

**EFEITO RESIDUAL DA DELTAMETRINA
(K-OTHRINE FLOW SC 50) NO CONTROLE DE TRIATOMÍNEOS EM
PIRENÓPOLIS, GOIÁS.**

*Ionizete Garcia da Silva**, *Eliana Isac**, *Hideki Nakano***,
*Edison da Silva***, *Aylon Ferreira de Moura***, *João Leite da Silva****
*e Antônio Luis de Queiróz****

RESUMO

Estudou-se o efeito da deltametrina (K-Othrine Flow SC 50) em 34 unidades habitacionais, domicílio e anexos, em Goianópolis, localizada no município de Pirenópolis, Goiás, Brasil. Estas habitações estavam infestadas por triatomíneos. As espécies encontradas foram *Panstrongylus geniculatus*, *Rhodnius neglectus*, *Triatoma pseudomaculata* e *T.sordida* infestando domicílio e/ou anexos.

A deltametrina foi rociada na dose de 25 mg/m², no ambiente domiciliar, nas 34 unidades e locais infestados por triatomíneos mantendo-as livres destes insetos por um período de um ano.

Os levantamentos e as buscas de triatomíneos nas unidades habitacionais foram feitos nos 3º, 6º, 9º e 12º meses após o tratamento. Deste trabalho pode-se concluir que o efeito residual da deltametrina persistiu durante um ano e foi letal para as espécies consideradas de pequeno porte, e que *R. neglectus* e *T.sordida* foram as espécies que evidenciaram o maior poder de invasão domiciliar pela dispersão ativa.

UNITERMOS: Deltametrina. Controle. Triatomíneos. Doença de Chagas.

* Prof. do Depto de Parasitologia do IPTSP.

** Bolsistas de Iniciação Científica - CNPq.

*** Fundação Nacional de Saúde - M.S.

SILVA, I. G. da; ISAC, E.; NAKANO, H.; DILVA, E. da; MOURA, A.F.de; SILVA, J.L. da; QUEIRÓZ, A.L. de Efeito residual da deltametrina (k-othrine flow SC 50) no controle de triatomíneos em Pirenópolis, Goiás. Rev. Pat. Trop. 22(2):253-257, jul./dez., 1993.

INTRODUÇÃO

As pequenas cidades ou povoados são elos importantes de agregação de pessoas, quase sempre atraídas pela existência de escola, serviços de saúde e demais facilidades urbanas; embora estes serviços se encontrem em nível precário. Pela escassez ou inexistência de emprego no meio urbanizado ("rurbano"), os seus habitantes buscam o meio rural para realizarem suas atividades de trabalho. Neste vaivém, o homem contribui involuntariamente, com a dispersão passiva dos vetores da tripanossomíase americana, por conduzi-los entre os cereais, utensílios de uso doméstico e artefatos de toda ordem, do meio rural ao urbanizado. A existência de triatomíneos no ambiente silvestre, ainda que modificado pelo homem, no entorno destes povoados, possibilita a invasão domiciliar de espécies existentes nestas localidades. Assim, para combater e controlar esses vetores, além da vigilância e dos levantamentos entomológicos é imprescindível a utilização de inseticidas, na atual situação do Brasil. Com a proibição dos inseticidas clorados que muito contribuíram no combate dos triatomíneos, surgiram novos inseticidas, entre eles os piretróides, que estão sendo avaliados nas ações de combate e controle de insetos vetores das doenças tropicais.

A deltametrina é um piretróide sintético que tem sido amplamente usado no domicílio humano no combate aos insetos sinantrópicos, que atacam os animais domésticos. Tem sido também usado em Saúde Pública, com grande eficácia no combate aos triatomíneos em certas regiões do Brasil (OLIVEIRA FILHO, 1984, DIAS, *et al.*, 1986 e MARCONDES & PINTO, 1989).

Neste trabalho, estudou-se o efeito residual da deltametrina num período de 12 meses, rociada no domicílio e peridomicílio, numa pequena cidade, Goianópolis, no município de Pirenópolis, que há três anos, não recebia qualquer tratamento com inseticida.

MATERIAL E MÉTODOS

O efeito residual da deltametrina (K-Othrine Flow SC 50) foi estudado no povoado de Goianópolis, município de Pirenópolis, Goiás. Esta pequena cidade é constituída por 123 unidades habitacionais e, através de uma investigação ativa no ambiente domiciliar (domicílio e anexos), verificou-se que 34 dessas unidades estavam infestadas por triatomíneos. A investigação ativa, no ambiente domiciliar, foi realizada nas paredes, atrás e debaixo dos móveis e dos artefatos domésticos.

SILVA, I. G. da; ISAC, E.; NAKANO, H.; DILVA, E. da; MOURA, A.F.de; SILVA, J.L. da; QUEIRÓZ, A.L. de Efeito residual da deltametrina (k-othrine flow SC 50) no controle de triatomíneos em Pirenópolis, Goiás. Rev. Pat. Trop. 22(2):253-257, jul./dez., 1993.

A deltametrina, em formulação de concentrado, foi usada, em rociado de 25 mg/m² no ambiente domiciliar, nas unidades e locais infestados e, às vezes, rociava-se o teto quando este era inferior a 2,5 metros.

A comunidade e a agente de saúde foram instruídas para coletar e notificar ao grupo de trabalho da Universidade Federal de Goiás (UFG). O esclarecimento à comunidade foi feito através de palestras e projeções de diapositivos. O acompanhamento foi realizado ao longo de 12 meses, com vigilância contínua pelas pessoas treinadas e, a investigação ativa aos 3^o, 6^o, 9^o e 12^o meses, pelo grupo da UFG.

RESULTADOS

Os resultados são apresentados na Tabela 1 e Fig.1.

As espécies que apresentaram os maiores índices de infestação (intradomicílio e anexos) e densidade foram *T.sordida* e *T.pseudomaculata*. Destas, coletaram-se adultos e ninfas de todos os estádios e, de *P.geniculatus* e *R.neglectus* apenas adultos.

Das 123 unidades domiciliares investigadas, 34 estavam infestadas e duas apresentaram infestação simultânea de *T.pseudomaculata* e *T.sordida*, e uma com *R.neglectus* e *T.sordida*.

Não foi detectada a presença de triatomíneos vivos, no ambiente domiciliar, num período de 12 meses de investigação após aplicação da deltametrina. Neste período, coletaram-se adultos mortos de *R.neglectus* em três domicílios e *T.sordida* em um.

TABELA 1 - Índices de infestação de triatomíneos em 123 unidades domiciliares em Goianópolis, município de Pirenópolis, Goiás.

Espécies	Domicílios		Anexos	
	Inf. %	T.cap. %	Inf. %	T.cap. %
<i>P.geniculatus</i>	01 (0,8)	01 (2,6)	-	-
<i>R.neglectus</i>	-	-	01 (0,8)	03 (2,2)
<i>T.pseudomaculata</i>	02 (1,2)	02 (5,1)	07 (5,8)	30 (21,6)
<i>T.sordida</i>	10 (8,3)	36 (92,3)	34 (28,3)	106 (76,3)

Inf. = infestados T.cap = triatomíneos capturados P. = *Panstrongylus* R. = *Rhodnius*
T. = *Triatoma*

SILVA, I. G. da; ISAC, E.; NAKANO, H.; DILVA, E. da; MOURA, A.F.de; SILVA, J.L. da; QUEIRÓZ, A.L. de Efeito residual da deltametrina (k-othrine flow SC 50) no controle de triatomíneos em Pirenópolis, Goiás. Rev. Pat. Trop. 22(2):253-257, jul./dez., 1993.

DISCUSSÃO

Para a indentificação de triatomíneos, a população foi esclarecida, e, na escola em poder da professora, ficaram como mostruário, exemplares de triatomíneos montados em alfinetes e em acrílico, para comparação da morfologia externa.

Parece lícito supor que a presença de triatomíneos alados nos domicílios, após a aplicação da deltametrina, represente uma invasão domiciliar, pela dispersão ativa. Isto parece mais claro em relação ao *R.neglectus*, pois nas duas primeiras investigações a sua presença foi detectada apenas num domicílio, e em três na 3ª investigação. Na investigação ao 12º mês foram coletados adultos mortos de *R. neglectus* e *T.sordida* o que permite supor que o efeito residual da deltametrina é prolongado, pelo menos para os adultos dessas espécies de triatomíneos de pequeno porte.

As buscas ativas pelo grupo da UFG foram realizadas em todas as unidades domiciliares. As infestadas por triatomíneos localizavam-se em ruas periféricas, onde as condições eram mais favoráveis à invasão pela dispersão ativa dos triatomíneos do meio silvestre ao urbanizado ("rurbano").

A presença de *T.sordida* foi predominante no peridomicílio, com hábitos marcadamente ornitofílicos. Observou-se que um dos mecanismos da dispersão passiva dessa espécie, em Goianópolis, era feita pelo deslocamento de milho (em espigas), do paiol do produtor ao do consumidor. A partir de um rastreamento, verificou-se que a presença de *T.sordida* em duas unidades domiciliares, no milho adquirido do paiol infestado. Uma característica comum da região é a construção do paiol com porão para ser usado como pocilga (chiqueiro), e o galinheiro é construído a partir de uma extensão com paredes contíguas ao paiol. É comum encontrar-se sobre as espigas de milho, galinhas chocando. Esta situação mostrou-se favorável à colonização dos triatomíneos no paiol. Isto representa um entrave ao combate, bem como um mecanismo de escape, proteção e recrudescimento das colônias de triatomíneos.

A eficácia da deltametrina, no combate aos triatomíneos obtida neste trabalho, é concordante com os resultados de DIAS *et al.*(1986) e MARCONDES & PINTO (1989).

SILVA, I. G. da; ISAC, E.; NAKANO, H.; DILVA, E. da; MOURA, A.F.de; SILVA, J.L. da; QUEIRÓZ, A.L. de Efeito residual da deltametrina (k-othrine flow SC 50) no controle de triatomíneos em Pirenópolis, Goiás. Rev. Pat. Trop. 22(2):253-257, jul./dez., 1993.

SUMMARY

Residual effect of deltamethrin (k-othrine flow sc 50) in the control of triatominae bugs in the district of "Pirenópolis, Goiás", Brazil.

A study of the control effect of deltamethrin (K-Othrine Flow SC 50) in 34 habitational units (house and annexes) infected with at least one species of triatominae bugs was performed in the locality of Goianópolis, district of Pirenópolis, State of Goiás, Brazil. Species found were *Panstrongylus geniculatus*, *Rhodnius neglectus*, *Triatoma pseudomaculata* e *T.sordida*.

Deltamethrin was sprayed at the dose of 25 mg/square meter and was able to eliminate colonies of the bugs of the 34 houses treated for the period of 12 months.

Control of houses at the third, sixth, ninth and twelfth month did show only dead adult stage bugs. The species more frequently captured was *R.neglectus*.

These findings allow to conclude that: a) the residual effect of deltamethrin was persistent at least during one year, and was lethal for these, little size, winged species; b) finding of adults show a domiciliar invasion, mainly of *R.neglectus*, which, hence, has a higher invasive capacity than other species.

KEYWORDS: Deltamethrin. Control. Triatominae. Chagas' disease.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DIAS, J.C.P.; PINTO, C.T.; BARREIROS, H.; VASCONCELOS, J.R.A.; LOIOLA, C.C.P. & SILVA, M.A. Emprego da deltametrina e da cyflutrina contra triatomíneos em áreas em Minas Gerais, Brasil. Rev. Soc. Bras. Med. Trop., 19-(supl.):47, 1986.
- OLIVEIRA FILHO, A.M. Fied test of 3 formulations of deltamethrin in house colonized by *Triatoma infestans*. Anais 11ª Reunião de Pesquisa Básica em doença de Chagas (VE -37), Caxambu, 1984.
- MARCONDES, C.B. & PINTO, C.T. Avaliação da deltametrina (K-Othrine 50 FW), em doses baixas, no controle de triatomíneos em São Paulo do Umbuzeiro, Paraíba. Rev.Soc.Bras.Med.Trop.,22:85-90, 1989.