

ESTUDO PRELIMINAR DO PERFIL ELETROFORÉTICO DAS PROTEÍNAS DA SALIVA DE *RHODNIUS PROLIXUS* E *TRITOMA BRAZILIENSIS* (HEMIPTERA, REDUVIIDAE) *

Itagiba Geraldo MORETTI **
Pedro Paulo CHIEFFI ***

RIALA6/438

MORETTI, I.G. & CHIEFFI, P.P. — Estudo preliminar do perfil eletroforético das proteínas da saliva de *Rhodnius prolixus* e *Triatoma braziliensis* (Hemiptera, Reduviidae). *Rev. Inst. Adolfo Lutz*, 37:61-64, 1977.

RESUMO: Através de eletroforese em Celogel, os autores analisam o perfil eletroforético das proteínas da saliva de *Rhodnius prolixus* e *Triatoma braziliensis*, originários da Venezuela e do Estado do Ceará, respectivamente. Revelaram-se quatro bandas de proteínas na saliva de *Triatoma braziliensis* e cinco bandas na de *Rhodnius prolixus*. A intensa coloração das bandas sugere a existência de outras frações, na mesma faixa, não reveladas em decorrência de limitação do método de separação empregado.

DESCRIPTORIOS: *Rhodnius prolixus* (Hemiptera, Reduviidae); *Triatoma braziliensis* (Hemiptera, Reduviidae); saliva; proteínas; eletroforese.

INTRODUÇÃO

Existem na literatura várias descrições de manifestações de hipersensibilidade à picada de triatomíneos (ZELEDON, 1953¹; DIAS, 1968²; SALGADO *et alii*, 1968³; MARSDEN *et alii*, 1969⁴).

DIAS (1968)² ao analisar 157 xenodiagnósticos realizados em Bambuí (MG), verificou que, em cerca de metade, as reações foram leves; em 30% não ocorreu qualquer reação e nos restantes 20%, as reações cutâneas foram de maior intensidade, às vezes excedendo a área de aplicação do xenodiagnóstico.

SALGADO *et alii* (1968)³ relatam a ocorrência de reações cutâneas em três de treze pacientes submetidos a xenodiagnóstico com ninfas de *Triatoma infestans*. As manifestações caracterizaram-se por início tardio — 24 a 48 horas após a realização do xenodiagnóstico — e consistiram em aparecimento de pápulas eritematosas confluentes. Os mesmos autores relatam, também, um caso de reação imediata.

Existem indicações de que o caráter e a intensidade das manifestações de hipersensibilidade variam com a espécie de triatomíneo. DIAS² e MARSDEN *et alii*⁴ verificaram que as reações cutâneas a xenodiagnósticos são mais

* Trabalho realizado no Departamento de Patologia Geral do Centro de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Londrina, PR.

** Do Departamento de Patologia Geral da Universidade Estadual de Londrina.

*** Do Instituto Adolfo Lutz, São Paulo, SP.

frequêntes e permanecem por maior período de tempo quando se utilizam ninfas de *Rhodnius prolixus* em vez de *Triatoma infestans*.

Por outro lado, MARSDEN *et alii* (1970)² ao estudar, através de cromatografia, extratos de glândulas salivares de *Rhodnius prolixus*, *Triatoma dimidiata* e *T. protacta*, encontraram uma única mancha de proteína que apresentava, contudo, diferença significativa de peso molecular para as três espécies. Tal achado abre caminho para explicar as diferenças de hipersensibilidade à picada das diversas espécies de triatomíneos.

No presente trabalho, estudou-se o perfil eletroforético de proteínas existentes na saliva de *Rhodnius prolixus* e *Triatoma braziliensis*, procedentes da Venezuela e do Estado do Ceará respectivamente.

MATERIAL E MÉTODO

Utilizaram-se exemplares de *R. prolixus* e *T. braziliensis* mantidos em laboratório por várias gerações. Os triatomíneos eram todos adultos, de ambos os sexos, livres de infecção por qualquer tripanossomatídeo e estavam submetidos a jejum por período não inferior a 30 dias.

A saliva, convenientemente extraída de cada exemplar de triatomíneo, foi mantida em baixa temperatura até o momento de uso. Uma alíquota de 0,1 ml foi suficiente para cada determinação, utilizando-se tampão de veronal sódico (pH 8,4).

A eletroforese foi realizada em fitas de Celogel, com aparelho Millipode. Em cada fita colocavam-se três amostras de saliva de um mesmo triatomíneo e o tempo de corrida eletroforética foi de sete minutos. Após a eletroforese, as fitas eram coradas com Ponceau S, durante 10 minutos.

Para cada espécie foram realizados pelo menos 20 perfis eletroforéticos, em ocasiões diferentes.

RESULTADOS

Detectaram-se quatro bandas de proteínas na saliva de *T. braziliensis* e cinco bandas na de *R. prolixus* (fig. pág. 63).

As bandas mostravam-se intensamente coradas, sugerindo a existência de outras frações na mesma faixa que, contudo, não se separaram possivelmente por limitações no método empregado.

DISCUSSÃO

Os resultados do presente trabalho diferem dos relatados por MARSDEN *et alii*² que, analisando a saliva de triatomíneos através de cromatografia, encontraram uma única mancha de proteína. Provavelmente a falta de concordância se deve à diferença na metodologia empregada.

É importante assinalar com relação aos resultados da presente investigação que, mesmo utilizando processo de eletroforese, cujo poder de separação não é muito grande, obtivemos número razoável de bandas de proteínas, sendo possível diferenciar perfis eletroforéticos de *R. prolixus* e *T. braziliensis*.

Em virtude da grande intensidade de coloração nas bandas de proteínas reveladas, estamos repetindo as determinações através de eletroforese em gel de poliacrilamida, método cujo poder de separação é muito superior ao da eletroforese em Celogel (MORETTI *et alii* *); os resultados, parciais até o momento, permitem antecipar que o número de bandas reveladas é muito maior.

Acreditamos que o estudo da composição protéica da saliva de triatomíneos abre perspectivas novas para o entendimento de inúmeros aspectos relacionados, direta e indiretamente, com a tripanossomíase americana, como: manifestações de hipersensibilidade à picada de triatomíneos, genética e sistemática de triatomíneos, além de melhor compreensão das relações hospedeiro-parasita entre triatomíneos e tripanossomatídeos.

* Trabalho em andamento no Departamento de Patologia Geral da Universidade Estadual de Londrina, PR.

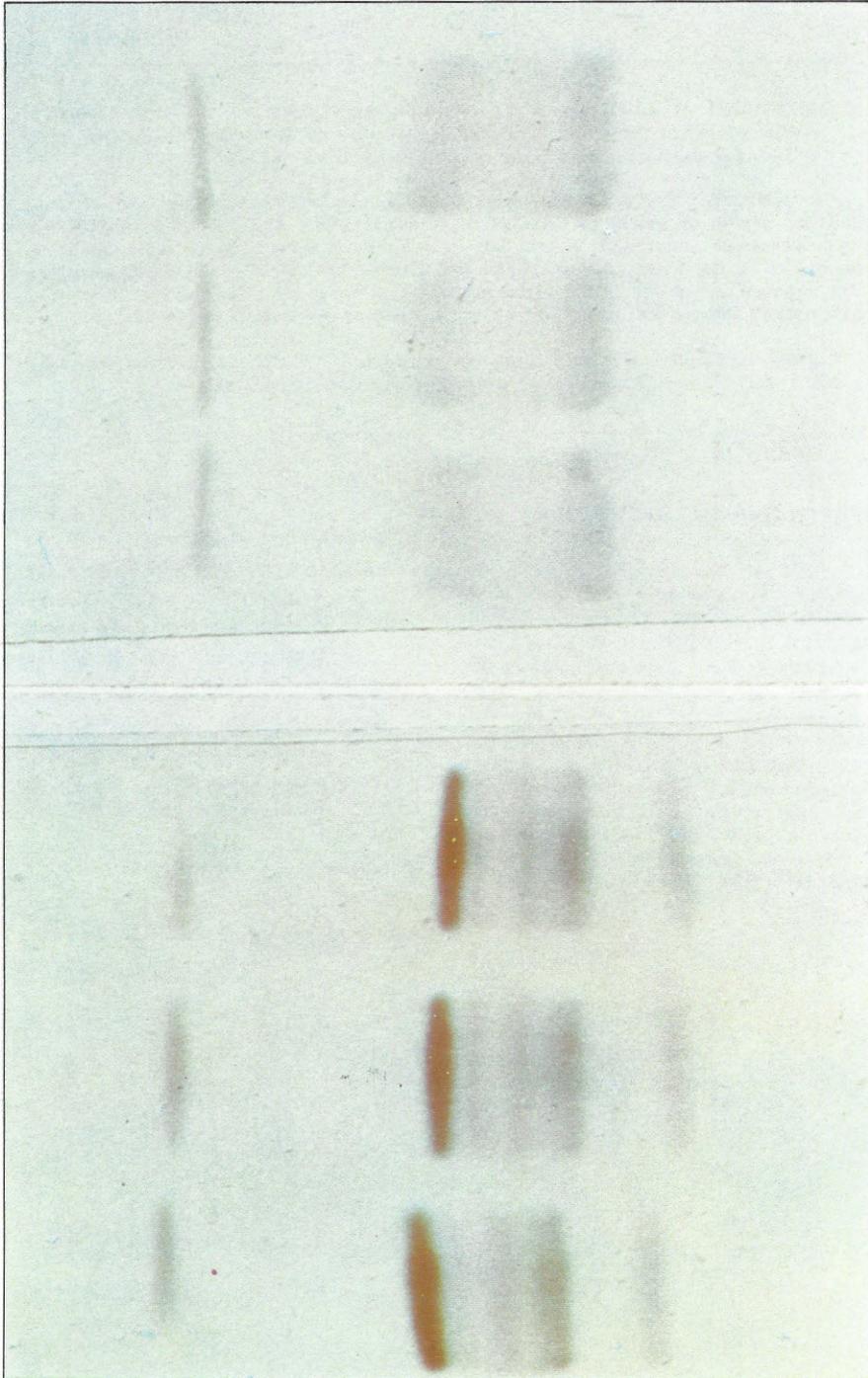


Fig. 1 — Perfis eletroforéticos das proteínas da saliva de *Triatoma braziliensis* (três fitas superiores) e de *Rhodnius prolixus* (três fitas inferiores), após eletroforese em fitas de Celogel.

RIALA6/438

MORETTI, I.G. & CHIEFFI, P.P. — Preliminary study in the electrophoretic profile of saliva proteins of *Rhodnius prolixus* and *Triatoma braziliensis* (Hemiptera, Reduviidae). *Rev. Inst. Adolfo Lutz*, 37:61-64, 1977.

SUMMARY: Using Celogel electrophoresis, the authors analysed the electrophoretic profile of saliva proteins of *Rhodnius prolixus* and *Triatoma braziliensis* from Venezuela and Ceará, Brazil, respectively. Four protein bands were found in the saliva of the *Triatoma braziliensis* and five in the saliva of *Rhodnius prolixus*. The intense colour of the bands suggests the presence of other protein fractions, not evident due to the limitations of the method of separation employed.

DESCRIPTORS: *Rhodnius prolixus* (Hemiptera, Reduviidae); *Triatoma braziliensis* (Hemiptera, Reduviidae); saliva, proteins, electrophoresis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. DIAS, J.C.P. — Manifestações cutâneas na prática de xenodiagnóstico. *Rev. bras. Malar. Doenç. trop.*, 20: 247-57, 1968.
2. MARSDEN, P.D.; ORMEROD, W.E. & VENKATESAN, S. — Single proteins in the salivary glands of reduviid bugs. *Trans. R. Soc. trop. Med. Hyg.*, 64: 29-30, 1970.
3. MARSDEN, P.D.; PRATA, A.; SARNO, P.; SHERLOCK, I.A. & MOTT, K. — Some observations on xenodiagnosis with *Rhodnius prolixus* and *Triatoma infestans* in human infections with Bahian strains of *Trypanosoma cruzi*. *Trans. R. Soc. trop. Med. Hyg.*, 63: 425-6, 1969.
4. SALGADO, J.A.; SALGADO, A.A. & ESPINOLA, H.N. — Contribuição ao conhecimento das reações às picadas de triatomíneos. *Rev. bras. Malar. Doenç. trop.*, 20: 231-5, 1968.
5. ZELEDÓN, A.R. — Manifestaciones alérgicas consecuentes a la picada de triatomas (Hemiptera, Reduviidae). *Rev. Biol. trop.*, 1: 17-20, 1953.

Recebido para publicação em 25 de fevereiro de 1977.