

OBSERVAÇÕES SOBRE A INFESTAÇÃO DOMICILIAR RESIDUAL POR *TRITOMA INFESTANS* (1)

Oswaldo Paulo FORATTINI (2)
Ernesto Xavier RABELLO (2)
Dino G. B. PATTOLI (2)
Renato R. CORRÊA (3)

FORATTINI, O. P. et al. — Observações sobre a infestação domiciliar residual por *Triatoma infestans*. Rev. Saúde públ., S. Paulo, 5:17-21, 1971.

RESUMO — Na região do Bairro da Ilha, município de Salto de Pirapora, Estado de São Paulo, Brasil, procurou-se observar a utilidade do método de Gómez-Núñez, no selecionamento das casas a serem submetidas ao expurgo seletivo pela aplicação de BHC. Dos edifícios considerados como negativos à inspeção rotineira, foram selecionados 21 nos quais foram instaladas as caixas-abrigo. O resultado revelou a presença de *Triatoma infestans* em 4 casas e 2 anexos. Além disso, concluiu-se a observação do ecótopo artificial para atração de triatomíneo, e o seu exame, após demolição completa, revelou a presença de 2 adultos e 198 ninfas daquela espécie. Conclui-se pela deficiência da inspeção manual, com ou sem a utilização de substância desalojante, na seleção dos edifícios para o rociado. O método de Gómez-Núñez poderá trazer valiosa contribuição para a melhoria do critério de seleção. Chama-se ainda a atenção do possível poder de dispersão ativa do *T. infestans* que poderá atingir valores ponderáveis.

UNITERMOS — *Triatoma infestans* *; Infestação domiciliar residual *; Caixas de Gómez-Núñez *; Triatomíneos (dispersão); BHC (expurgo seletivo).

INTRODUÇÃO

Em trabalhos anteriores (FORATTINI et al. 1, 2, 1969) tivemos a oportunidade de relatar os resultados obtidos nas tentativas de medir a infestação domiciliar por *Triatoma infestans*, com o emprêgo das caixas de Gómez-Núñez. Nessas ocasiões pudemos verificar que o rendimento dessa técnica era comparável ao da pesquisa normal simples e permitia apreciação ra-

zoável dos resultados de rociados levados a efeito com BHC. Em vista disso, acreditamos que seria interessante investigar a utilidade desse mesmo método na avaliação do selecionamento das casas a serem tratadas.

A adoção do expurgo seletivo implica, necessariamente, na prévia pesquisa da infestação domiciliar e peri-domiciliar.

Recebido para publicação em 2-12-1970

- (1) Realizado com o auxílio do U.S. Army Research Office for South America (Convênio DAHC 19-69-G-0013).
- (2) Do Departamento de Epidemiologia da Faculdade de Saúde Pública da USP — Av. Dr. Arnaldo, 715 — São Paulo, SP, Brasil.
- (3) Da Diretoria de Combate a Vetores da Superintendência do Saneamento Ambiental do Estado de São Paulo — São Paulo, SP, Brasil.

Esta é feita rotineiramente, através da inspeção manual, auxiliada ou não, pelo emprego de substâncias desalojantes como a piriza. Uma vez comprovada a presença de *Triatoma infestans*, o edifício é destinado ao expurgo. Assim sendo, pareceu-nos de grande interesse verificar a validade desse processo em relação às casas que se revelaram negativas àquela inspeção. Em outras palavras, trata-se de observar até que ponto essa negatividade poderia resistir a pesquisas mais profundas ou realizadas mediante a adoção de outros métodos. Reforçou o nosso propósito o fato de, em uma daquelas observações anteriores (FORATTINI et al.², 1969) termos assinalado positividade ulterior em casas inicialmente postas à margem do rociado. Resolvemos, pois, realizar essa verificação, utilizando as caixas de Gómez-Núñez.

MATERIAL E MÉTODOS

As observações foram levadas a efeito na mesma localidade denominada Bairro da Ilha, do município de Salto de Pirapora, Estado de São Paulo, já descritas em trabalhos anteriores^{1, 2}. Em novembro de 1969, essa área foi objeto de expurgo seletivo por meio de BHC, imediatamente após a pesquisa realizada, com e sem utilização de piriza como substância desalojante. Do total de 59 domicílios visitados, foram assim selecionados 7, que se revelaram infestados de acordo com esse critério e, em consequência, submetidos ao rociado. Dos restantes, 18 encontravam-se desabitados ou mesmo demolidos, e 4 estavam fechados por ocasião da visita. Incluindo estes últimos, restaram pois 34 casas e anexos que deixaram de receber tratamento. Isso porque, na maior parte dos casos, se revelaram negativas à pesquisa e, em menor número, por se encontrarem fechadas quando da passagem da equipe. Dentre as primeiras, foram escolhidas 21 construções para serem testadas através o mé-

todo de Gómez-Núñez. Entre elas incluíram-se duas recém-construídas.

A exemplo do que foi feito nas observações anteriores, o motivo dessa seleção prendeu-se ao estabelecimento de itinerário de trabalho que possibilitasse o exame de todas as caixas, no mesmo dia da semana. Esses dispositivos eram idênticos aos já descritos e usados antes. Os critérios de positividade foram também iguais e a colocação foi efetuada decorridos, da mesma forma, 3 meses do expurgo seletivo. Seguiam-se as leituras semanais, até o total de 9 semanas.

Além disso, continuou-se a examinar o ecótopo artificial constituído por galinheiro já descrito (FORATTINI et al.², 1969). Essas inspeções foram levadas a efeito até 11 de fevereiro de 1970, quando a última foi executada mediante a demolição e o exame detalhado da construção.

RESULTADOS

Infestação domiciliar — Nos 21 edifícios escolhidos, foram colocadas duas caixas (CX) de Gómez-Núñez em cada um. Como resultado, foi empregado o total de 42 desses abrigos artificiais. Dessas construções, 15 eram destinadas à residências e 6 constituíam abrigos para animais domésticos. Após o decurso de uma semana, a primeira leitura foi feita a 4 de março de 1970. Seguiram-se outras, intervaladas rigorosamente, no mesmo prazo, até o total de 9 semanas. Seguindo orientação já pré-estabelecida, todo edifício foi considerado positivo, a partir da leitura, na qual, pelo menos uma das caixas revelou-se como tal.

A Tabela 1, resume os resultados conseguidos. Pode-se ver assim que 4 casas e 2 anexos revelaram-se infestados durante o período de observação. Comparando-se esses achados com os observados no ano anterior (FORATTINI et al.², 1969), verifica-se que 2 dessas casas atualmente positivas, ou seja, as de números 39 e 42 do Reconhecimento Geográfico revela-

TABELA 1

Resultados obtidos no Bairro da Ilha, com a colocação das caixas (CX), seguida de 9 inspeções semanais.

Edifício (*)	Casa	Anexo	CX	Semana inicial (+)	Critério (+)	Tipo de construção
1 (15)	x		-			b
2 (15)		x	+	9. ^a	FE	b
3 (16)	x		-			b
4 (17)	x		-			b
5 (17)		x	-			b
6 (19)	x		-			m
7 (19)		x	-			t
8 (22)	x		-			b
9 (23)	x		-			b
10 (23)		x	+	1. ^a	AF	b
11 (24A)	x		+	6. ^a	AF	bn
12 (25)	x		-			b
13 (28)	x		-			b
14 (29)	x		-			b
15 (29)		x	-			b
16 (38A)	x		-			b
17 (39)	x		+	9. ^a	AF	b
18 (40A)	x		+	7. ^a	NF	bn
19 (42)	x		+	5. ^a	N	b
20 (50)	x		-			b
21 (50)		x	-			b
Total	15	6	6 (+)			

(*) O número entre parênteses corresponde ao "Reconhecimento Geográfico".

A = adulto; E = exúvia; F = fezes; N = ninfa; b = de barro; bn = de barro e nova; m = de tábuas; t = de tijolo.

ram-se negativas naquela ocasião. Uma delas (42) fôra atingida pelo expurgo seletivo de XII-1968, ao passo que a outra não. As outras duas casas positivas, de números 24A e 40A, eram de construção recente e substituíram as antigas 24 e 40, respectivamente. Estas, por sua vez, mostraram-se positivas em 1969, apesar da 24 ter sido também incluída no expurgo de XII-1968. Quanto aos 2 anexos positivos, são os das casas 15 e 23. Ambos já se tinham revelado positivos na supracitada investigação anterior sendo que, o da casa 15 nada mais é do que a antiga casa 14 convertida em paiol. Tais dados encontram-se resumidos na Tabela 2.

Dispersão — O ecótopo artificial instalado a 28 de agosto de 1968, acêrca de 200 m da casa mais próxima, mostrou-se negativo para vestígios de triatomíneos até fevereiro de 1970. No dia 11 desse mês, foi notado sinal fecal em uma das travessas do poleiro. Nessa ocasião, procedeu-se ao desmonte do galinheiro e, como resultado, foram coletados 200 exemplares de *Triatoma infestans*, sendo 2 adultos e 198 ninfas.

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Os resultados destas observações permitem supor da utilidade do método de

TABELA 2

Histórico dos edifícios encontrados positivos pelo método das caixas (CX) no Bairro da Ilha, em 1970

Edifício (*)	Tipo	Expurgo seletivo (XII/1968)	CX - 1969
2 (15)	Anexo. Antiga casa 14	+	+
10 (23)	Anexo	+	+
11 (24A)	Casa nova. Substitui antiga casa 24		
24 (antiga)	Casa	+	+
17 (39)	Casa	-	-
18 (40A)	Casa nova. Substitui antiga casa 40		
40 (antiga)	Casa	-	+
19 (42)	Casa	+	-

(*) O número entre parênteses, corresponde ao "Reconhecimento Geográfico".

Gómez-Núñez na seleção dos edifícios a serem submetidos ao rociado seletivo empregado no controle do *Triatoma infestans*. Com efeito, de 21 deles previamente inspecionados como rotina e considerados negativos, 6 revelaram-se infestados com esse método. Acompanhando o histórico destes (Tabela 2) pôde-se verificar que os resultados são concordes com os obtidos no ano anterior (FORATTINI et al.², 1969), com exceção de duas casas que, naquela ocasião, forneceram resultados negativos ao processo das caixas. Assinale-se também que as duas casas novas (24A e 40A) mostraram-se positivas. Elas foram construídas para substituir outras duas (24 e 40) que, por sua vez, estavam infestadas. Assim sendo, é lícito supor que os seus habitantes transportaram o triatomíneo por ocasião da mudança.

Por outro lado, a capacidade de dispersão ativa do *Triatoma infestans* não pode ser posta de lado. Com efeito, o galinheiro construído para servir de ecótopo artificial, revelou-se fortemente infestado após um ano e meio de instalação. É interessante assinalar que, durante esse período, os vestígios não foram detectados, ou por ausência ou por serem em número muito escasso. Foi necessária a

demolição do abrigo para surpreender a infestação.

Face a tais observações, cremos lícito chegar a algumas conclusões. Em primeiro lugar, o critério de selecionamento de edifícios para o expurgo seletivo através a inspeção manual simples, ou com o auxílio de substâncias desalojantes, apresenta sensíveis falhas. Tais deficiências poderiam ser, pelo menos diminuídas, através a vigilância com o emprêgo das caixas de Gómez-Núñez. Em segundo lugar, não se deve desprezar a possibilidade de dispersão ativa do *Triatoma infestans* que, pelo menos na nossa experiência, pôde vencer cerca de 200 m da casa mais próxima. A probabilidade de infestação do ecótopo artificial a custa de possíveis focos naturais, se bem que não para ser totalmente afastada, parece-nos ser menor. Assim, as investigações que, nesse sentido, levamos a efeito na mesma área, forneceram resultados relativamente pobres (FORATTINI et al.², 1969).

Finalmente, ao se levar em consideração estas pesquisas, acrescidas às que temos realizado e já mencionadas, aproximamo-nos, cada vez mais, das conclusões anteriores. Em outras palavras, a profilaxia da doença de Chagas, baseada no simples uso de inseticidas, com ou sem

o método seletivo, deixará sempre algo a desejar. Por conseguinte, outra orientação deverá ser tentada para a solução satisfatória do problema.

FORATTINI, O. P. et al. — [Residual house infestations by *Triatoma infestans*]. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 5:17-21, 1971.

SUMMARY — The Gómez-Núñez method was used for testing houses considered free of the *Triatoma infestans* infestation at the routine inspection made before the selective insecticide spraying (BHC). The test was made in the Bairro da Ilha area, County of Salto de Pirapora, São Paulo State, Brazil, and includes fifteen human houses and six domestic animals dwellings. After nine weeks, the results showed that four houses and two animal dwellings were infested by triatomids bugs. Besides this, the observation of an artificial ecotope (chicken house) constructed for attracting triatomids, was concluded after one and a half years. This last inspection

was made by its complete destruction and two hundred bugs (two adults and one hundred ninety eight nymphs) were collected. So the deficiency of the house routine inspection for the selective insecticide spraying is concluded. Nevertheless, the *Triatoma infestans* seems to have an active dispersion power which must not be overlooked.

UNITERMS — *Triatoma Infestans**; House infestations*; Gómez-Núñez method*; Triatomids; BHC (selective spraying).

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. FORATTINI, O. P. et al. — Medida da infestação domiciliar por *Triatoma infestans*. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 3:11-6, 1969.
2. FORATTINI, O. P. et al. — Infestação domiciliar por *Triatoma infestans* e alguns aspectos epidemiológicos da tripanossomoze americana em área do Estado de São Paulo, Brasil. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 3:159-72, 1969.