa de que poderia ser empregada como agente anestésico único, induzindo analgesia, amnésia, perda da consciência e imobilidade. (KOHRS & DURIEUX, 1998). Por causa de alguns efeitos indesejáveis como pouco relaxamento muscular, recuperação prolongada e salivação (LINN & GLEN, 1987), vários autores recomendam que a cetamina não seja utilizada isoladamente, e deva ser associada a benzodiazepínicos ou agonistas de receptores adrenérgicos alfa, para promover relaxamento muscular e melhorar a anestesia (MURPHY & FIALKOWSKI, 2001).

Os benzodiazepínicos não promovem efeitos periféricos importantes, sendo o diazepam provavelmente o mais utilizado (HALL et al., 1987). São amplamente utilizados na anestesia e, embora sejam classificados como medicação pré-anestésica, em animais seu uso ocorre principalmente na indução da anestesia (CORTOPASSI & FANTONI, 2002). A associação do diazepam com a cetamina resulta em protocolo de anestesia de grande valia para animais debilitados.

O objetivo do presente estudo foi avaliar, em catetos, os efeitos da associação acepromazina/diazepam/cetamina, e confrontá-la com a associação xilazina/diazepam/cetamina.

#### MATERIAL E MÉTODOS

Após a aprovação pela comissão de pesquisa do Departamento de Ciências Animais da UFERSA, iniciou-se o estudo que foi realizado no Centro de Multiplicação de Animais Selvagens (CEMAS) da Universidade Federal Rural do Semi-árido. O CEMAS está registrado no IBAMA como criadouro científico sob o número 12.492-0004.

1116 SOUZA, A. L. P. et al.

Utilizaram-se dezoito catetos jovens do sexo masculino, hígidos, pesando entre 5,0 e 15,0 kg.

Para o procedimento experimental, estabeleceu-se um jejum alimentar de doze horas e hídrico de seis horas. Distribuíram-se os animais em três grupos de seis animais. Realizou-se a captura através de um puçá, fez-se a pesagem dos animais e procedeu-se à administração da medicação préanestésica. Os grupos I e II receberam acepromazina, na dose de 0,2 mg/Kg por via intramuscular (IM), enquanto o grupo III, xilazina 1,0 mg/Kg por via intramuscular (IM). Após quinze minutos, o grupo I recebeu a associação de diazepam (0,5 mg. Kg<sup>-1</sup>) e cetamina (2,5 mg. Kg<sup>-1</sup>), na mesma seringa, por via intravenosa (IV), enquanto que os grupos II e III receberam a associação de diazepam (0,5 mg. Kg<sup>-1</sup>) e cetamina (5 mg.kg<sup>-1</sup>) na mesma seringa por via intravenosa (IV).

Foram avaliadas as seguintes funções vitais: freqüência cardíaca (FC), freqüência respiratória (f), temperatura retal (T), pH, gases sangüíneos e eletrólitos. As variáveis foram avaliadas nos momentos zero (M0), antes da medicação préanestésica; momento 1 (M1), quinze minutos após a administração medicação pré-anestésica; momento 2 (M2), cinco minutos após a administração das associações anestésicas, e sucessivamente a intervalos de dez minutos até o animal se colocar em decúbito lateral. Os valores de pH, gases sangüíneos e eletrólitos foram avaliados nos momentos M0 e M2.

Para a mensuração de pH, bicarbonato, gases sangüíneos e eletrólitos no sangue arterial. colheu-se sangue por meio de punção da artéria metacarpiana palmar lateral. O volume colhido foi de 0,5 ml, em seringa descartável heparinizada (TERZI, 1992). Em seguida, analisou-se a amostra imediatamente por meio de um analisador portátil (i-stat\* - Abbott, Illinois, USA), utilizando-se o cartucho EG7+, obtendo-se pH, pressão parcial do oxigênio (PO<sub>2</sub>), pressão parcial de dióxido de carbono (PCO<sub>2</sub>), concentração sérica total de dióxido de carbono (TCO2), concentração de ion bicarbonato (HCO<sub>2</sub>), excesso de base (BE<sub>2</sub>), saturação de oxigênio (SO<sub>2</sub>), hemoglobina (Hb), sódio (Na), potássio (K), cálcio ionizado (iCa) e hematócrito (Hct).

Para avaliação completa da anestesia, observaram-se: a) o período de latência da medicação pré-anestésica, o qual foi considerado entre a administração da acepromazina ou xilazina até o animal apresentar os primeiros sinais de tranquilização; b) o período de indução da anestesia, considerado entre a aplicação das associações anestésicas cetamina/diazepam até o animal não responder a estímulos como movimentação de membros, e pinçamento interdigital; c) o período de anestesia, considerado entre a indução da anestesia até o animal levantar a cabeça. O período de recuperação da anestesia foi avaliado em duas etapas: período necessário para o animal adquirir posição lateral, o qual foi considerado entre o animal levantar a cabeça e tentar se manter em posição lateral; período para o total restabelecimento do animal, decorrido entre o tempo que animal recuperou a posição lateral até poder se locomover em seu recinto de moradia.

A avaliação qualitativa da anestesia foi realizada atribuindo-se escores variando de 0 (zero) a 2 (dois) para qualidade da tranqüilização, grau de relaxamento muscular e qualidade da recuperação, conforme a Tabela 1.

**TABELA 1.** Escores utilizados para avaliar qualidade da tranquilização, grau de relaxamento muscular e qualidade da recuperação em catetos (*Tayassu tajacu*) submetidos à anestesia dissociativa com cetamina e diazepam após prémedicação com acepromazina ou xilazina. Mossoró, RN, UFERSA, 2006

Escores	Qualidade da tranqüilização		
2	Animal calmo após a tranquilização, aceitando a aproximação do avaliador e permitindo manipulação		
1	Animal calmo, entretanto não permitiu a aproximação do avaliador e dificultando a sua manipulação		
0	Animal totalmente estressado, não permitindo a aproximação do avaliador e nem sua manipulação		
Escores	Grau de relaxamento muscular		
2	Relaxamento muscular completo		
1	Leve tônus muscular		
0	Intenso tônus muscular e membros pélvicos contraídos		

Escores	Qualidade de recuperação
2	Despertar calmo, sem excitação, conseguindo se posicionar em posição quadrupedal e andar normalmente
1	Despertar um pouco agitado, tentando se po- sicionar em estação, com a musculação rígida, atáxicos
0	Despertar agitado, atáxicos, não conseguindo se posicionar em estação.

#### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Estudos demonstram que a xilazina melhora os efeitos dos fármacos dissociativos em suínos domésticos e selvagens, promovendo relaxamento muscular, analgesia e recuperação suave da anestesia (KO et al., 1994). Neste estudo, os animais que receberam xilazina apresentaram os piores escores no que diz respeito à qualidade de tranquilização, relaxamento muscular e recuperação da anestesia (Tabela 1), corroborando os resultados citados por SELMI et al. (2003), que, apesar de não terem avaliado a qualidade de indução e recuperação da anestesia, constataram que catetos anestesiados com tiletamina/zolazepam/xilazina tentavam várias vezes se manter em pé, antes de conseguirem caminhar normalmente. O mesmo não ocorreu com os catetos anestesiados com tiletamina/zolazepam/butorfanol, apresentando uma recuperação considerada tranquila pelos autores.

Após a tranquilização com acepromazina os animais apresentam relaxamento, cabeça baixa e pode ou não ocorrer o decúbito, segundo THUR-MON et al. (1996). Neste estudo observaram-se as mesmas características de tranquilização, em que alguns animais permitiram a aproximação do observador, além de aceitarem que este pudesse tocá-lo sem haver agressão, o que não é possível sem a pré-medicação. A manipulação de tais animais tornou-se mais fácil após a tranquilização com acepromazina. Os animais que receberam xilazina, além de apresentarem um período de latência maior, com características de estresse e presença de salivação, não permitiram a aproximação do observador (Tabela 1).

O tempo de indução sofreu efeitos da prémedicação, apresentando-se significativamente

menor nos grupos que receberam acepromazina, em comparação ao grupo que recebeu xilazina (Tabela 2).

**TABELA 2.** *Ranks* e médias dos escores atribuídos à qualidade da anestesia em catetos, (*Tayassu tajacu*), grupos I, II e III, submetidos à anestesia com cetamina e diazepam após pré-medicação com acepromazina ou xilazina. Mossoró, RN, UFERSA, 2006

Grupo -	Ranks/médias (características)				
	Tranqüilização	Relaxamento	Recuperação		
I	13,21 (1,86) a	7,00 (1,00)b	15,50 (2,00) a		
II	13,21 (1,86) a	17,0 (2,00)a	15,50 (1,43) ab		
III	6,57 (0,86) b	9,00 (1,14) b	11,00 (0,86) a		
$\chi^2$	7,69*	13,07**	9,33**		

\*\*, \* : Significativo a 1% e 5% de probabilidade, pelo teste de Kruskal-Wallis.

Quando comparados os três tratamentos, observou-se que o tempo de anestesia do grupo pré-medicado com xilazina foi menor que nos grupos pré-medicados com acepromazina (Tabela 2). SELMI et al. (2003), comparando os fármacos tiletamina/zolazepam associados a xilazina ou butorfanol, também observaram um menor tempo de anestesia para o grupo xilazina. Além disso, PUGH (1964) demonstrou que a administração pré-anestésica da acepromazina diminui a quantidade de anestésico necessária, promovendo tranqüilização, relaxamento muscular e diminuição na resposta voluntária.

O período para os animais se posicionarem em decúbito esternal foi estatisticamente diferente entre os três grupos, sendo menor no grupo xilazina/cetamina (5,0 mg/Kg) + diazepam, e em seqüência nos grupos acepromazina/cetamina (2,5 mg/Kg) + diazepam e acepromazina/cetamina (5,0 mg/Kg) + diazepam (Tabela 2). Embora não tenha sido observada diferença estatística entre os grupos no que diz respeito ao tempo total de recuperação da anestesia (Tabela 3), SELMI et al. (2003) obtiveram menor tempo de recuperação total da anestesia em catetos anestesiados com tiletamina/zolazepam/xilazina.

1118 SOUZA, A. L. P. et al.

**TABELA 3**. Médias dos tempos de anestesia: latência da tranquilização, indução, período hábil de anestesia, tempo para o animal se posicionar em decúbito esternal e tempo total de recuperação em catetos (*Tayassu tajacu*), grupos I, II e III, submetidos a anestesia dissociativa com cetamina e diazepam após pré-medicação com acepromazina ou xilazina. Mossoró, RN, UFERSA, 2006

	Médias (características relacionadas ao tempo)				
Grupo	Latência da tranqüilização (minutos)	Indução (segundos)	Anestesia (minutos)	Decúbito esternal (minutos)	Total de recuperação (minutos)
I	$6,04 \pm 1,94a$	$13,85 \pm 7,73b$	$28,95 \pm 12,53b$	$9,92 \pm 9,34a$	$8,57 \pm 5,97a$
II	$6,66 \pm 3,39a$	$14,00 \pm 8,41b$	$31,95 \pm 10,67a$	$5,29 \pm 3,81b$	$6,71 \pm 6,18a$
III	$6,95 \pm 2,48a$	$21,57 \pm 12,87a$	$19,79 \pm 9,06c$	$1,64 \pm 1,18c$	$9,21 \pm 9,72a$

Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey (p<0,05).

Segundo SHORT (1991), o suíno doméstico é mais resistente à xilazina que as demais espécies, requerendo altas doses para se conseguir uma sedação. Entretanto, severa depressão cardiovascular e efeitos adversos, como vômitos, são mais comuns nesta espécie. No presente estudo, observou-se uma diminuição significativa da freqüência cardíaca após a administração da xilazina (Tabela 4), mesmo utilizando-se uma dose menor do que a recomendada pela literatura para a espécie suína. De acordo com GILROY & VARGA (1980), a dose de xilazina para suínos é de 1,0 a 2,0 mg/Kg por via intravenosa, e de 2,0 a 4,0 mg/Kg, por via intramuscular.

A frequência respiratória diminuiu significativamente nos grupos pré-tratados com a acepromazina (Tabela 4), o que pode ser explicado pelo efeito tranquilizante do fármaco. No entanto, no grupo xilazina houve aumento deste parâmetro (Tabela 4), contrapondo-se às afirmações de KLI-DE et al. (1975), em cães, e de HASKINS et al. (1991), em gatos. Este parâmetro é pouco alterado em cavalos (KERR et al., 1972), o que também pode ocorrer da mesma forma em catetos, caso a dose utilizada no presente estudo tenha sido insuficiente para se obter uma sedação ideal.

A xilazina tende a deprimir a função termorregulatória (DOHERTY, 1987). SELMI et al. (2003) observaram temperaturas elevadas, 40,1°C e 41,9°C, no início da anestesia, em dois catetos anestesiados com xilazina/tiletamina/zolazepam. Neste estudo, no grupo pré-medicado com xilazi-

na, observou-se aumento gradativo da temperatura (Tabela 4), não chegando aos mesmos valores citados pelo autor. Este aumento pode ter sido conseqüência do estresse instituído nos animais deste grupo, haja vista que a xilazina não promoveu uma boa sedação. Os animais que receberam acepromazina não apresentaram alterações deste parâmetro (Tabela 4). Deve ser lembrado que o suíno doméstico é predisposto à hipertermia maligna durante anestesia, mas não há relatos na literatura em relação ao cateto. Sabe-se, entretanto, que acepromazina previne ou diminui a severidade da síndrome da hipertermia maligna em porcos expostos ao halotano (MCGRATH, 1980).

Nenhum dos protocolos estudados proporcionou mudanças significativas nos valores hemogasométricos dos animais (Tabela 5). A acidose respiratória observada no momento M0 deve ser atribuída ao estresse da contenção, situação inevitável no caso dos animais selvagens. Em avaliação individual do grupo II, observou-se que três amostras de sangue do momento M0 devem ser consideradas venosas ou pelo menos sangue misto (Tabela 5), o que levou este grupo a apresentar algumas variações estatisticamente significativas, comparando-se os momentos M0 e M2.

Os valores de hematócrito e hemoglobina diminuíram de maneira significativa nos três grupos (Tabela 5), corroborando a citação de THURMON et al. (1996), que relatam que a acepromazina diminui o valor do hematócrito após a sua administração.

**TABELA 4.** Valores das funções vitais avaliadas (média ± desvio padrão) nos diferentes momentos da avaliação (M0, M1 e M2) em catetos (*Tayassu tajacu*), grupos, I, II e III, submetidos à anestesia dissociativa com cetamina e diazepam após pré-medicação com acepromazina ou xilazina. Mossoró, RN, UFERSA, 2006

Característica	Grupo	Momentos			
		M0	M1	M2	
EC	I	$131,85 \pm 42,41$ aB	$133,42 \pm 47,69$ aA	$133,85 \pm 43,31$ Aa	
FC	II	$148,00 \pm 27,90$ aB	$148,00 \pm 61,83$ aA	$124,57 \pm 29,43$ aA	
(bpm)	III	$157,7 \pm 25,18$ aA	$125,14 \pm 22,24$ bA	$126,85 \pm 34,15$ bA	
ED	I	$59,14 \pm 11,31$ abA	$48,71 \pm 12,31$ bB	$64,57 \pm 29,61$ aB	
FR (rpm)	II	$44,00 \pm 12,65$ bB	$43,85 \pm 12,71$ bB	$57,28 \pm 16,74$ aB	
	III	$49,71 \pm 23,76$ cB	$61,14 \pm 19,14$ bA	$95,42 \pm 25,45$ aA	
TD	I	$39,52 \pm 0,89$ aA	$39,68 \pm 0,69$ aA	$39,82 \pm 0,73$ aA	
TR	II	$39,32 \pm 1,01$ aA	$39,37 \pm 0,64$ aA	$0,64aA$ $39,12 \pm 0,93aC$	
(°C)	III	$39,55 \pm 0,79$ aA	$39,60 \pm 1,03$ aA	$39,67 \pm 0,98$ aB	

Médias seguidas pela mesma letra minúscula, na linha, e mesma letra maiúscula, na coluna, não diferem entre si pelo teste de Tukey (p<0,05).

**TABELA 5**. Valores de hemogasometria e eletrólitos em catetos (*Tayassu tajacu*), grupos I, II e III, submetidos à anestesia dissociativa com cetamina e diazepam após pré-medicação com acepromazina ou xilazina, nos momentos 0 e 2 (média e desvio-padrão). Mossoró, RN, UFERSA, 2006

Característica	Momento	Grupo			
		I	II	III	
pН	M0	$6,94 \pm 0,07aB$	$6,99 \pm 0,13$ aB	$7,02 \pm 0,07$ aB	
	M2	$7,03 \pm 0,16$ bA	$7,12 \pm 0,16$ aA	$7,10 \pm 0,12$ aA	
PaCO <sub>2</sub>	M0	$22,98 \pm 2,36$ bA	$29,92 \pm 9,76$ aA	$28,41 \pm 4,48aA$	
	M2	$24,37 \pm 2,23$ bA	$28,43 \pm 8,11aA$	$30,07 \pm 5,31$ aA	
D <sub>o</sub> O	M0	$103,33 \pm 8,60$ aA	$89,86 \pm 23,80$ bA	$104,71 \pm 11,28$ aA	
$PaO_2$	M2	$99,83 \pm 11,06$ aA	$94,43 \pm 15,33$ aA	$94,71 \pm 13,51$ aA	
BE	M0	$26,83 \pm 2,48aA$	$21,873 \pm 6,01$ cA	$23,14 \pm 2,67$ bA	
	M2	$23,17 \pm 5,42aB$	$18,43 \pm 8,66$ bB	$19,29 \pm 6,05$ bB	
1100	M0	$4.87 \pm 1.13$ bA	$8,83 \pm 4,54$ aA	$7,27 \pm 1,61$ aA	
HCO <sub>3</sub> -	M2	$6,82 \pm 2,57$ bA	$10,23 \pm 6,13$ aA	$9,26 \pm 4,16$ aA	
g 0	M0	$88,33 \pm 3,98$ abA	$85,17 \pm 8,89$ bB	$91,57 \pm 4,08$ aA	
$SaO_2$	M2	$90,67 \pm 3,78$ aA	$91,71 \pm 3,20$ aA	$89,86 \pm 3,80$ aA	
TCO <sub>2</sub>	M0	$6,25 \pm 0,96$ bA	$10,33 \pm 3,44$ aA	$8,00 \pm 1,63$ abA	
	M2	$8,20 \pm 2,40$ bA	$12,33 \pm 6,06$ aA	$10,43 \pm 4,35$ abA	
NI - +	M0	$153,33 \pm 2,58$ aA	$149,00 \pm 3,16$ bA	$136,43 \pm 9,47$ cA	
Na <sup>+</sup>	M2	$145,67 \pm 2,16$ aB	$145,86 \pm 2,04aB$	$135,43 \pm 8,21$ bA	
17+	M0	$4.2 \pm 0.31$ abA	$4,42 \pm 0,58$ aA	$3,97 \pm 0,60$ bA	
K <sup>+</sup>	M2	$4,50 \pm 0,36$ aA	$4,20 \pm 1,29$ abA	$3,87 \pm 0,72$ bA	
:O-	M0	$0.68 \pm 0.22$ aA	$0.73 \pm 0.13$ aA	$0,60 \pm 0,17$ aA	
iCa	M2	$0.55 \pm 0.10$ aA	$0.66 \pm 0.12$ aA	$0,60 \pm 0,17$ aA	
IIC4	M0	$33,83 \pm 5,42$ aA	$32,29 \pm 14,30$ aA	$34,86 \pm 6,07$ aA	
HCt	M2	$26,33 \pm 5,72aB$	$26,17 \pm 10,65$ aB	$26,00 \pm 7,68$ aB	
Hb	M0	$11,50 \pm 1,84$ aA	$12,25 \pm 3,89$ aA	$11,71 \pm 2,09$ aA	
	M2	$8,96 \pm 1,96aB$	$8,90 \pm 3,60$ aB	$8,83 \pm 2,62aB$	

Médias seguidas pela mesma letra minúscula, na linha, não diferem entre si pelo teste de Tukey (p < 0.05). Médias seguidas pela mesma letra maiúscula, na coluna, não diferem entre si pelo teste de t (p < 0.05).

SOUZA, A. L. P. et al.

#### **CONCLUSÕES**

Após a análise dos resultados, concluiu-se que a tranquilização com acepromazina apresentou-se melhor do que a obtida com xilazina. Além disso, a dose de 1 mg.kg<sup>-1</sup> de xilazina via intramuscular, de forma isolada, foi insuficiente para a obtenção da sedação dos animais. Acrescente-se que os protocolos utilizados promoveram imobilização dos animais, mostrando-se seguros para a espécie em estudo. A associação acepromazina/cetamina 5 mg.kg<sup>-1</sup>/diazepam evidenciou superior qualidade quando comparada às demais.

### REFERÊNCIAS

CALLE, P.P.; MORRIS, P.J. Anesthesia for non-domestic suidae. In: FOWLER, M.E.; MILLER, R.E. **Zoo and wild animal medicine**. 4. ed. Philadelphia: Saunders, 1999. p. 639-649.

FANTONI, D. T.; CORTOPASSI, S. R. G. Anestesia em cães e gatos. São Paulo: Roca, 2002. 389 p.

FARVER, T. B.; HASKINS, S. C.; PATZ, J. D. Cardio-pulmonary effects of acepromazine and of the subsequent administration of ketamine in the dog. **American Journal of Veterinary Research**, v. 47, n. 3, p. 631-635, 1986.

FILHO, M. F. C. Morfologia dos estômagos do queixada (*Tayassu pecari*) e do cateto (*Tayassu tajacu*) (Linnaeus, 1789, 1996, 233 f. Dissertação (Mestrado em Anatomia dos Animais Domésticos e Silvestres) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, 1996.

GEISER, D. R. Chemical restraint and analgesia in the horse. **Veterinary clinics of North American**: Equine Practice, v. 6, n. 3, p. 495-512, 1990.

HALL, L. W.; CLARKE, K. W. **Anestesia veterinária**. 8. ed. São Paulo: Manole, 1987. 465 p.

HASKINS, S.C.; FARVER, T.M.; PATZ, J.D. Cardiovascular changes in dogs given diazepam and diazepam-ketamine. **American Journal of Veterinary Research**, v. 47, n. 4, p. 795-798, 1986.

KO, J.C.H.; THURMON, J.C.; BENSEN, G.J. Hemodinamics and analgesic effects of etomidate infusion inmedetomidine-premedicated dogs. **American Journal of Veterinary Research**, v. 55, n. 6, p. 842-846, 1994.

KOHRS, R; DURIEUX, M. E. Ketamine: teaching an old drug new tricks. **Anesthesia and Analgesia**, v. 87, n. 5, p. 1186-1193, 1998.

LINN, K. A.; GLENN, R. D. Avian and wildlife anesthesia. In: SHORT, C.E. **Principles & practice of veterinary anesthesia**. Baltimore: Willians & Wilkins, 1987. p. 322-329.

MURPHY, P.; FIALKOWISKI, J. Injectable anesthesia and analgesia of birds. In: GLEED, R.D.; LUDDERS, J.W. **Recent advances in veterinary anesthesia and analgesia**: companion animals. Ithaca, New York, USA. 2001. Disponível em < http://www.ivis.org >. Acesso em: 10 fev. 2006.

SELMI, A.L.; MENDES, G.M.; FIGUEIREDO, J.P.; GUI-MARÃES, F.B.; SELMI, G.R.; BERNAL, F.E.; MCMAN-NUS, C.; PALUDO, G.R. Chemical restraint of peccaries with tiletamine/zolazepam and xylazine or tiletamine/zolazepam and butorphanol. **Veterinary Anesthesia and Analgesia**, v. 30, n. 1, p. 24-29, 2003.

THURMON, J.C.; TRANQUILLI, W.J.; BENSON, G.J. Preanestesics and anesthesic adjuncts. In: THURMON, J.C.; TRANQUILLI, W.J.; BENSON, G.J. **Lumb & Jones Veterinary Anesthesia**. 3. ed. Baltimore: Williams & Wilkins, 1996. p.183-209.

VALVERDE, A.; CANTWELL, S.; HERNANDEZ, J. BROTHERSON C.. Effects of acepromazine on the incidence of vomiting associated with opioid administration in dogs. **Veterinary Anesthesiology and Analgesia**, v. 31, n. 1, p. 40-46, 2004.

Protocolado em: 3 ago. 2007. Aceito em: 26 set. 2008.