

**MEMORIAS**  
**DO**  
**INSTITUTO OSWALDO CRUZ**

---

---

Tomo XXVII

Junho — 1933

Fasciculo 2

---

---

**Estudos sobre a tensão arterial (\*)**

pelo

**DR. EVANDRO CHAGAS**

Chefe de laboratorio do Instituto Oswaldo Cruz

(Com a estampa XII).

---

Renault, em França, verificou que o oleato de sódio têm acção hypotensiva accentuada. Usou soluções de sabão a 2 % e conseguiu, administrando o remedio pela veia, reduzir, em um bom numero de individuos, a tensão arterial anteriormente alta. O effeito ulterior não foi observado e as pesquisas não proseguidas.

Impressionados pelos resultados do pesquisador francez, resolvemos levar avante outras indagações e experiencias. Trabalhamos com varios sabões e verificámos ter a associação dos sabões totaes do oleo de olivas acção hypotensiva mais evidente.

Empregamos o oleo de olivas commum saponificado por processo especial do prof. Carneiro Felipe. Os sabões totaes assim obtidos foram dissolvidos a 2 % em sôro physiologico e a solução distribuida em ampollas esterilizadas de 10 c.c.

Foram os seguintes os nossos resultados:

1) A injeccão venosa de 10 c.c. de sabões, em cães adultos de 10 kgs. em média, produz uma quéda immediata das pressões maxima e minima e uma maior quéda ulterior da pressão minima acompanhada de

---

(\*) Este trabalho foi apresentado á Semana do Laboratorio, em São Paulo, em Janeiro de 1932.

elevação pronunciada da maxima. Ha, por conseguinte, um augmento da tensão differencial por variação opposta da maxima e da minima (Fig. 1). Essas modificações de tensão perduram longas horas (6 horas de observação).

2) O rythmo cardiaco não soffre modificação, e o electrocardiogramma se conserva normal (fig. 2).

3) A viscosidade sanguinea cahe meia hora depois da injeccão, á metade, approximadamente, de seu valor inicial (de 4,6 para 2,5).

4) A velocidade sanguinea cresce consideravelmente (de 25 á 30", passa a 15" em média — velocidade de circulação determinada por meio da fluorciserina).

5) A diurése torna-se mais abundante observando-se frequentemente micções numerosas durante a experiencia.

6) Só apparecem phenomenos toxicos traduzidos por extrasystolia intensa e, ás vezes, bradycardia ventricular, si as doses de 10 c.c. são repetidas seguidamente e a intervallos curtos.

7) Apparecidos os signaes de intoxicação e cessação da introducção do remedio na veia do animal traz a volta ao estado normal em poucas horas (2 á 3).

Estes são os resultados da experimentação. A observação clinica é muito curiosa e digna de referencias.

Não injectamos os sabões em individuos normaes. Administramos, na mesma concentração e dóse, ou em doses maiores, a individuos hypertensos tanto em phase de insufficiencia cardiaca como em phase de compensação. Experimentamos todos os typos habituaes de hypertensão inclusive o que apparece na uremia.

Em todos os casos obtivemos, em um tempo mais ou menos curto (de 2 á 5 horas) baixa da tensão arterial, diminuição da viscosidade sanguinea, augmento da velocidade da circulação e augmento consideravel da diurése (ás vezes 3 litros nas 24 horas subsequentes).

Nos casos mais graves, em que a tensão attingia niveis muito altos, quer para a pressão maxima quer para a pressão minima, administramos doses mais altas de 20 e mesmo 30 c.c.

As injeccões foram sempre repetidas nos dias seguintes e só eram interrompidas depois de attingido um nivel de tensão normal ou quasi normal.

E' curioso assignalar que, emquanto no cão ha augmento da pressão maxima e quéda da pressão minima, ha, no homem hypertenso, quéda desses dois valores.

A acção do sabão sobre a funcção da cellula hepatica augmenta a secreção da bile, dando ao remedio uma acção laxativa favoravel.

Acompanhamos a administração dos sabões dos competentes tónicos cardiacos sempre que eram vistos phenomenos de hyposystolia.

A mesma acção hypotensiva poude ser por nós observada com a introduccção de medicamento por via oral. E' necessario, entretanto, que a administração se faça na phase alcalina da digestão para que perfeita possa ser a absorpção.

Por via buccal é a acção mais lenta e se manifesta sómente no fim de alguns dias. Usam-se dóses diarias de 1 gramma durante 15 dias e obtêm-se sempre effeito favoravel.

---