

COMPORTAMENTO DO *Triatoma vitticeps* (STAL, 1859) EM XENODIAGNÓSTICO

DAVID PEREIRA NEVES * AURORA LUIZA M. CARVALHO **

RESUMO

Foram organizados grupos de vinte *Triatoma infestans* e de vinte *T. vitticeps*. Cada grupo foi infectado com uma cêpa de *Trypanosoma cruzi*: F.L., Y e Berenice. Os insetos foram mantidos durante 40 dias em ambiente com temperatura e umidade controlados quando então foram examinados. Pelos resultados obtidos, concluíram que o *T. vitticeps* apesar de ingerir maior volume de sangue, não foi um bom inseto para realização de xenodiagnóstico, em condições de rotina.

INTRODUÇÃO

O *Triatoma vitticeps* é citado na literatura provavelmente como um bom inseto para realização de xenodiagnóstico em doença de Chagas por ser um triatomíneo volumoso. Vianna Martins e cols. 1940 (4) e Pessoa, 1967. (3) Albuquerque e col. 1970 (1) fazendo xeno em uma raposa (*Lycalopex vetulus*), com diversos triatomíneos, encontrou os seguintes resultados em relação a porcentagem de insetos positivos: *T. infestans*: 100%, *P. megistus*: 96,7% *R. neglectus*: 80,0%, indicando maior susceptibilidade do *T. infestans* e menor do *T. vitticeps*.

Em nosso laboratório o *T. vitticeps* apresenta alta prolificidade e elevada ingestão de sangue durante cada repasto. Estes aspectos, associados a ausência de dados bibliográficos comprovando

* Professor Assistente do Dept^o. de Zoologia e Parasitologia do Instituto de Ciências Biológicas da UFMG. Chefe: Wilson Mayrink.

** Auxiliar de Ensino do Dept^o. de Parasitologia do Instituto de Patologia Tropical da UFGO. Diretor: Dr. William Barbosa.

as suposições dos autores acima induziram-nos a verificar aqueles dados experimentalmente. Devido a rotina de xenodiagnóstico para os trabalhos didáticos e de pesquisa em doenças de Chagas no laboratório exigirem o incremento da criação dos triatomíneos, resolvemos testar a sensibilidade desta espécie ao *T. cruzi*.

MATERIAL E MÉTODOS

Usamos o *Trypanosoma cruzi*, cêpas F.L., Y e Berenice (B) mantidas em camundongos no laboratório do INERu. Os triatomíneos usados — ninfas de 5.º estágio de *Triatoma infestans* e *Triatoma vitticeps* — são provenientes da criação deste laboratório, e até a presente data, alimentados em pombos.

Para obtermos uma fonte única de infecção para os triatomíneos, infectamos cobaios com *T. cruzi* a partir dos camundongos. Fizemos contagem da parasitemia dos cobaios pelo método de Pizzi 1957, modificado por Brener 1961, sendo usados quando apresentavam 9.660 tripanosomas por 5 mm³ de sangue. Para execução do xeno, imobilizamos o cobaio num suporte de madeira e o apresentamos aos triatomíneos dentro de um cristalizador de vidro. Para cada cêpa usamos 40 triatomíneos: 2 grupos de 10 *T. vitticeps* e 2 grupos de 10 *T. infestans*. Estes triatomíneos foram pesados antes e depois do repasto cujos pesos apresentamos no quadro I.

Após o xeno, os triatomíneos foram transferidos para ambientes de 23 — 28.ºC e 60% de umidade, segundo Neves 1970, (2) sendo examinados 20 e 40 dias após o repasto infectante.

O exame do coproparasitismo foi feito por ligeira compressão abdominal, colhendo-se as fezes em quantidade correspondente a 1,25 mm³ da pipeta de hemoglobina e diluindo em igual quantidade de salina a 7,5%. Essa suspensão era colocada entre lâmina e lamínula de 22 x 22 e levada ao microscópio com aumento 40X para contagem dos flagelados, seguindo a mesma técnica para a contagem de tripanosomas sanguíneos.

Alguns insetos não emitiam fezes à compressão no 20.º ou no 40.º dia, destes nós obtinhamos o material por dissecação do último segmento abdominal e retirada do reto. Nestes insetos não fazíamos contagem de flagelados e sim verificação de sua positividade e riqueza em formas ativas. De cada grupo selecionamos, ao acaso, 4 insetos que foram examinados observando-se apenas a riqueza do material, isto é, punhamos as fezes na lâmina e verificávamos ao microscópio se a mesma era “rica”, “média”, “pobre” ou negativa. Consideramos “rica”, lâmina que contivesse enorme quantidade de flagelados (critídias ou metacíclicos), em todos os campos da lâmina, tornando fácil o diagnóstico de positividade; “média”, lâmina que possuísse bastante flagelados, mas havendo necessidade de correr

alguns campos para se dar diagnóstico de certeza de positividade; “pobre” lâmina em que, somente após procura insistente fossem encontrados alguns flagelados e negativa a ausência de parasita.

RESULTADOS

Observamos com *T. vitticeps*, em um inseto negativo ao exame da primeira gota fecal, positivar-se ao examinarmos uma segunda gota.

Os insetos separados ao acaso, para verificação de riqueza, apresentaram os seguintes resultados:

a) Cêpa F.L. — os *T. infestans*, forneciam material normalmente “rico”, isto é, encontrávamos flagelados movimentando-se com abundância; os *T. vitticeps*, forneciam normalmente “pobre” ou negativo, isto é, encontrávamos poucos flagelados ou ausência total.

b) Cêpa Y — não encontramos diferença na quantidade de flagelados provenientes do *T. infestans* ou de *T. vitticeps*. Aspecto “médio”.

c) Cêpa Berenice — resultado bastante semelhante ao encontrado na cêpa F.L., diferindo na maior quantidade de flagelados por lâmina: em *T. infestans* material “rico”; em *T. vitticeps* material “médio” ou “pobre”.

COMENTÁRIOS

Pela análise do Quadro I, podemos verificar que o *T. vitticeps* realmente ingere muito maior volume de sangue que o *T. infestans* conforme supuseram Vianna Martins e cols., 1940 (4) e Pessoa

QUADRO I

PESO, VOLUME DE SANGUE E NÚMERO DE TRIPANOSOMAS INGERIDOS (média aritmética)

Espécie (ninfas 5.º estádio)	Peso antes do repasto	Peso depois do repasto	Volume san- gue ingerido	Números Tripanosomas ingeridos
<i>T. infestans</i>	60 mg	450 mg	0,390 ml	88.372
<i>T. vitticeps</i>	100 mg	675 mg	0,575 ml	131.376

1967. (3) Entretanto, os resultados obtidos e apresentados no Quadro II, indicam claramente que a possibilidade do *T. vitticeps* ser um bom auxiliar no xenodiagnóstico, não se confirmou.

Comparando os resultados encontrados por Albuquerque e col. 1970 com os nossos, observamos que o comportamento do *T. vitticeps* com a cêpa silvestre proveniente da raposa, foi bastante semelhante aos nossos achados em relação às 3 cêpas usadas.

QUADRO II

Resultado dos xenodiagnósticos feitos com ninfas de 5.º estádios de *T. infestans* e *T. vitticeps* com o *T. cruzi* cêpas F.L. Y e Berenice, (B).

A riqueza parasitária diferente, em relação às cêpas sugere a necessidade de se testar o *T. vitticeps* com *T. cruzi* de paciente de nossa região.

Cêpa	N.º de insetos	Espécie de Triatomíneos	N.º total de flagelados	N.º médio de flagelados	Porcentagem de Positivos
T. cruzi	20	<i>T. infestans</i>	4.498	471	78,9
		<i>T. infestans</i>	348	37	37,5
Y	20	<i>T. infestans</i>	3.510	351	80,0
		<i>T. vitticeps</i>	2.580	258	80,0
B.	20	<i>T. vitticeps</i>	6.910	691	80,0
		<i>T. vitticeps</i>	3.310	331	75,0

CONCLUSÃO

Pela observação dos resultados encontrados podemos concluir:

a) O *T. vitticeps* ingere maior quantidade de sangue e conseqüentemente maior número de tripanosomas que o *T. infestans*.

b) O material proveniente do intestino do *T. vitticeps* apresenta, pela técnica de contagem ou pelo exame de rotina de presença de *T. cruzi*, num número bastante menor do que o observado em *T. infestans*, podendo levar a um resultado falso negativo em exames de rotina.

c) Apesar da variação apresentada pelas cêpas usadas, podemos concluir que o *T. vitticeps* não é tão bom hospedeiro para o *T. cruzi* quanto o *T. infestans*, apesar de sua susceptibilidade ao flagelado, não oferecendo por isso vantagem, seu uso, em xeno de rotina.

SUMMARY

BEHAVIOR OF TRIATOMA VITTIPEPS (STAL, 1959) IN XENODIAGNOSIS.

Groups of twenty *Triatoma infestans* and of twenty *T. vitticeps* were organized. Each group was infected with a strain of *Trypanosoma cruzi*: F.L., Y and Berenice. After being kept for 40 days in a room at controlled temperature and moisture, the insects were examined. From the results the authors concluded that although *T. vitticeps* is capable of ingesting a larger quantity of blood, it can hardly be considered a good subject for xenodiagnosis under routine conditions.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBUQUERQUE, R.D.R. & BARRETO, M.P. — Estudo sobre reservatórios e vectores do *Trypanosoma cruzi*. XLIV — Infecção natural da raposa do campo (*Ducicyon Lycalopex vetulus*) (Lund, 1842) pelo *T. cruzi* Rev. Inst. Med. Trop. S. Paulo. 12:375-1970.
- NEVES, D.P. — Influência da temperatura na evolução do *Trypanosoma cruzi* em triatomíneos. — A ser publicado na Rev. Inst. Med. Trop. S. Paulo.
- PESSOA, S.B. — Parasitologia Médica, 7.ª Edição. Ed. Guanabara Koogan, G.B., 1967.
- VIANNA MARTINS, A.; VERSANI, W. & TUPINAMBÁ, A. — Estudos sobre a tripanosomíase americana em Minas Gerais, Brasil. Mem. Inst. Oswaldo Cruz. 35:2, 1940.