

COMPARAÇÃO ENTRE O TRATAMENTO FEITO COM MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO E SULFATO DE ATROPINA NO MODELO DE DL50 EM RATOS INTOXICADOS POR AGROTÓXICOS ORGANOFOSFORADOS

*MOREIRA, HM¹; AMORIM, M²; LAZARINI, CA¹; BIGNARDI, F³; TIGGER, J⁴; PACHECO-FERREIRA, H².

1- Faculdade de Medicina de Marília; 2- Universidade Federal do Rio de Janeiro; 3- Universidade Federal de São Paulo; 4- Universidade Federal Fluminense.

Introdução: A intoxicação por agrotóxicos, mais especificamente pelos Organofosforados (OF), tem se tornado um problema de saúde pública nos países de terceiro mundo. Alguns autores sugerem o uso de medicamentos homeopáticos para o tratamento dessas intoxicações. No presente trabalho usamos um grupo de 7 medicamentos homeopáticos denominados Fatores de Auto Organização (FAO) que são ministrados com ordem e frequência para o tratamento da intoxicação causada por agrotóxicos organofosforados. Estes medicamentos foram preparados rigorosamente de acordo com a orientação da Farmacopéia Homeopática. Neste trabalho, utilizamos a DL50 preconizada por Gallo & Nakano que é de 163mg/Kg para o Chlorpiriphos e 30mg/kg para o Methamidophos. Os resultados foram analisados pelo Teste Exato de Fisher. Avaliaram-se animais intoxicados tratados e não-tratados com medicamento homeopático (FAO). A probabilidade de $p < 0,05$ foi considerada capaz de demonstrar diferenças significativas entre os resultados obtidos.

Objetivo: Demonstrar a possível eficácia do tratamento homeopático, em especial dos FAO na desintoxicação de animais intoxicados por Chlorpiriphos e Methamidophos.

Metodologia: 140 ratos machos Wistar, pesando em torno de 300g, foram distribuídos em 7 grupos (A, B, C, D, E, F, G) com um $n=20$ /grupo. Os OF foram aplicados por gavagem, o sulfato de atropina por via intraperitoneal e os FAO por via perioral. O grupo A recebeu a DL50 do Methamidophos; o grupo B recebeu a DL50 do Methamidophos mais o tratamento homeopático; o grupo C recebeu a DL50 do Methamidophos mais o tratamento com sulfato de atropina; o grupo D recebeu a DL50 do Chlorpiriphos; o grupo E recebeu a DL50 do Chlorpiriphos mais o tratamento homeopático; o grupo F recebeu a DL50 do Chlorpiriphos mais o tratamento com sulfato de atropina e o grupo G recebeu apenas o tratamento homeopático. O tratamento homeopático utilizado na dinamização/diluição 155CH consistiu do uso dos seguintes medicamentos: *Antimonium crudum*, *Kali carbonicum*, *Mercurius solubis*, *Sulphur*, *Natrum muriaticum*, *Aurum metallicum*, *Ammonium muriaticum*. As doses usadas para a DL50 do Chlorpiriphos e Methamidophos foram 163mg/Kg e 30mg/kg, respectivamente.

DL50 Methamidophos						DL50 Clorpiriphos						Controle	
Não-tratados		Tratados FAO		Tratados Atropina		Não-tratados		Tratados FAO		Tratados Atropina		FAO	
Vivos	Óbitos	Vivos	Óbitos	Vivos	Óbitos	Vivos	Óbitos	Vivos	Óbitos	Vivos	Óbitos	Vivos	Óbitos
8	12	20	0	18	2	11	9	20	0	20	0	20	0

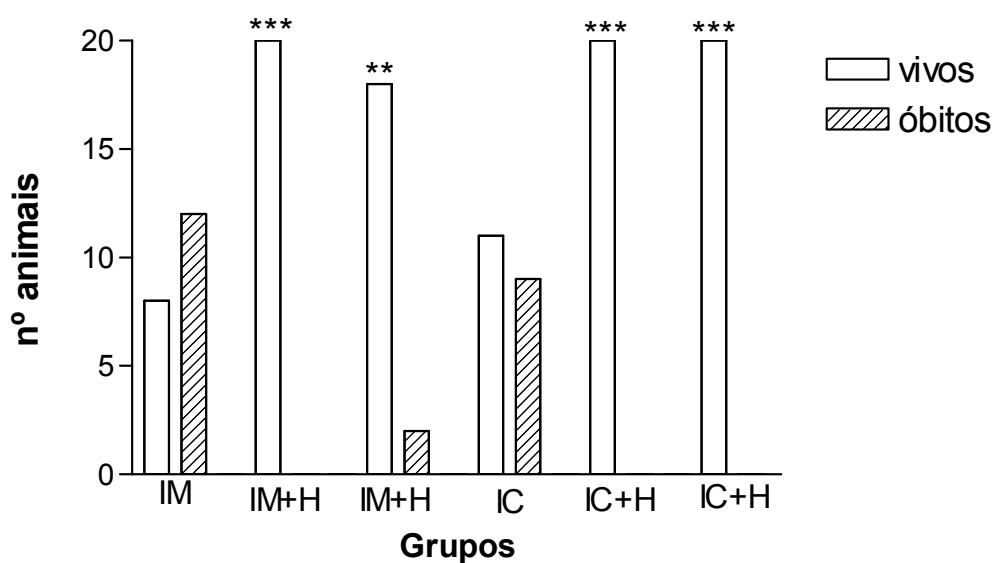
Resultados e conclusões: Nos grupos submetidos a DL50 e que não foram tratados tivemos como resultado 12 óbitos no grupo que recebeu Methamidophos e 9 óbitos no grupo que recebeu Chlorpiriphos, nas primeiras 24 horas após a intoxicação. Nos dois grupos que receberam os OF e foram tratados com os FAO não ocorreu nenhum óbito nas primeiras 24 horas de observação, e nem nos próximos 30 dias (período em que ficaram sendo observados). Nos dois grupos que receberam os OF e foram tratados com o sulfato de atropina (30 dias sob observação) não ocorreu nenhum óbito nas primeiras 24 horas, porem no grupo que

recebeu o Methamidophos ocorreram 2 óbitos ao 10º dia de observação. Estes resultados sugerem que o tratamento com medicamento homeopático foi efetivo na reversão dos sinais de toxicidade induzidos pelos OF, apresentando ainda, melhores resultados que o sulfato de atropina no grupo Methamidophos. Este trabalho abre grandes possibilidades para a pesquisa experimental trabalhar com os fatores de auto-organização na desintoxicação de animais intoxicados por organofosforados.

Figura 1 – Efeitos da intoxicação de ratos por Metamidofós (IM) e Clorpirifós (IC), submetidos a tratamento com medicamento homeopático (IM+H e IC+H) e por sulfato de atropina (IM+A e IC+A). São apresentados o número de animais vivos e o número de óbitos após as intoxicações e tratamentos.

** $p < 0,01$ em relação ao nº de animais vivos sem tratamento. Teste Exato de Fisher.

*** $p < 0,001$ em relação ao nº de animais vivos sem tratamento. Teste Exato de Fisher.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1-AMORIM,M. *Holismo, Homeopatia,Alquimia: Uma sincronicidade para a cura*. Editora Caravansarai. 2000.
- 2-HAHNEMANN, S. *Organon del arte de curar*.6ª Edição. Ediciones Marite,1967.
- 3-BOIRON,J.;LUU,D;VINH,C; Etude de l'action de la chaleur sur les dilutions Hahnemaniens par spectrometrie raman.*Annais Homeopathic Française*. FR.1980.
- 4-NAKANO.O, GALLO, D., NETO,S.S., CARVALHOR.P.L., BATISTA,G.C., PARRA J.R.P., ZUCCHI, R.A., ALVES B.A., VENDRAMINI, J.D. *Manual de Entomologia Agrícola*. São Paulo: Editora Agronomica Ceres, 1988.
- 5-CHASSOT, A.I., *Compêndio de defensivos agrícolas*. 3 edição. São Paulo: Organização Andrei Ltda, 1990.

6- AMORIM, M.; *A Homeopatia na Prevenção das Doenças de Origem Ambiental por Agrotóxicos: Um Estudo de Caso com Engenheiros Agrônomos e Técnicos Agrícolas*. Dissertação de Mestrado – Núcleo de Estudos em Saúde Coletiva – UFRJ – 2003.

7-MOREIRA, H., M., BIAGINI, M., VASSILIEFF, I., ALMEIDA, A., A., KEMPINAS, W., G. Efeitos do acetato de chumbo diluído e dinamizado (preparação homeopática) no tratamento do Saturnismo. *Rev. Homeopatia (São Paulo)*, v. 64, p. 39-44, 1999.

8-MASSONE, F. *Anestesiologia Veterinária Farmacologia e Técnicas*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003