NOTA SÔBRE A INFECÇÃO NATURAL DE TRIATOMÍDEOS E DE CÃO PELO TRYPANOSOMA CRUZI, EM UMA ZONA DO RIO MOGI-GUAÇU MUNICÍPIOS DE SÃO SIMÃO E DE SÃO CARLOS, ESTADO DE SÃO PAULO (*)

OSWALDO JOSÉ DA SILVA
OSWALDO PAULO FORATTINI

No Estado de São Paulo, apresenta interesse crescente o problema de higiene rural representado pela Moléstia de Chagas. Tanto a distribuição de triatomídeos como a pesquisa de reservatórios naturais e de casos humanos, mereceram, desde Bayma em 1913, a atenção de vários autores. Todavia, muito resta a fazer, e os dados até agora obtidos devem ser ampliados por novas investigações. Em vista disso, resolvemos comunicar esta pequena nota preliminar sobre investigações que estamos procedendo numa zona do rio Mogi-Guaçu, onde este curso de água constitui o limite entre os Municípios de São Simão e o de São Carlos.

A presença de triatomídeos no Município de São Simão foi assinalada pela primeira vez por Carini e Maciel em 1914, tendo sido encontrada a espécie Triatoma infestans, não parasitada. A outra referência é a de Gomes em 1913, o qual também assinala a mesma espécie e mais o Eutriatoma sordida. Por fim, Fonseca em 1940, citado por Rosenfeld e Cardoso, acusa o achado do T. infestans.

Quanto ao Município de São Carlos, Carini e Maciel em 1914, assinalam a presença do Panstrongylus megistus naturalmente infectado.

As nossas pesquisas estenderam-se a duas localidades, uma de cada Município, e constituídas de rancharias, isto é, agrupamentos de ranchos de paredes barreadas e cobertos de sapê ou mesmo inteiramente construídos deste material, e habitados por lenhadores. Uma delas, localizada no Município de S. Simão, é conhecida pelo nome de “Lagoa Sêca”, e é formada de cerca de trinta ranchos (fig. 1). Nela encontramos, além de casas barreadas e cobertas de sapê (fig. 2), outras totalmente construídas deste material (fig. 3). Todas elas estavam infestadas de triatomídeos. Em São Carlos encontramos uma rancharia, menor, com 8 casas barreadas (fig. 4), também contendo numerosos triatomídeos, e conhe-

cida pelo nome de “Quilômetro 6”. Além disso, ainda no Município de São Carlos, distante cerca de dez quilômetros desta última localidade, encontramos uma fazenda conhecida pelo nome de Fazenda “Far-West”, em cujo galinheiro também encontramos triatomídeos.

As capturas de triatomídeos levadas a efeito por nós, foram em número de duas. Uma realizada a 7-9-49, e outra a 20-10-49.

O número total de insetos capturados nessas duas ocasiões foi de 352, e todos pertenciam à espécie *Triatoma infestans* (Klug, 1834). Esse número representa a soma de 257 insetos capturados em Lagoa Sêca e 95 capturados no Quilômetro 6.

O método seguido para o exame desses hemípteros foi o seguinte: em primeiro lugar examinavam-se, ao microscópio e a fresco, o conteúdo retal obtido por compressão abdominal. Os exemplares que se mostravam negativos após esse exame eram sacrificados, a fim de permitir uma pesquisa mais minuciosa do conteúdo intestinal. Assim pudemos evidenciar maior número de insetos albergando flagelados. Também foram examinadas lâminas fixadas e coradas, o que possibilitou o diagnóstico de formas matacíclicas.

Para demonstrar a existência do *Trypanosoma cruzi*, os conteúdos reais dos triatomídeos, com maior abundância de flagelados, de cada lote examinado, foram emulsionados em 3 cm³ de solução fisiológica esterilizada. Essa emulsão foi inoculada por via intraperitonal em camundongos. Os resultados dessas inoculações demonstraram que se tratava efetivamente do *Trypanosoma cruzi*, embora fosse pouco virulenta a cepa isolada.

Os resultados do exame dos triatomídeos capturados estão resumidos nos seguintes quadros:

**QUADRO I — TRIATOMÍDEOS DE “LAGOA SÊCA”**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Capturas</th>
<th>N.º de insetos capturados</th>
<th>1.º exame (cont. retal)</th>
<th>2.º exame (dissecção)</th>
<th>Total</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>7-9-49</td>
<td>A</td>
<td>65 58 7</td>
<td>3 4</td>
<td>61 4 490,7</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>N</td>
<td>57 32 25</td>
<td>7 18</td>
<td>39 18 68,4</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20-10-49</td>
<td>A</td>
<td>69 59 10</td>
<td>2 8</td>
<td>61 8 88,2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>N</td>
<td>66 40 26</td>
<td>6 20</td>
<td>46 20 69,6</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td></td>
<td>257 189 68</td>
<td>18 50</td>
<td>207 50 80,5</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

A = Adultos. N = Ninfas.
QUADRO II — TRIATOMIDEOS DO "QUILÔMETRO 6"

<table>
<thead>
<tr>
<th>Capturas</th>
<th>N.º de insetos capturados</th>
<th>1.º exame (cont. retal)</th>
<th>2.º exame (dissecção)</th>
<th>Total</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1.º</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>7-9-49</td>
<td>A</td>
<td>Pos. 25 Neg. 8</td>
<td>Pos. 2 Neg. 15</td>
<td>10</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>N</td>
<td>Pos. 8 Neg. 3</td>
<td>Pos. 0 Neg. 5</td>
<td>3</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>2.º</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20-10-49</td>
<td>A</td>
<td>Pos. 29 Neg. 9</td>
<td>Pos. 3 Neg. 17</td>
<td>12</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>N</td>
<td>Pos. 33 Neg. 9</td>
<td>Pos. 1 Neg. 23</td>
<td>10</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td></td>
<td>Pos. 95 Neg. 29</td>
<td>Pos. 6 Neg. 60</td>
<td>35</td>
<td>60</td>
</tr>
</tbody>
</table>

A = Adultos. N = Ninfas.

Os triatomídeos capturados em um galinheiro da Fazenda “Far-West”, mostraram-se todos negativos.

Os resultados obtidos com a inoculação intraperitonal, em camundongos, da emulsão de fezes de insetos positivos, foram os seguintes:

QUADRO III — INOCULAÇÃO DE CAMUNDONGOS

Via: intraperitonal.

Material inoculado: emulsão, em 3 cm3 de solução fisiológica, de fezes de triatomídeos infectados.

Quantidade inoculada em cada animal: 0,6 cm3.

Número de animais em cada lote: 5.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Lotes</th>
<th>Dia da inoculação</th>
<th>1.º exame positivo</th>
<th>2.º exame positivo</th>
<th>Observações:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Lote 1</td>
<td>22-9-49 (3 animais)</td>
<td></td>
<td></td>
<td>todos os casos, os flagelados sanguíneos apresentam as características morfológicas do Trypanosoma cruzi.</td>
</tr>
<tr>
<td>(triat. da 1.ª capt. em L. Séca)</td>
<td>27-9-49 (5 animais)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Lote 2</td>
<td>2-11-49 (5 animais)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>(triat. da 2.ª capt. em L. Séca)</td>
<td>9-11-49 (5 animais)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Lote 3</td>
<td>26-9-49 (2 animais)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>(triat. da 1.ª capt. no Quilômetro 6)</td>
<td>1-10-49 (5 animais)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Lote 4</td>
<td>6-11-49 (4 animais)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>(triat. da 2.ª capt. no Quilômetro 6)</td>
<td>13-11-49 (5 animais)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Infecção natural de cão: — Ao lado da pesquisa de triatomídeos naturalmente infectados, iniciamos a procura de casos humanos e de reservatórios naturais.

Os exames de sangue periférico realizados nos habitantes dessa região pelo método da gota espessa, não revelou nenhum caso positivo até o presente momento (foram feitos cerca de 50 exames de sangue).

Além disso, procuramos, pelo mesmo processo, o hematozoário em dois cães, um pertencente à localidade de Lagoa Séca e o outro ao Quilômetro 6. No primeiro foi possível evidenciar a presença de formas típicas do *Trypanosoma cruzi*, como se pode ver pelas microfotografias reproduzidas nas figuras 5 e 6. O número de parasitas encontrados foi muito pequeno, sendo observados em apenas uma gota espessa das seis feitas para cada animal.

Considerações gerais: — A elevada percentagem de triatomídeos infectados, em uma pequena região do Estado de São Paulo, vem reforçar a nossa afirmativa de que o problema da Moléstia de Chagas, em nosso meio, é um estudo que merece ser ampliado e enriquecido com novas investigações.

A possibilidade da presença de outros tripanosomas, além do *T. cruzi*, esteve sempre presente em nosso espírito. Assim é que procuramos ver se encontrávamos o *Trypanosoma rangeli* e o *Trypanosoma conorhini*. A diferenciação se faz, principalmente, pela morfologia das formas que parasitam os vertebrados. Porém, dos 20 camundongos inoculados, em nenhum caso conseguimos evidenciar um dos tripanosomas acima mencionados, apesar de o exame de sangue periférico ter sido feito a partir do segundo dia de inoculação.

A existência de casos humanos não pode ser provada pelos exames que realizamos até agora na população da região investigada. Todavia, sabemos que tal método de pesquisa de doentes da Moléstia de Chagas, deixa muito a desejar. Consequentemente, é de se esperar que, com processos diagnósticos de maior valor, como seja a reação de fixação do complemento e o xenodiagnóstico, sejam encontrados portadores da infecção entre essa população.

RESÔMIO

Os autores apresentam uma nota preliminar sobre as suas investigações de Moléstia de Chagas, em uma região limitrofe entre os Municípios de São Simão e São Carlos, no Estado de São Paulo. Investigaram duas localidades, tendo encontrado triatomídeos infectados e cão naturalmente infectado. Os triatomídeos, todos da espécie *Triatoma infestans*, mostraram-se positivos até uma percentagem
de 80,5%. A presença do Trypanosoma cruzi foi demonstrada pela inoculação em camundongos.

SUMMARY

The authors present a preliminary note on theirs investigations of Chagas disease, in a bordering region between São Simão and São Carlos townships, in the State of S. Paulo. They investigated two places, having found infected triatomas and a dog naturally infected.

The triatomas, all of them from the Triatoma infestans specie, showed themselves positive till a percentage of 80,5. The presence of Trypanosoma cruzi was demonstrated by the inoculation in mice.

BIBLIOGRAFIA


Fig. 1 — Aspecto da "Lagoa Sêca".
Fig. 2 — Rancho barreado em "Lagoa Sêca"

Fig. 3 — Rancho totalmente construído de sapé, em "Lagoa Sêca".
Fig. 4 — Aspecto do "Quilômetro 6".

Fig. 5 — Infeção natural de cão. Tripanosoma no sangue periférico (1100 X).

Fig. 6 — Infeção natural de cão. Tripanosoma no sangue periférico (1100 X).