

EFICÁCIA DO MALEATO DE ACEPROMAZINA NA EXPOSIÇÃO DE PÊNIS EM TOUROS DA RAÇA CHAROLESA.

The efficiency of acepromazine maleate in the penile retractor muscle of charolais bulls.

Duvaldo Eurides\*, Alceu Gaspar Raiser\*\*, Ney Luis Pippi\*\*\*, Sérgio Onofrio Kurtz\*\*\*\*, Sérgio Amaro Guimarães Fialho\*\*\* e Hilton Machado Magalhães\*\*\*.

RESUMO

Foram observados 15 bovinos da raça charolesa, com peso médio de 300 kg e idade variando entre 18 a 20 meses. Os animais foram divididos em três grupos de igual número e tranquilizados com o maleato de acepromazina, nas doses de 0,016 mg/kg, 0,023 mg/kg e 0,033 mg/kg, respectivamente, para avaliar a exposição do pênis.

A dosagem de 0,033 mg/kg utilizada nos animais do grupo III, apresenta melhores resultados, comparada às demais.

SUMMARY

Fifteen charolais young bulls, at an average of 300 kg of weight, were submitted to tranquilization with acepromazine maleate, in order to verify the relation of the penile retractor muscle.

They were divided in three groups. The first group received 0,016 mg/kg, the second received 0,023 mg/kg and the third received 0,033 mg/kg of acepromazine maleate, intramuscularly.

The dose of 0,033 mg/kg presented the best results.

INTRODUÇÃO

Em anestesia veterinária o maleato de acepromazina é um importante neuroléptico, frequentemente utilizado em várias espécies de animais, para provocar sedação pré-operatória, principalmente quando se trata de animais de difícil manuseio (7).

\* Professor Nível Seis do Departamento de Medicina Animal da Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, Brasil.

\*\* Professor Assistente do Departamento de Clínica de Pequenos Animais da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil.

\*\*\* Professor Adjunto do Departamento de Clínica de Pequenos Animais da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil.

\*\*\*\* Médico Veterinário Autônomo. Julio de Castilhos, RS, Brasil.

Em bovinos o maleato de acepromazina quando administrado na dose de 0,4 a 1,0 mg/kg de peso corporal, via endovenosa ou intramuscular, provoca relaxamento muscular e depressão do sistema nervoso central. Produz, ainda, sedação e mínimo efeito sobre a temperatura corporal, frequências cardíaca e respiratória (2, 6).

É importante, na tranquilização ou anestesia de ruminantes, que seja observada a influência das drogas utilizadas sobre os compartimentos gástricos. RUCKE-BUSCH (5) verificou que os derivados da fenotiazina não tem efeito sobre a motilidade dos componentes gástricos dos ruminantes.

Para inspecionar clinicamente o pênis e prepúcio de touros, MATERA (3) utilizou a associação da clorpromazina e prometazina. LUDVALL & CAPBELL(1) preferiram o uso do hidrocloreto de clorpromazina e MONTEVERDE (4) o cloridrato de xilazina a 2% ou proprionil-promazina a 1%. Estes autores utilizaram a dose de 0,5 mg/kg de peso, observando que os animais permaneciam em decúbito lateral com incapacidade de sustentação.

No exame clínico e intervenções cirúrgicas, é importante que o músculo retrator do pênis tenha adequada relaxação, para permitir a exposição e manuseio deste órgão. É desejável, ainda, que o paciente permaneça em estação para facilitar os procedimentos citados. Considerando a ação tranquilizante do maleato de acepromazina, é proposto determinar, em um experimento com touros da raça charoleza, a dose e o tempo que decorre até a fácil exteriorização do pênis, e a ocorrência ou não de decúbito. Serão observados, ainda, possíveis efeitos sobre a temperatura corporal, frequência cardíaca, respiratória e movimento ruminal.

#### MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizados 15 bovinos, machos, adultos, da raça charoleza com peso médio de 300 kg e idade variando entre 18 a 20 meses. Todos os animais foram submetidos a exame clínico, e considerados aptos a participarem da pesquisa. Foram distribuídos em 3 grupos de igual número e submetidos à sedação com maleato de acepromazina\*, via intramuscular. As doses empregadas nos animais de cada grupo foram de 0,16 mg/kg, 0,023 mg/kg e 0,033 mg/kg de peso corporal respectivamente.

Foram feitas tentativas de exposição do pênis através de massagem no prepúcio, nos tempos de 10, 15 e 20 minutos administração da droga. Nestes tempos foram ainda observados o comportamento da frequência cardíaca e respiratória, temperatura corporal e os movimentos ruminais.

#### RESULTADOS

Após administração do maleato de acepromazina, todos os animais permaneceram em estação, durante todo o experimento.

\* ACEPRAN solução a 1% - Laboratório Andrômaco S. A. Divisão Agrícola e Veterinária. São Paulo, SP.

A exteriorização do pênis não ocorreu após a dosagem de 0,016 mg/kg, foi difícil na dose de 0,023 mg/kg e sem dificuldades naquela de 0,033 mg/kg de peso corporal.

A exteriorização do pênis, nos animais do grupo III, tornou-se possível a partir de 10 minutos da injeção da droga até 30 minutos após. Nos animais dos demais grupos foi difícil ou impossível.

As frequências cardíaca e respiratória, movimentos ruminais e temperatura corporal, não sofreram variações significativas, durante o período de observação (Tabela 1).

#### DISCUSSÃO

Segundo SOMA (7) os efeitos do maleato de acepromazina, sobre a temperatura corporal, frequências cardíaca e respiratória são mínimos. Assim já era esperado que doses inferiores, àquelas indicadas por este autor, produzissem efeitos insignificantes, como aqueles verificados nos animais em estudo. As observações de RUCKE-BUSCH & BOST (5) sobre os movimentos ruminais, foram confirmadas nos animais dos três grupos.

O uso de derivados fenotiazínicos, isolados ou em associação, na dosagem recomendada por LUDVALL & CAPBELL (1), MATERA (3) e MONTEVERDE (4), apresentaram resultados que podem levar a complicações como timpanismo. A droga em experimentação, na dosagem de 0,033 mg/kg, além de evitar este inconveniente, pois o paciente permanece em estação, produz excelente relaxação do músculo retrator do pênis durante 30 minutos. Isto favorece a realização de exames clínicos e quando associado a anestésico local, a intervenções cirúrgicas neste órgão.

A relaxação muscular decorrente do efeito do maleato de acepromazina citado por LUM & JONES (2) e SHORT (6), deveu-se, possivelmente, à ação tranquilizante dessa droga, uma vez que este agente não é um relaxante muscular.

Supõe-se que o tempo decorrido entre a injeção do maleato de acepromazina e a exteriorização manual do pênis seja aquela requerida para absorção da droga.

#### CONCLUSÕES

Com base nos resultados obtidos pode-se concluir que:

1. O tempo decorrido entre a administração intramuscular da droga e a exposição manual do pênis é ao redor de 10 minutos.
2. O maleato de acepromazina, na dose de 0,033 mg/kg de peso corporal, via intramuscular, permite a exteriorização do pênis durante 30 minutos.
3. As dosagens de 0,016 mg/kg, 0,023 mg/kg e 0,033 mg/kg, não influem sobre a temperatura retal, movimentos ruminais e frequências cardíaca e respiratória.

TABELA 1. Valores médios dos movimentos ruminais, temperatura corporal, frequências cardíaca e respiratória, conforme a administração do mafeato de acepromazina, via intramuscular, em bovinos da raça charolesa.

Grupos	Dose (mg/kg)	Movimentos ruminais						Temperatura corporal C <sup>o</sup>			Frequência cardíaca			Frequência respiratória			
		pré*	10'	15'	20'	pré*	10'	15'	20'	pré*	10'	15'	20'	pré*	10'	15'	20'
1	0,016	3	3	3	2	38,4	38,4	38,4	38,4	73	72	73	72	36	34	35	36
2	0,023	2	3	2	2	38,5	38,5	38,5	38,5	82	80	82	82	39	39	38	38
3	0,033	2	2	2	2	38,3	38,3	38,4	38,4	79	78	79	80	38	36	36	36

\* Tempo de observação imediatamente antes da administração da droga.

## LITERATURA CITADA

- LUDVALL, R.L. & CAPBELL, R.L. Chorpromazine hydrochloride for the examination of the penis in bulls. *J. Am. Vet. Med. Assoc.*, 6:131, 1957.
- LUMB, W.V. & JONES, E.V. *Veterinary anesthesia*. Philadelphia, Lea & Febiger, 1973, 680 p.
- MATERA, E.A. Notas preliminares sobre a exteriorização do pênis em bovinos com o emprego da clorpromazina e prometazina. *Rev. Fac. Med. Vet.*, 416:411, 1956.
- MONTEVERDE, L.E.Q. Afecciones de tratamento quirúrgico del pene y prepucio del toro. *Notícias Médico-Veterinárias*, 2:163-80, 1977.
- RUCKERBUSCH, Y. & BOST, J. Effects comparés de certains neuroléptiques sur la motricité gastrique, la transit rumin reticulaire et e electrocardiogramme chez les ruminants. *Rev. Med. Vet.*, 113:331-50, 1962.
- SHORT, C.E. *Clinical veterinary anesthesia a guide for the practioner*. Saint Louis, The C.V. Mosby Company, 1974, 231 p.
- SOMA, L.R. *Textbook of Veterinary Anesthesia*. Baltimore, Willians & Willians Company, 1971, 621 p.