

EFEITOS DO EXTRATO BRUTO DO *Asparagus plumosus* SOBRE A PRESSÃO ARTERIAL E FREQUÊNCIA CARDÍACA EM CÃES ATROPINIZADOS.

Maria Marilza Moita Luz (*)

José de Anchieta de Moura Cortez (*)

Elmarene Santos Silva (*)

RESUMO

O extrato bruto do *Asparagus plumosus* foi aplicado em cães e verificou-se significativo efeito hipotensor e bradicárdico, em cães atropinizados, estas mesmas respostas não foram significativas sugerindo uma possível atividade parassimpaticomimética.

INTRODUÇÃO

O conhecimento popular de que o chá de folhas do *Asparagus plumosus* (Oliveira, 1978) é bom para pessoas com "vexame" no coração, levou-nos a verificar os efeitos do extrato bruto do *Asparagus plumosus* sobre a pressão arterial (P.A.), Frequência Cardíaca (F.C.) e Movimentos Respiratórios no cão (M.R.). Neste trabalho, comprovou-se o efeito hipotensor e bradicárdico do extrato bruto do *Asparagus plumosus*, sugerindo a presença de princípios ativos hipotensores com atividade cardíaca e vascular (Moita & Cortez, 1983). Com estes efeitos comprovados, fizemos aplicação do extrato bruto do *Asparagus plumosus* em cães atropinizados e, comparamos os efeitos sobre a pressão arterial e frequência cardíaca.

MATERIAL E MÉTODO

Preparação do Extrato Bruto: folhas verdes do *Asparagus plumosus*, após dissecado em estufa a 40°C e manualmente pulverizadas, eram utilizadas para preparação do extrato bruto aquoso em salina fisiológica em ebulição na concentração de 10%, sendo, após o esfriamento, filtrado. (Feng et al., 1962), (Hooper & Leonard, 1965).

Pressão Arterial e Frequência Cardíaca: cães mestiços de ambos sexos, (n=5)

(*) Departamento Biomédico da Fundação Universidade Federal do Piauí.

pesando entre 10-15 Kg, eram anestesiados com pentobarbital sódico (30 mg/Kg) e preparados para registro de pressão arterial e frequência cardíaca.

O registro da pressão arterial era feito pela introdução na artéria femoral uma cânula acoplada a um pressure transducer - p-1000 e ao Physiograph DMP-48. Aplicou-se por via intravenosa atropina (1 mg/Kg), após 5 minutos injetou-se o extrato bruto do *Asparagus plumosus* (20 e 40 mg/Kg).

RESULTADOS

A administração I.V. do extrato bruto nas doses de 10, 20, 40 e 80 mg/Kg em cães anestesiados (n=20) produziu resposta imediata, reversível e proporcional às doses, caracterizadas por hipotensão arterial sistêmica e bradicardia, e recuperação rápida no termo de 15 minutos (Fig. 1 e 2). Em cães atropinizados as variações de pressão arterial e frequência cardíaca não foram significativas ($P > 0,05$) Fig. 2 e tabela 1.

DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Os resultados obtidos com aplicação do extrato em cães anestesiados sugerem existência no extrato, de substâncias capazes de atuarem a nível central e periférico modificando a frequência cardíaca e resistência periférica. Uma tentativa de purificação do extrato, através do acetato básico de chumbo, não alterou os resultados encontrados. Aplicação do extrato bruto em cães atropinizados não provocou variações significativas ($P > 0,5$) na pressão arterial e frequência cardíaca. Isto nos permite sugerir que o princípio ativo do extrato bruto do *Asparagus plumosus* possui provavelmente atividade parassimpaticomimética.

SUMMARY

The *Asparagus plumosus* crude extract was administered in dogs (*Canis familiaris*) and it was observed a significant bradycardic and hipotensor effect. However, the response was not significant was administered in atropinized dogs, suggesting a possible parasympathemimetic activity.

TABELA 1 — EFEITO DA INFUSÃO DE 20 e 40 mg DO EXTRATO BRUTO DE ASPARAGUS PLUMOSUS SOBRE A PRESSÃO ARTERIAL E FREQUÊNCIA CARDÍACA EM CÃES ATROPINIZADOS.

| | CONTROLE | INFUSÃO |
|-------------------------------------|--------------|---------------|
| PRESSÃO ARTERIAL SISTÓLICA (mm Hg) | 140,4 ± 15,6 | 116,8 ± 17,23 |
| PRESSÃO ARTERIAL DIASTÓLICA (mm Hg) | 98,6 ± 17,6 | 82,4 ± 20,45 |
| FREQUÊNCIA CARDÍACA (bpm) | 149,6 ± 4,42 | 143,4 ± 4,13 |

Obs.: — OS VALORES REPRESENTAM A MÉDIA ARITMÉTICA ± DESVIO PADRÃO DA MÉDIA.

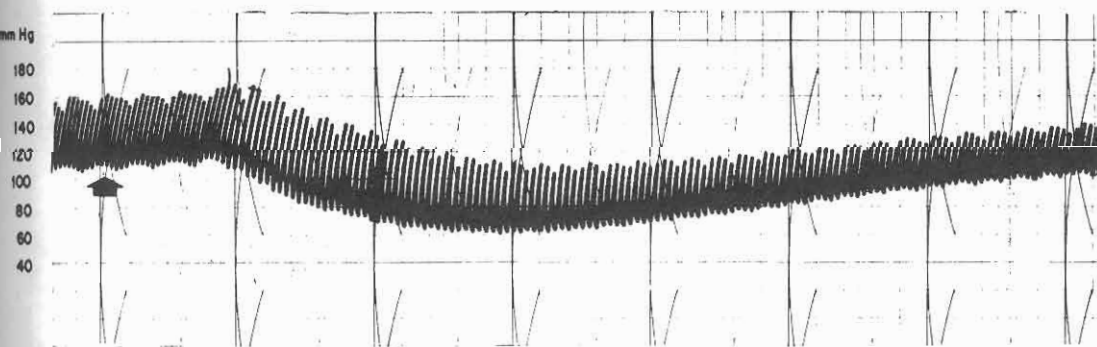


FIG. 1 - Efeito da infusão endovenosa de 80 mg/kg do extrato do *Asparagus plumosus* sobre a pressão arterial do cão.

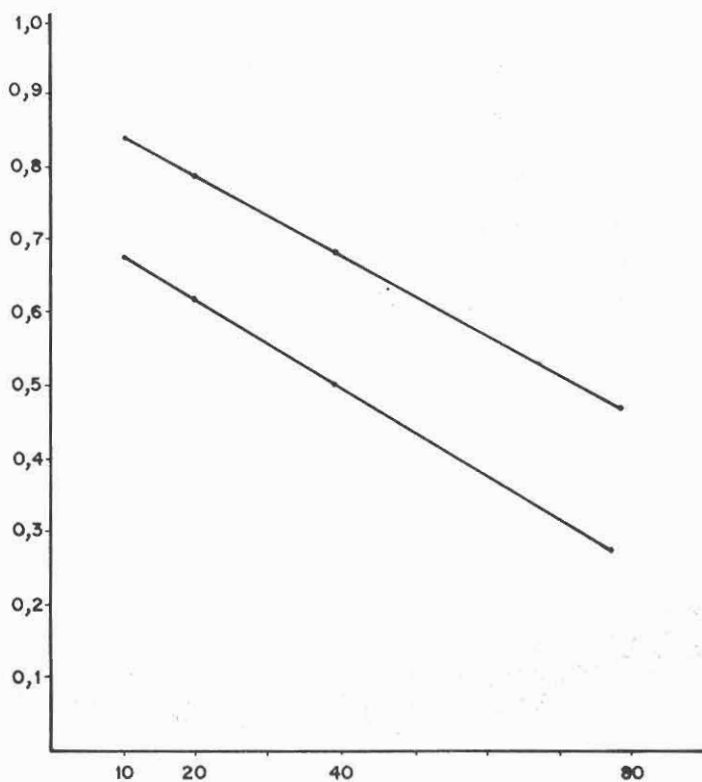


FIG. 2 - Efeito da infusão do extrato do *Asparagus plumosus* sobre a pressão arterial do cão.

Os pontos representam as médias calculadas dos valores da relação infusão/controlado.

As retas foram calculadas segundo as equações: $y = 0,87 - 0,004x$ (pressão sistólica)

$y = 0,76 - 0,006x$ (pressão diastólica)

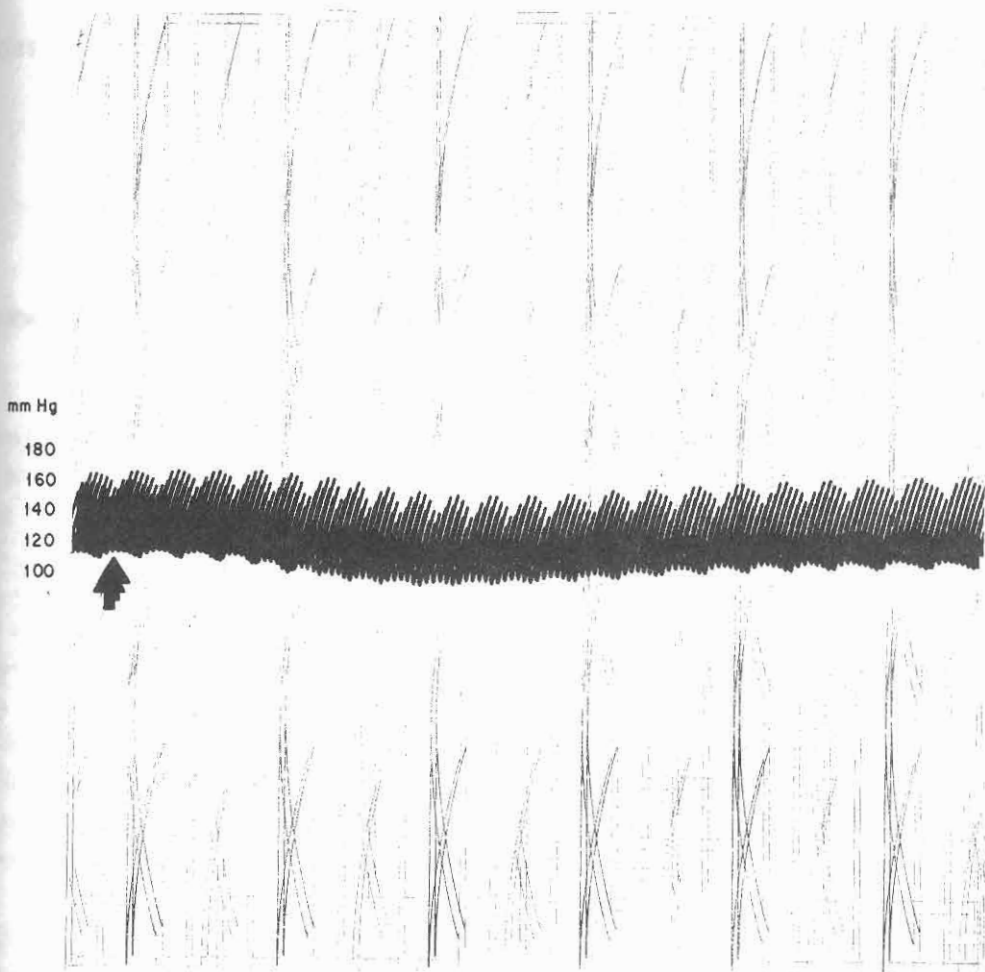


FIG. 3 - Efeito da infusão endovenosa de 40 mg/kg do extrato de *Asparagus plumosus* sobre a pressão arterial do cão atropinizado.

Referências bibliográficas

- Bancroft, Huldah - 1960. *Introducción a la Bioestadística*. Editorial Universitária. Buenos Aires.
- Feng, P.C.; Haywes, L.J.; Magnus, K.E.; Plimer, J.R; Sherrat, H.S.A. - 1962. Pharmacological screening of some West Indian Medicinal Plants. *Journal of Pharmacy and Pharmacology*, 14 (437).
- Hooper, P.A. & Leonard, B.E. - 1965. Pharmacological properties of some West Indian Medicinal Plants. *Journal Pharmacology*, 17:98-107.
- Moita, M.M.L. & Cortez, J.A.M. - 1983. Efeitos do *Asparagus plumosus* sobre a pressão arterial e frequência cardíaca e movimentos respiratórios do cão. In: *Resumo do XVIII Congresso da Sociedade Brasileira de Fisiologia*.