

COLONIZAÇÃO DE ECÓTOPOS ARTIFICIAIS PELO *PANSTRONGYLUS MEGISTUS* NA ILHA DE SANTA CATARINA, FLORIANÓPOLIS, SANTA CATARINA, BRASIL.

Mário STEINDEL, Helena Keiko TOMA, Carlos José de CARVALHO PINTO, Edmundo Carlos GRISARD & Bruno Rodolfo SCHILEMPER JR.

RESUMO

Objetivando verificar a colonização de *Panstrongylus megistus* em ecótopos artificiais em Florianópolis foram examinados, de 1985 a 1992, 779 anexos peridomiciliares (524 galinheiros, 46 currais e 209 ranchos) em 9 localidades e 443 domicílios no distrito de Lagoa, todos na Ilha de Santa Catarina. Todo o ecótopo, incluindo forro e porão das casas, era examinado após aplicação de líquido insetífugo (Pirisa a 5%).

A pesquisa nos anexos peri-domiciliares revelou 3 galinheiros e um rancho positivo no distrito de Lagoa, onde foram também encontrados 2 domicílios colonizados pelo *P. megistus*, com a captura de ovos, ninfas e adultos em todos os ecótopos.

Pesquisas dirigidas foram realizadas em dois outros domicílios e em uma escola, nos quais os moradores haviam detectado anteriormente exemplares de *P. megistus* e, em todos os 3, foi confirmada a colonização pelo triatomíneo.

Nos 9 ecótopos artificiais foram coletados 559 ovos, 305 ninfas e 24 adultos de *P. megistus*, com um índice de infecção pelo *T. cruzi* de 53,3% (182/329). Índice de infecção semelhante, de 56,5% (78/138), foi também encontrado nos adultos de *P. megistus* oriundos dos ecótopos silvestres e capturados nos domicílios pelos moradores, no período de 1983 a 1991. Os testes de precipitina revelaram, em 94,0% dos insetos examinados (170/181), sangue de uma única fonte alimentar e presença de sangue humano em 80,6% (25/31) dos adultos e em 5,8% (1/17) das ninfas capturados nos domicílios.

Os resultados encontrados sugerem a necessidade de adoção de medidas de vigilância epidemiológica com a participação da comunidade, face o risco potencial de domiciliação do *P. megistus*.

UNITERMOS: Triatomíneos; *Panstrongylus megistus*; *Trypanosoma cruzi*; Colonização de ecótopos artificiais.

INTRODUÇÃO

O *Panstrongylus megistus* é um triatomíneo com acentuadas diferenças comportamentais e largamente distribuído no país²⁵. Nas regiões nordeste e sudeste a espécie é amplamente domiciliada enquanto que, na região sul, é considerada eminentemente silvestre^{1, 14, 19, 24}.

Na Ilha de Santa Catarina, LEAL et al. (1961)¹⁶ verificaram a existência de duas espécies de triatomíneos silvestres, o *P. megistus*, predominante, e o *Rhodnius domesticus*. Dos 335 exemplares de *P. megistus* capturados, 334 eram ninfas. Inversamente,

Departamento de Microbiologia e Parasitologia - CCB, Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Universitário. Caixa Postal 476, 88040-900, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

Endereço para correspondência: Mário Steindel, Departamento de Microbiologia e Parasitologia - CCB, Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Universitário. Caixa Postal 476. 88040-900, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

todos os 89 exemplares de *P. megistus* capturados pelos moradores nos domicílios da Ilha de Santa Catarina eram adultos.

FERREIRA NETO et al. (1971)¹¹ não detectaram nenhum vestígio da presença do *P. megistus* em 1016 prédios (domicílios e anexos peri-domiciliares) examinados em Florianópolis, na Ilha de Santa Catarina. Os autores referem o recebimento de 37 exemplares de *P. megistus*, todos adultos, capturados em domicílio pelos moradores de vários municípios catarinenses.

Posteriormente, no distrito da Lagoa, na Ilha de Santa Catarina, constatou-se pela primeira vez, a colonização pelo *P. megistus* em três tipos distintos de ecótopos artificiais^{20, 22, 27}.

SCHLEMPER Jr. et al. (1985)²¹, ao realizarem estudos sobre o ciclo silvestre do *Trypanosoma cruzi* na Ilha de Santa Catarina, concluem que existe o risco potencial do *P. megistus* se adaptar ao domicílio humano.

Em função destes dados, no presente trabalho procurou-se verificar a ocorrência de colonização pelo *P. megistus* em ecótopos artificiais na Ilha de Santa Catarina, pesquisando-se domicílios e anexos peri-domiciliares em distritos do município de Florianópolis, na Ilha de Santa Catarina, e identificando-se as suas fontes alimentares. Em complemento, são também apresentados os resultados da captura de exemplares adultos de *P. megistus* pelos moradores, bem como de estudos isolados relacionados com o processo de domiciliação.

MATERIAL E MÉTODOS

No período de 1985 a 1989 foi pesquisada a presença de triatomíneos em anexos peri-domiciliares (galinheiros, ranchos e currais de animais) em 09 distritos de Florianópolis, todos na Ilha de Santa Catarina: Lagoa, Rio Tavares, São João do Rio Vermelho, Cachoeira do Bom Jesus, Vargem Pequena, Rationes, Córrego Grande, Campeche e Ribeirão da Ilha. No distrito de Lagoa realizou-se também a investigação sistemática dos insetos nos domicílios. Pesquisas isoladas, procedidas após captura de triatomíneos pelos moradores, foram feitas em um domicílio nos distritos de Pantanal e Armação do Pântano do Sul e em uma escola no distrito de Canasvieiras (Figura 1). Em todos os estudos foi utilizado líquido desalojante (Pirisa 5%) e, 15 minutos após a aplicação, a pesquisa era feita em todo o ecótopo. Nos

domicílios, foram examinados também o forro e o porão. Ninhos de aves ou de mamíferos encontrados nos ecótopos artificiais foram acondicionados em sacos plásticos e examinados em laboratório.

Os triatomíneos capturados foram classificados quanto à espécie e estágio e examinados quanto à infecção pelo *T. cruzi* através de exame a fresco das fezes obtidas por compressão abdominal. A morfologia dos flagelados era observada em esfregaços corados pelo Giemsa e os parasitas inoculados em camundongos albinos jovens. Visando identificar a fonte alimentar dos insetos capturados, o conteúdo do tubo digestivo proximal era colhido em papel filtro e processado pela reação de precipitina²⁶ utilizando-se soros anti-homem, cão, gato, gambá, roedor e ave. As reações foram realizadas no Gorgas Memorial Laboratory, no Panamá, ou na Superintendência de Controle de Endemias (SUCEN), em São Paulo.

RESULTADOS

A pesquisa de triatomíneos foi realizada em 524 galinheiros, 46 currais, 209 ranchos e 443 domicílios na Ilha de Santa Catarina. Dos 9 distritos sistematicamente trabalhados (Figura 1), a colonização de ecótopos artificiais pelo *P. megistus* foi registrada apenas no distrito de Lagoa, onde exemplares foram capturados em 2/443 domicílios, 1/203 ranchos e 3/112 galinheiros (Tabela 1). Ovos, ninfas e adultos do triatomíneo foram coletados nos vários ecótopos (Tabela 2).

Tabela 1

Domicílios e anexos peri-domiciliares pesquisados e positivos para *Panstrongylus megistus* em diferentes distritos da Ilha de Santa Catarina no período de 1985 a 1992.

Distrito	Domicílio	Anexo peri-domiciliar positivo/total		
		galinheiro	curral	rancho
Lagoa	2/443	3/112	-	1/203
Rio Tavares	-	0/18	-	-
São João do Rio Vermelho	-	0/109	0/11	-
Cachoeira do Bom Jesus	-	0/31	0/8	-
Ribeirão da Ilha	-	0/177	0/11	-
Vargem Pequena	-	0/23	0/6	-
Rationes	-	0/16	0/7	-
Campeche	-	0/7	0/3	-
Córrego Grande	-	0/31	-	0/6
Pantanal	1/1	-	-	-
Armação do Pântano do Sul	1/1	-	-	-
Canasvieiras	1/1	-	-	-
Total	5/446	3/524	0/46	1/209

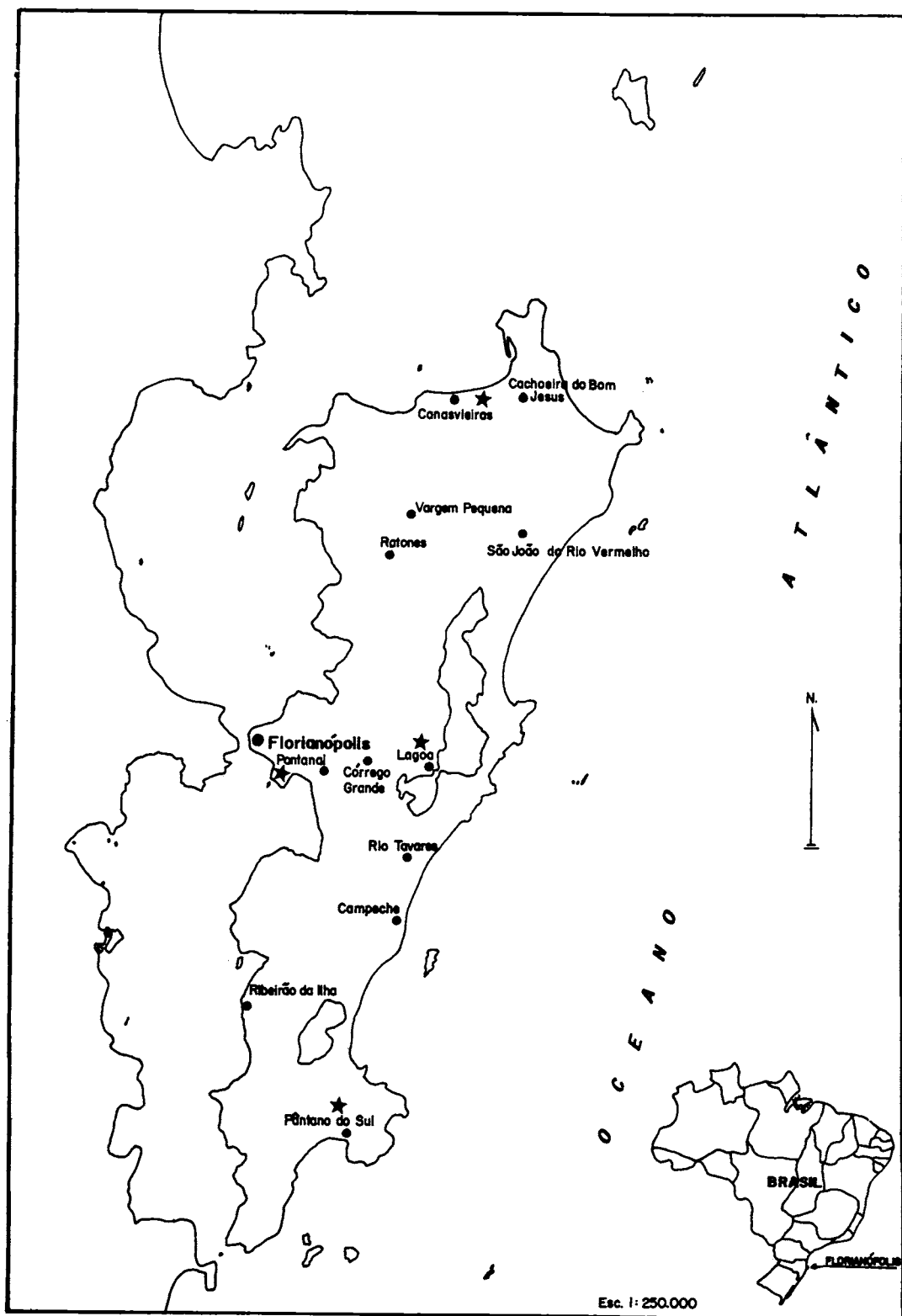


Fig. 1 - Ilha de Santa Catarina, Florianópolis, com localização dos distritos trabalhados e nos quais foram encontrados ecótopos artificiais colonizados pelo *Panstrongylus megistus* (★).

Tabela 2

Estádios de *Panstrongylus megistus* capturados em ecótopos artificiais em diferentes distritos da Ilha de Santa Catarina no período de 1985 a 1992.

Distrito	Ecótopo		Ovo	Ninfa					AD	Total
	tipo	nº		I	II	III	IV	V		
Lagoa	domicílio	2	278	14	6	15	12	30	9	86
	rancho	1	69	2	23	9	23	57	4	118
	galinheiro	3	122	11	14	12	4	3	8	52
Canasvieiras	escola	1	53	0	0	6	28	16	3	53
Pantanal	domicílio	1	0	0	0	0	0	3	0	3
Armação do P. do Sul	domicílio	1	37	0	0	11	2	4	0	17
Total		9	559	27	43	53	69	113	24	329

AD - Adultos

Quanto ao tipo de domicílio no distrito da Lagoa, 48,0% das casas examinadas eram de alvenaria, 42,3% de madeira, 5,4% mistas (madeira e alvenaria), 0,2% de pau-a-pique e 4,1% não foram determinadas. A presença de gambás (*Didelphis marsupialis*) ou de seus ninhos foi verificada em 20 (8,7%) dos 230 forros examinados, todos negativos para triatomíneos. Nos 209 ranchos e 46 currais, foram capturados 12 gambás. Os estudos sobre estes animais na Ilha de Santa Catarina serão objeto de outra publicação.

Em relação à infecção pelo *T. cruzi* (Tabela 3), todos os 86 insetos capturados nos dois domicílios de Lagoa estavam negativos; 117 (99,1%) dos 118 encontrados no rancho foram positivos e dos 52 coletados nos galinheiros, apenas um adulto (1,9%) exibiu flagelados nas fezes. Nas pesquisas isoladas, das 3 ninfas capturadas no domicílio do distrito de Pantanal, uma (33,3%)

foi positiva para *T. cruzi* enquanto que na residência de Armação do Pântano do Sul 10 (58,8%), entre 17 insetos, encontrados no quarto e em ninhos de gambás no forro, foram positivos. Na escola em Canasvieiras, 100% dos 53 exemplares de *P. megistus* capturados em ninhos de gambá no forro e na sala de aula albergavam o parasita. O índice de infecção dos 329 insetos examinados foi de 55,3% (182).

No período de 1983 a 1991 foram capturados nos domicílios, pelos próprios moradores, 184 adultos de *P. megistus*. A pesquisa do *T. cruzi* em 138 destes insetos revelou que 78 (56,5%) estavam infectados (Tabela 4). Assim, da totalidade de 467 exemplares de *P. megistus* examinados, 260 (55,6%) foram positivos para o *T. cruzi*.

Tabela 4

Índices de infecção natural pelo *Trypanosoma cruzi* em adultos e ninfas de *Panstrongylus megistus* capturados em domicílios pelos moradores na Ilha de Santa Catarina no período de 1983 a 1991.

Tabela 3

Índices de infecção natural pelo *Trypanosoma cruzi* de *Panstrongylus megistus* capturados em diferentes ecótopos artificiais na Ilha de Santa Catarina no período de 1985 a 1992.

Distrito	Ecótopo	Estádio		Positivo/Total	%
		ninfa	adulto		
Lagoa	domicílio	77	9	0/86	0
	rancho	114	4	117/118	99,1
	galinheiro	44	8	1/52	1,9
Canasvieiras	escola	50	3	53/53	100,0
Pantanal	domicílio	3	0	1/3	33,3
Armação do P. do Sul	domicílio	17	0	10/17	58,8
Total		305	24	182/329	55,3

Ano	Capturado		Positivo/Examinado	%
	ninfa	adulto		
1983	-	11	4/5	80,0
1984	-	5	3/4	75,0
1985	-	16	10/14	71,4
1986	-	34	16/30	53,3
1987	-	30	15/26	57,7
1988	-	28	12/22	54,4
1989	-	6	1/4	25,0
1990	1	10	6/9	66,6
1991	6	43	11/24	45,8
Total	7	177	78/138	56,5

O teste de precipitina, realizado em 181 insetos mostrou, em 94% (170) deles, sangue de apenas uma fonte. Dos triatomíneos capturados nos domicílios, sangue humano foi encontrado em 80,6% dos adultos (25/31) e em 5,8% (1/17) das ninfas; sangue de cão foi detectado em 16,1% (5/31) dos insetos alados e em 41,1% (7/17) das formas jovens; sangue de roedor foi identificado em 52,9% das ninfas. Todos os 112 insetos provenientes do rancho reagiram com soro anti-gambá, sendo que 8 (7,4%) deles também foram positivos para sangue humano. Somente sangue de ave foi detectado nos 21 exemplares de *P. megistus* dos galinheiros (Tabela 5).

DISCUSSÃO

A domiciliação de triatomíneos é um fenômeno complexo e ainda não completamente elucidado. Em decorrência disso, várias hipóteses foram sugeridas: mutação genética e posterior adaptação ao domicílio¹⁹, condições ambientais e climáticas¹² e disponibilidade de alimento e abrigo³. O *P. megistus* apresenta uma larga distribuição geográfica e mostra acentuadas diferenças comportamentais. Na região Nordeste e Sudeste do País a espécie é domiciliada, enquanto que no Sul do Brasil ela é considerada eminentemente silvestre (SIERLOCK, 1979)²⁴. No entanto, FORATTINI et al. (1977)¹³, estudando o comportamento do *P. megistus* silvestre no Estado de São Paulo, demonstraram que esta espécie apresenta capacidade de colonizar galinheiros em condições experimentais. A colonização de ecótopos arti-

ciais pelo *P. megistus* no distrito de Lagoa, na Ilha de Santa Catarina, foi verificada em uma casa abandonada²⁰, em 3 galinheiros²⁷ e em um rancho²².

No presente trabalho registramos o encontro do *P. megistus* colonizando 4 domicílios, sendo 2 na Lagoa, um no Pantanal, um na Armação do Pântano do Sul e em uma escola em Canasvieiras, todos na Ilha de Santa Catarina.

O encontro dos vários estádios (ovos, ninfas e adultos) nos diversos tipos de ecótopos artificiais e em 4 diferentes distritos mostra, de maneira clara, o potencial de domiciliação do *P. megistus* na Ilha de Santa Catarina. Embora a maioria dos insetos capturados nas habitações tenha sido encontrada no forro e no porão, estes focos foram detectados pela presença de ninfas no intradomicílio pelos moradores. Ademais, a presença de gambás (*D. marsupialis*) no forro de casas é relativamente freqüente na Ilha de Santa Catarina e em várias ocasiões foram encontrados exemplares infectados pelo *T. cruzi*.

A entrada ativa de adultos de *P. megistus* oriundos do ambiente silvestre em casas nos meses quentes do ano, é um fenômeno comum e freqüente que tem sido verificado nos estados na região sul do Brasil^{8, 11, 12, 14, 18}. Esta invasão por adultos, oriundos do ambiente silvestre, pode propiciar o estabelecimento de focos domésticos do inseto, sendo este o mecanismo mais provável de colonização dos domicílios e peri-domicílios na Ilha de Santa Catarina, encontrados no presente trabalho.

Tabela 5

Determinação da fonte alimentar de *Panstrongylus megistus* capturados em ecótopos artificiais na Ilha de Santa Catarina no período de 1985 a 1992.

Ecótopo	<i>P. megistus</i>		Fonte alimentar					ave
	estádio	nº	homem	cão	gato	roedor	gambá	
domicílio	ninfa	17	1 (5,8%)	7 (41,1%)	1 (5,8%)	9 (52,9%)	1 (5,8%)	-
	adulto	31	25 (80,6%)	5 (16,1%)	1 (3,2%)	-	1 (3,2%)	-
rancho	ninfa	108	8 (7,4%)	-	-	-	108 (100,0%)	-
	adulto	4	-	-	-	-	4 (100,0)	-
galinheiro	ninfa	16	-	-	-	-	-	16 (100,0)
	adulto	5	-	-	-	-	-	5 (100,0%)
Total		181	34 (18,7%)	12 (6,6%)	2 (1,1%)	9 (4,9%)	114 (62,9%)	21 (11,6%)

A infecção pelo *T. cruzi* foi excepcionalmente elevada nos adultos oriundos do ambiente silvestre que invadem os domicílios (56,5%) e nos triatomíneos capturados no rancho e na escola (99,1% e 100%, respectivamente). FERNANDES (1989)⁹ observou um índice de infecção de 9,8% nos *P. megistus* capturados no intradomicílio no município de Bambuí, Minas Gerais. A ausência de infecção pelo *T. cruzi* nos triatomíneos provenientes de colônias domiciliares no distrito da Lagoa pode ser circunstancial, uma vez que não foi detectada a presença concomitante de animais sinantrópicos. O encontro de um exemplar adulto infectado pelo *T. cruzi*, e sem sangue no tubo digestivo, em um dos galinheiros, sugere que a colonização se deu por inseto oriundo do ambiente silvestre, conforme observado por DIAS & DIAS (1968)⁵ em Bambuí.

A prevalência da infecção chagásica humana no distrito de Lagoa, na Ilha de Santa Catarina, é de 0,6%¹⁹. Contudo, a presença de triatomíneos e gambás infectados no ambiente domiciliar constitui considerável risco para a transmissão do *T. cruzi* ao homem.

A predominância de sangue de mamíferos no tubo digestivo de *P. megistus*, tanto no ambiente silvestre como no domiciliar, tem sido observada^{1, 14}. FERNANDES (1992)¹⁰ verificou que, de 144 *P. megistus* capturados no intra e peri-domicílio no município de Bambuí, 45,9% apresentaram sangue de apenas uma fonte e 22,9% tiveram fontes múltiplas sendo, ave, cão, homem e gato as fontes mais freqüentes. Dos 181 triatomíneos analisados no presente estudo, 94% apresentaram sangue de fonte única. Assim, nos adultos capturados no ambiente domiciliar, predominou o sangue humano (80,6%) e sangue de cão (16,1%). Com relação às ninfas encontradas nos domicílios, as fontes alimentares mais freqüentes foram roedor e cão (52,9% e 41,1%, respectivamente). A presença de sangue humano em 80,6% dos adultos de *P. megistus* mostra um elevado risco de transmissão do *T. cruzi* ao homem. O encontro de sangue de gambá em todos os exemplares capturados no rancho se deve à presença concomitante destes animais no ecótopo. Por outro lado, o contato destas ninfas com o homem é mostrado pela presença de sangue humano em 8 (4,7%) desses insetos. O elevado número de ninfas com sangue de roedor e cão, provenientes do ambiente domiciliar, pode ser apenas circunstancial, já que a quase totalidade desses insetos foi capturada no forro e no porão das casas.

A devastação florestal tem sido apontada como um

dos fatores que interferem na mudança de comportamento do *P. megistus* na região da Mata Atlântica (FORATTINI et al., 1982)¹⁵. Também é sabido que a existência de casas de barro é um importante fator para a domiciliação de triatomíneos. Assim, LITVOC et al. (1990)¹⁷, estudando a influência do tipo da habitação e do desmatamento no processo de infestação domiciliar pelo *P. megistus* em 2 municípios (Caconde e São José do Rio Pardo) no Estado de São Paulo, verificaram taxas de infestação maiores para o município de Caconde, onde há um maior número de casas de barro e um menor desenvolvimento sócio-econômico, contrastando com uma maior devastação florestal no município de São José do Rio Pardo. Na Ilha de Santa Catarina, cerca de 76% da cobertura vegetal nativa se encontra devastada⁴. No entanto, as casas barreadas são raras. Assim, no presente trabalho, das 4 habitações infestadas pelo *P. megistus*, 3 são de alvenaria e uma de madeira sugerindo que, independente do tipo de construção, esta espécie, por alguma razão não bem esclarecida, é capaz de colonizar domicílios na Ilha de Santa Catarina. Estes dados reforçam os achados de FORATTINI et al. (1982)¹⁵ que encontraram um domicílio colonizado pelo *P. megistus* em São Paulo, ocasião em que os autores alertaram para a possibilidade de colonização da espécie nos domicílios em decorrência de alteração substancial do ambiente silvestre.

Neste sentido, é de se supor que o estabelecimento ocasional de pequenas colônias do inseto no ambiente peri-domiciliar possa estar ocorrendo também em outros municípios da região sul e parte da região sudeste do Brasil, se levarmos em conta que, nestas áreas, as condições ecológicas, epidemiológicas e comportamentais do *P. megistus* silvestre são muito semelhantes. Assim, reafirma-se a sugestão de FORATTINI et al. (1982)¹⁵ no sentido de serem implantadas medidas de vigilância epidemiológica para se detectar precocemente eventuais mudanças de comportamento do *P. megistus*.

A participação da população na notificação de triatomíneos, presentes no ambiente domiciliar ou peri-domiciliar, tem sido de grande valia para evitar a recolonização do *P. megistus* em Bambuí^{6, 7}.

Com base nesta experiência, a partir de março de 1991, foram implantados em várias localidades da Ilha de Santa Catarina, "Postos de Identificação Triatomínica" (PIT), em articulação do Departamento de Microbiologia e Parasitologia com o Centro de Informações Toxicológicas, ambos da Universidade Federal de

Santa Catarina, Fundação Nacional de Saúde (FNS/MS), associações comunitárias e lideranças locais. A divulgação de cartazes e outros materiais educativos sobre a doença e seus transmissores, bem como de exemplares jovens e adultos de triatomíneos, tem permitido manter um bom nível de informação e participação da comunidade, proporcionando a captura mais freqüente destes insetos e a adoção de medidas profiláticas adequadas.

Estas medidas de vigilância epidemiológica e o estímulo à participação da população serão fundamentais para evitar que o processo de domiciliação do *P. megistus* na Ilha de Santa Catarina se consolide.

SUMMARY

Colonization of artificial ecotopes by *Panstrongylus megistus* at Santa Catarina Island, Florianópolis, Santa Catarina, Brazil.

The aim of this work was to verify the colonization of *Panstrongylus megistus* on artificial ecotopes in Florianópolis, in the Santa Catarina Island, South Brazil. For this purpose 443 houses of the Lagoa district and 779 house annexes (524 chicken-houses, 46 corrals and 209 storage-houses) in 9 different places were examined from 1985 to 1992.

These ecotopes, which include ceilings and basements, were checked after application of dislodging liquid (Pirisa 5%). Colonization by *P. megistus* was verified in two houses, three chicken-houses and one storage-house of the Lagoa district, where eggs, nymphs and adults were collected.

To verify local reports of *P. megistus* occurrence, another two houses and one school were investigated. The colonization at all of these places was confirmed.

In the 9 artificial ecotopes examined, 559 eggs, 305 nymphs and 24 adults were collected. The infection rate of *P. megistus* by *Trypanosoma cruzi* was 55.3% (182/329).

A similar infection rate of 56.5% (78/138) was obtained in adults of *P. megistus* from sylvatic ecotopes and in adults captured in the houses by the inhabitants between 1983 to 1991.

Precipitin tests revealed blood from just one source in 94.0% of the insects (170/181). Human blood was

found in 80.6% (25/31) of the adults and in 5.8% (1/17) of the nymphs captured in the houses.

These results suggest the need to ally serious epidemiologic vigilance to the effort of the inhabitants in order to avoid the risk of domiciliation of *P. megistus* in the houses

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Dr. Howard Christensen (Gorgas Memorial Laboratory, Panamá) e ao Dr. Cláudio Casanova (SUCEN/SP) pela realização dos testes de precipitina, e à Fundação Nacional de Saúde (FNS/MS/SC) pela colaboração nos trabalhos de campo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ARAGÃO, M. B. - Sobre a domiciliação dos triatomíneos. *Rev. Soc. bras. Med. trop.*, 14: 13-27, 1981.
2. ARAGÃO, M. B. - Distribuição geográfica da antropofilia do *Panstrongylus megistus*. *Ciênc. Cult. Saúde*, 5: 15-20, 1983a.
3. ARAGÃO, M. B. - Domiciliação de triatomíneos ou pré-adaptação à antropofilia e à ornitofilia?. *Rev. Saúde públ. (S. Paulo)*, 17: 51-55, 1983b.
4. CARUSO, M. M. L. - *O desmatamento da Ilha de Santa Catarina de 1500 aos dias atuais*. 2. ed. Florianópolis, Editora da Universidade Federal de Santa Catarina, 1990.
5. DIAS, E. & DIAS, J. C. P. - Variações mensais da incidência das formas evolutivas do *Triatoma infestans* e do *Panstrongylus megistus* no município de Bambuí, Estado de Minas Gerais. (IIª Nota: 1951 a 1964). *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, 66: 209-226, 1968.
6. DIAS, J. C. P. & GARCIA, A. R. L. - Vigilância epidemiológica com participação comunitária. Um programa de enfermagem de Chagas. *Bol. Of. sanit. panamer.*, 84: 533-544, 1978.
7. DIAS, J. C. P. & DIAS, R. B. - Participação da comunidade no controle da Doença de Chagas. *Ann. Soc. belge. Med. trop.*, 65: 127-135, 1985.
8. DI PRIMIO, R. - Contribuição para o estudo do *Panstrongylus megistus* no Rio Grande do Sul. *An. Fac. Med. Porto Alegre*, 18: 37-40, 1959.
9. FERNANDES, A. J. - *Importância do *Didelphis albiventris* e *Panstrongylus megistus* na interação dos ciclos de transmissão do *Trypanosoma cruzi* no município de Bambuí, Minas Gerais, Brasil*. Belo Horizonte, 1989. (Dissertação de Mestrado - Universidade Federal de Minas Gerais).
10. FERNANDES, A. J.; CHIARI, E.; CASANOVA, C.; DIAS, J. C. P. & ROMANHA, A. J. - The threat of reintroduction of natural transmission of Chagas' disease in Bambuí, Minas Gerais State, Brazil, due to *Panstrongylus megistus*. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, 87: 285-289, 1992.
11. FERREIRA NETO, J. A.; FERREIRA, M. O.; LEAL, H.; MARTINS,

- C. M. & NASCIMENTO, M. E. - Novos dados sobre a distribuição geográfica dos triatomíneos em Santa Catarina, Brasil. **Rev. Soc. bras. Med. trop.**, 5: 175-181, 1971.
12. FORATTINI, O. P.; RABELLO, E. X.; CASTANHO, M. L. S. & PATTOLI, D. G. B. - Aspectos ecológicos da tripanossomíase americana. I. Observação sobre *Panstrongylus megistus* e suas relações com focos naturais da infecção em área urbana na cidade de São Paulo, Brasil. **Rev. Saúde públ. (S. Paulo)**, 4: 19-30, 1970.
13. FORATTINI, O. P.; FERREIRA, O. A.; ROCHA E SILVA, E. O. & RABELLO, E. X. - Aspectos ecológicos da tripanossomíase americana. VIII. Domiciliação de *Panstrongylus megistus* e sua presença extradomiciliar. **Rev. Saúde públ. (S. Paulo)**, 11: 73-86, 1977.
14. FORATTINI, O. P.; BARATA, J. M. S.; SANTOS, J. L. F. & SILVEIRA, A. C. - Hábitos alimentares, infecção natural e distribuição de triatomíneos domiciliados na Região Central do Brasil. **Rev. Saúde públ. (S. Paulo)**, 16: 171-204, 1982.
15. FORATTINI, O. P.; BARATA, J. M. S.; DELLATORRE, C. C. & BURALLI, G. M. - Nota sobre domiciliação de *Panstrongylus megistus* no litoral sul do Estado de São Paulo. **Rev. Saúde públ. (S. Paulo)**, 16: 127-131, 1982.
16. LEAL, H.; FERREIRA NETO, J. A. & MARTINS, C. M. - Dados ecológicos sobre triatomíneos silvestres na Ilha de Santa Catarina, Brasil. **Rev. Inst. Med. trop. S. Paulo**, 3: 213-220, 1961.
17. LITVOC, J.; GOLDBAUM, M. & RODRIGUES DA SILVA, G. - Determinantes do processo de infestação domiciliar por *Panstrongylus megistus*: o papel da habitação e do desmatamento. **Rev. Inst. Med. trop. S. Paulo**, 32: 443-449, 1990.
18. LUZ, E. - Focos silvestres do *Trypanosoma cruzi* no litoral e primeiro planalto paranaense. **An. Fac. Med. Univ. Fed. Paraná**, 19: 7-51, 1976.
19. PESSOA, S. B. - Domiciliação de triatomíneos e epidemiologia da Doença de Chagas. **Arq. Hig. Saúde públ.**, 27: 161-171, 1962.
20. SCHLEMPER JR., B. R.; STEINDEL, M.; GARGIONI, R. & ISHIDA, M. M. I. - Primeiro encontro de *Panstrongylus megistus* colonizando ecótopo artificial em Santa Catarina. Dados preliminares. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA, 36, São Paulo, 1984. **Anais**. p. 890.
21. SCHLEMPER JR., B. R.; STEINDEL, M.; GARGIONI, R. et al. - Reservatórios e vetores silvestres do *Trypanosoma cruzi* e suas relações com o domicílio humano na Ilha de Santa Catarina. **Arq. cat. Med.**, 14: 91-96, 1985.
22. SCHLEMPER, JR., B. R. & STEINDEL, M. - Aspectos epidemiológicos de um foco de colonização de *Panstrongylus megistus* em anexo domiciliar na Ilha de Santa Catarina. **Mem. Inst. Oswaldo Cruz**, 81 (supl.): 177, 1986.
23. SCHLEMPER JR., B. R.; STEINDEL, M.; PIAZZA, R. M. F. & ISHIDA, M. M. I. - Inquérito sorológico humano para doença de Chagas no distrito da Lagoa da Conceição, Florianópolis - Santa Catarina. **Rev. Soc. bras. Med. trop.**, 22 (supl.): 167, 1989.
24. SHERLOCK, I. A. - Vetores. In: BRENER, Z. & ANDRADE, Z., ed. *Trypanosoma cruzi* e Doença de Chagas. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1979. p. 42-88.
25. SILVEIRA, A. C.; FEITOSA, V. & BORGES, R. - Distribuição de triatomíneos capturados no ambiente domiciliar, no período de 1975/83 no Brasil. **Rev. bras. Malar.**, 36: 15-312, 1984.
26. SIQUEIRA, A. F. - Estudos sobre a reação de precipitina aplicada à identificação de sangue ingerido por triatomíneos. **Rev. Inst. Med. trop. S. Paulo**, 2: 41-53, 1960.
27. STEINDEL, M.; FARIAS, C. J. M.; GARGIONI, R. & SCHLEMPER JR., B. R. - Colonização de *Panstrongylus megistus* em ecótopos artificiais (galinheiros) na Ilha de Santa Catarina. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE PARASITOLOGIA, 11., Fortaleza, 1985. **Anais**. p. 151.

Recebido para publicação em 13/05/1993.

Aceito para publicação em 21/07/1993.