

EFETOS DO MALEATO DE ACEPROMAZINA, EM DOSES ELEVADAS, NA TRANQUILIZAÇÃO DE CÃES.

The Effect of Acepromazine Maleate in Large Dosages, on Dogs Tranquilization.

Duvaldo Eurides*, Alceu Gaspar Raiser**, Sérgio Amaro Guimarães Fialho**

RESUMO

Em 16 cães, sem raça definida, machos e fêmeas, peso e idade variáveis, clinicamente sadios, o maleato de acepromazina foi testado em doses até 40 vezes (2,0 e 4,0 mg/kg) aquela recomendada na literatura, para a via intramuscular.

Verificou-se que a droga é de baixa toxicidade, não influi nos reflexos palpebral, corneal, laringo-traqueal, interdigital e anal. Provoca, no entanto, aumento de sensibilidade a estímulos externos.

SUMMARY

Sixteen mongrel dogs, males and females, of variable weight and age, received acepromazine maleate, intramuscularly, for tranquilization. The dosages utilized were 2,0 mg/kg and 4,0 mg/kg.

This drug is safe and don't interfere with palpebral, corneal, laringo-traqueal, interdigital and anal reflexes. They increase though sensibility to external stimulation.

INTRODUÇÃO

Os tranquilizantes, frequentemente empregados para manuseio de animais indôceis, abolem os reflexos condicionados e aumentam o limiar de resposta a estímulos do meio ambiente. Diminuem a atividade motora e produzem sedação, cujo grau depende da excitabilidade do animal. Ocorre, porém, inversão de sedação em todos os animais submetidos a um estímulo bastante forte (1, 4).

Os derivados fenotiazínicos têm sido extensivamente utilizados para sedação e como medicação pré-anestésica em várias espécies de animais. Os agentes comumente utilizados são a promazina, triflupromazina e acetilpromazina (4), esta última com potente ação neuroléptica e baixa toxicidade (1, 2).

Os fenotiazínicos produzem hipotensão, devido a vasodilatação periférica e aumento da frequência cardíaca (4). Segundo SHORT (3) e WESTHUES & FRITSH (5),

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

** Professores Assistente e Adjunto, respectivamente, do Departamento de Clínica de Pequenos Animais da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil.

este grupo de drogas causa pouco efeito sobre a respiração ou função cardíaca.

O modo de ação específico dos tranquilizantes não está claro. Parece estar relacionado também a supressão do sistema nervoso simpático (4).

Quando administrados pela via intraarterial os fenotiazínicos causam convulsões que devem ser controladas com anestesia geral (SHORT, 3). Segundo ARCHIBALD (1) estas drogas têm efeitos periféricos hipotermizantes.

Em cães, as doses do maleato de acepromazina recomendadas variam de 0,05 mg/kg, pela via intravenosa, a 0,1 mg/kg intramuscular (SOMA, 4) e 0,10 mg/kg a 0,25 mg/kg via intramuscular, até a dose total de 7,5 mg/kg (ARCHIBALD, 1). SOMA (4) e SHORT (3) recomendaram administração de acetilpromazina em doses de 0,5 mg/kg, via intravenosa e 1,0 mg/kg via intramuscular. Doses de acepromazina acima de 0,1 mg/kg podem causar excitação (SOMA, 4).

O maleato de acepromazina tem sido utilizado, no Hospital de Clínicas Veterinárias da Universidade Federal de Santa Maria, em doses até 20 vezes superiores aquelas recomendadas na literatura. Considerando esta divergência, é proposto avaliar, em um experimento com cães, o efeito da dose de 2,0 mg/kg e 4,0 mg/kg, via intramuscular. Serão observados as frequências cardíaca e respiratória, temperatura corporal, os reflexos corneal, palpebral, laringo-traqueal, interdigital e anal, tônus muscular e diâmetro pupilar.

MATERIAL E MÉTODO

Dezesseis cães, sem raça definida, machos e fêmeas, com peso e idade variáveis, foram divididos em 2 grupos de igual número. Todos os animais, submetidos a exames clínicos, de urina e hemograma completo foram considerados aptos ao experimento.

O primeiro grupo recebeu maleato de acepromazina*, na dose de 2,0 mg/kg de peso corporal e o segundo grupo 4,0 mg/kg, ambos via intramuscular.

Foi observado o comportamento das frequências cardíaca e respiratória, temperatura retal, presença ou não dos reflexos palpebral, corneal, laringo-traqueal, interdigital e anal. Foram avaliados ainda o diâmetro pupilar e tônus muscular.

As coletas de dados, em ambos os grupos, foram realizadas antes da administração da droga, a cada 10 minutos, durante uma hora e aos 120 minutos após tranquilização.

RESULTADOS

De ambos os grupos, os valores médios da frequência cardíaca estão na Figura 1, os da frequência respiratória na Figura 2 e os da temperatura retal na Figura 3.

* ACEPRAM solução a 1% - Laboratório Andrômaco. Divisão Agrícola e Veterinária. São Paulo. SP.

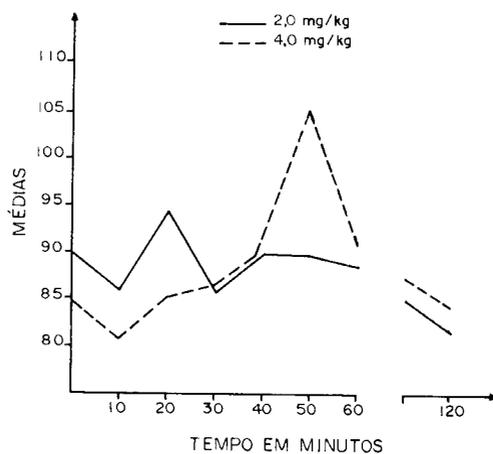


FIGURA 1. Representação gráfica dos valores médios da frequência cardíaca, em relação ao tempo, nos cães tranquilizados com maleato de acepromazina.

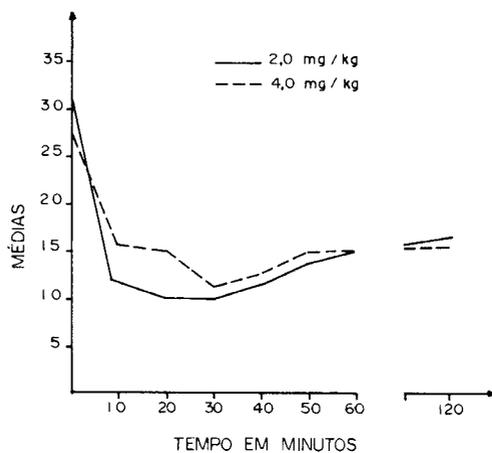


FIGURA 2. Representação gráfica dos valores médios da frequência respiratória em relação ao tempo, nos cães tranquilizados com maleato de acepromazina.

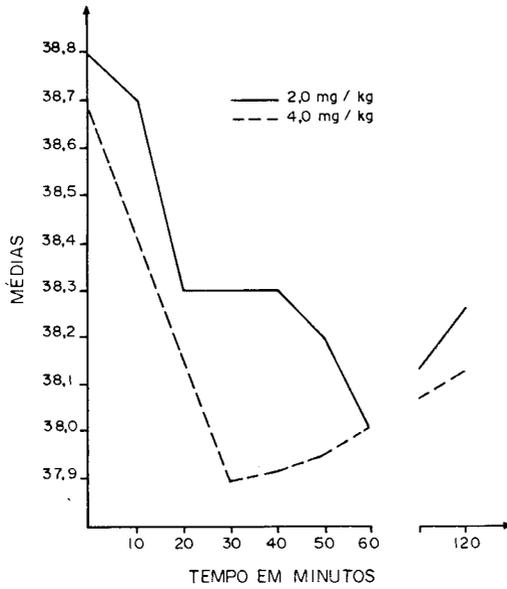


FIGURA 3. Representação gráfica dos valores médios da temperatura retal, em relação ao tempo, nos cães tranquilizados com maleato de acepromazina.

Os reflexos palpebral, corneal, laringo-traqueal, interdigital e anal, permaneceram presentes durante todo o período de observação.

Com excessão de um cão do grupo I, que apresentou midríase aos 20 minutos, os demais apresentaram miose durante toda experimentação.

Todos os pacientes do grupo II, demonstraram hipersesibilidade a estímulos externos e tremores musculares. No grupo I apenas um cão tentou levantar e juntamente com outro apresentaram tremores musculares.

Nenhum dos pacientes apresentou convulsões, salivação ou emese.

DISCUSSÃO

A acentuada diminuição da frequência respiratória nos primeiros 30 minutos, para os animais do grupo I e 40 minutos para os do grupo II, aumentando depois discretamente sem voltar aos parâmetros iniciais, difere do comportamento descrito por SHORT (3) e WESTHUES & FRITSH (5), possivelmente pela dosagem bem inferior utilizada por estes autores.

A variação observada na frequência cardíaca (Figura 1), em que se observa maior aceleração nos animais do grupo II, deveu-se ao estímulo compensatório do coração devido à hipotensão citada por SOMA (4).

A diminuição da temperatura mais acentuada nos cães do grupo II foi semelhante ao resultado citado por ARCHIBALD (1) e parece estar relacionada à dilatação periférica e tranquilização do animal.

A presença dos reflexos pesquisados, durante todo o tempo de observação, demonstra a falta de influência da droga, mesmo em doses elevadas.

A hipersensibilidade detectada nos animais do grupo II e em alguns do grupo I é explicada pelo aumento no limiar de resposta a estimulantes externos, conforme citara ARCHIBALD (1) e SOMA (4). Por outro lado, a ausência de convulsões, salivação ou vômitos, demonstram a baixa toxicidade desta droga, já salientada por ARCHIBALD (1) e LUM & JONES (2). Observa-se que a dose empregada nos cães do grupo II foi 40 vezes superior aquela recomendada por SOMA (4), para a via intramuscular e 16 vezes à recomendada por ARCHIBALD (1).

A presença de miose, evidenciada em todos os pacientes com excessão de um do grupo I, deve-se à supressão do sistema nervoso simpático (SOMA, 4) pelas fenotiazínicas, predominando o parassimpático.

CONCLUSÕES

Em vista dos resultados obtidos pode-se concluir que o maleato de acepromazina nas doses de 2,0 mg/kg e 4,0 mg/kg, pela via intramuscular em cães:

1. Não produz sinais de intoxicação nem interfere nos reflexos palpebral, corneal, laringo-traqueal, interdigital e anal.
2. Produz acentuada queda na frequência cardíaca nos primeiros 20 minutos

e discreta diminuição de temperatura retal.

3. Aumenta a sensibilidade a estímulos externos e provoca tremores musculares.

LITERATURA CITADA

1. ARCHIBALD, J. *Canine Surgery*. 2nd. ed. American Veterinary Publication. Santa Barbara, California, 1974. 1172 p.
2. LUMB, W.V. & JONES, E.W. *Veterinary Anesthesia*. Lea & Febiger. 1973. 680 p.
3. SHORT, C.E. *Clinical Veterinary Anesthesia a Guide for the Practitioner*. Saint Louis, The C. V. Mosby Company, 1974. 231 p.
4. SOMA, L.R. *Textbook of Veterinary Anesthesia*. Willians & Willians Company, Baltimore, 1971. 612 p.
5. WESTHUES & FRITSH. *Animal Anesthesia*. Lippincott Company. Philadelphia, 1965. 458 p.