

## Surtos epidêmicos de dermatite causada por mariposas do gênero *Hylesia* (Lepidóptera: Hemileucidae) no Estado de São Paulo, Brasil

### *Epidemic outbreaks of dermatitis caused by Hylesia (Lepidoptera: Hemileucidae), in S. Paulo State, Brazil*

Carmen Moreno Glasser\*, João Luiz Cardoso\*\*, Glória Cristina Carréri-Bruno\*, Maria de Fátima Domingos\*, Roberto Henrique Pinto Moraes\*\*, Ricardo Mário de Carvalho Ciaravolo\*

GLASSER, C.M. et al. Surtos epidêmicos de dermatite causada por mariposas do gênero *Hylesia* (Lepidóptera: Hemileucidae) no Estado de São Paulo, Brasil. *Rev. Saúde Pública*, 27: 217-20, 1993. Surtos epidêmicos de dermatite causada por *Hylesia* sp foram assinalados no litoral do Estado de São Paulo, no período de dezembro de 1989 a dezembro de 1991. O fenômeno assumiu sua maior intensidade em Bertioga, Município de Santos, onde foram registrados 612 casos. Foram atingidos outros 12 municípios da região, estimando-se que algumas centenas de casos procuraram os serviços de saúde locais. Na maioria dos casos verificou-se lesões eritemato-pápulo-pruriginosas, que regrediram em média de 7 a 14 dias. Para tratamento foram utilizados anti-histamínicos sistêmicos corticosteróides tópicos e compressas frias. Ocorreram três episódios epidêmicos no período citado, todos eles coincidindo com o início da estação chuvosa (novembro a janeiro). A cada episódio verificou-se um deslocamento do fenômeno no sentido Norte-Sul. A principal medida profilática utilizada foi a divulgação, junto à população, das medidas de redução de exposição ao agente. Para prédios com elevada infestação por mariposas, foi estudada a efetividade da aplicação de inseticida residual, como medida de redução dos níveis de infestação por mariposas. Obteve-se resultados satisfatórios com deltametrina na dose de 50 mg/m<sup>2</sup> de parede.

*Descritores:* Dermatite de contato, prevenção. Mariposas, patogenicidade.

### Introdução

O lepidopterismo por *Hylesia* sp tem se restringido principalmente ao continente Sul-Americano, sendo pouca as publicações sobre observações acerca do fenômeno.

Casos de dermatite causados por adultos de *Hylesia* sp já foram assinalados na Guiana Francesa<sup>2,10,13</sup>, Argentina<sup>4,8,9</sup>, Peru<sup>1</sup>, e no México<sup>14</sup>. No Brasil, adultos desse gênero foram apontados por Gusmão e col.<sup>6</sup> como responsáveis por surto epidêmico com centenas de casos de dermatite, ocorrido em maio de 1960, em Serra do Navio, Amapá. Em 1980, Mascarenhas e col.<sup>12</sup> notificaram a ocorrência de um novo surto epidêmico, desta vez em Montes Claros, Minas Gerais.

No período de dezembro de 1989 a dezembro de 1991 registraram-se surtos de dermatite, associados à presença abundante de mariposas *Hylesia*, em 13 municípios do litoral do Estado de São Paulo.

Da mesma maneira que em episódios registrados em outros locais das Américas, os surtos verificados no litoral paulista tiveram ocorrência sazonal e curta duração<sup>6,7,14</sup>. Mesmo assim, a adoção de medidas profiláticas foi de grande importância devido ao elevado número de pessoas acometidas pela dermatite nos períodos epidêmicos e à sintomatologia intensa apresentada por parte dos casos.

É objetivo do presente trabalho relatar as observações feitas acerca dos episódios ocorridos nessa região paulista, e apresentar as medidas profiláticas adotadas.

\* Superintendência de Controle de Endemias (SUCEN) - São Paulo, SP - Brasil

\*\* Instituto Butantã - São Paulo, SP - Brasil

Separatas/Reprints: C.M. Glasser - Rua Paula Souza, 166 - 01027-000 - São Paulo, SP - Brasil

Edição subvencionada pela FAPESP. Processo Medicina 93/0208-5.

### Descoberta do primeiro surto epidêmico e descrição dos novos episódios

Em meados de dezembro de 1989 teve afluxo às Unidades de Saúde do Distrito de Bertioga, Município de Santos, casos de dermatite em número muito elevado. A presença nesse mesmo período,

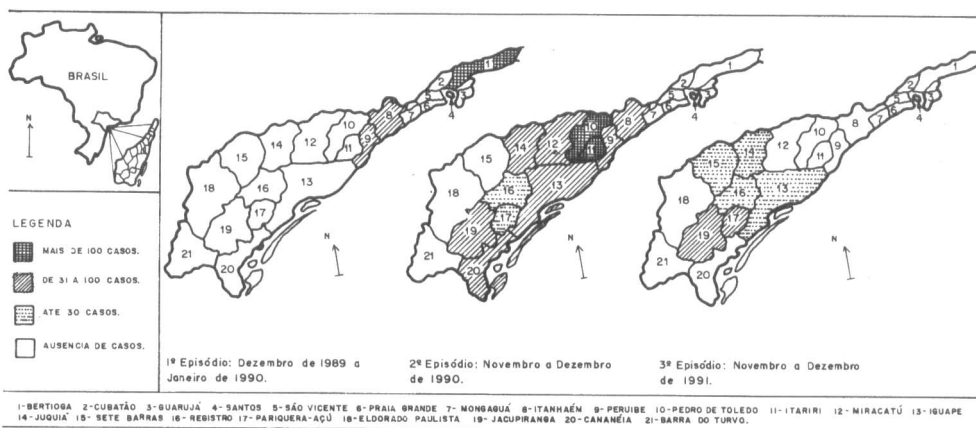
de grande número de mariposas, levou as autoridades sanitárias locais a levantarem a hipótese de serem estas as causadoras do problema. Exemplos de mariposas foram capturados e identificados como *Hylesia paulex*, Dogniu, 1922\*. O surto epidêmico teve uma duração de aproximadamente 30 dias com pico na última semana de 1989, chegando a um total de 612 casos registrados, referentes a veranistas e população residente<sup>3</sup>.

Como fatores agravantes do episódio, podemos citar o intenso afluxo de veranistas na área; a extensa área do corpo, livre de vestimentas, além da permanência das pessoas em locais abertos e iluminados durante o período crepuscular vespertino, quando as mariposas estão em intensa atividade de vôo<sup>6</sup>.

Nesse período (dezembro/89 e janeiro/91), ainda na Baixada Santista, foram registrados surtos de dermatite causados por *Hylesia* sp, com dezenas de casos nos municípios de Itanhaém e Peruíbe (Figura).

Houve dificuldades para se determinar o número de pessoas afetadas nos diversos municípios e períodos em função da doença não ser de notificação compulsória e de parte dos casos não procurar assistência médica, por apresentar sintomatologia branda. As Unidades de Saúde de Bertioga foram as únicas a organizarem um sistema de registro diário dos casos de dermatite atendidos. Optou-se então por fazer uma avaliação da intensidade do fenômeno, utilizando a estimativa feita pelos Serviços de Saúde sobre o número de casos por eles atendidos, acrescidos do número de casos diretamente informados à SUCEN, pela população, quando da notificação de locais com elevada infestação de mariposas. Com esses valores estimados, agruparam-se os municípios em três intervalos quanto à ocorrência de casos, conforme Figura.

O período de ocorrência dos três episódios epidêmicos, evidencia a existência de um único período anual de abundância de mariposas do cita-



Fonte - Unidades Sanitárias Municipais e SUCEN.

Figura 1. Ocorrência de dermatite causada por *Hylesia* sp, segundo município, período e estimativa de casos. Litoral do Estado de São Paulo, 1989 a 1991.

O fenômeno voltou a ser observado a partir da segunda quinzena de novembro/1990. Dessa vez, reincidindo nos municípios de Itanhaém e Peruíbe e manifestando-se pela primeira vez em 9 municípios do Vale do Ribeira (Figura). Nesses municípios, apesar da ocorrência de casos ser maior na zona urbana, houve também registro de casos na zona rural.

Em novembro de 1991, o fenômeno foi novamente observado, restringindo-se este terceiro episódio ao Município do Vale do Ribeira<sup>5</sup>, e manifestando-se com menor intensidade (Figura).

do gênero, para as condições climáticas do litoral paulista, coincidindo com o início da estação chuvosa (novembro a janeiro). Por outro lado, verificou-se um deslocamento geográfico do fenômeno no sentido Norte-Sul a cada surto ocorrido, conforme mostra a Figura.

Outras características observadas de maneira constante nos três episódios ocorridos, foram: presença importante de cobertura vegetal nas áreas urbanas atingidas, além da proximidade com a Mata Atlântica representada pela floresta perenifolia higrófila que cobre o sistema Serra do Mar; a atividade das mariposas apresentou-se com maior intensidade no crepúsculo vespertino; as mariposas, apesar de estarem presentes na maioria

\* Comunicação pessoal (1990) de C. Lemaire (Gordes, France).

das residências das áreas infestadas, mostraram preferência por prédios permanentemente iluminados e com paredes claras; a duração dos episódios situou-se em torno de 30 dias para os diversos locais atingidos; a grande maioria dos casos de dermatite ocorreu em função do contato com as "flechas venenosas"<sup>11</sup> liberadas pelas mariposas durante seu vôo em torno de focos de luz, e não pelo contato direto com as mesmas.

### Quadro clínico

Na maioria dos casos, lesões eritemato-pápulo-pruriginosas acometendo áreas expostas do tegumento foram observadas em pessoas que tiveram contato com o agente. O quadro dermatológico instalou-se nas primeiras 24 h após a exposição, iniciando-se por prurido e eritema. As lesões evoluíram para pápulas intensamente pruriginosas. O quadro, cuja duração média foi de 7 a 14 dias, regrediu sem lesões residuais.

No tratamento, foram utilizados anti-histamínicos sistêmicos, corticosteróides tópicos e compressas frias.

### Medidas profiláticas adotadas

A partir da descoberta de que o surto de dermatite que atingia Bertioga era causado por mariposas, iniciou-se a divulgação de medidas para redução da exposição da população a esses insetos e às "flechas" por eles liberadas. Para isso, utilizou-se de meios de comunicação de massa (rádio e jornal), contatos com lideranças locais, fixação de cartazes em serviços de saúde alertando para o problema e distribuição de folhetos contendo orientações para os usuários desses serviços. Foram também visitadas as farmácias, para divulgação do fenômeno e solicitação de encaminhamento de pessoas afetadas pela dermatite às Unidades de Saúde. As orientações passadas à população, pelos citados meios de comunicação, basearam-se nas observações iniciais sobre o surto e em informações assinaladas por Gusmão e col.<sup>6</sup> sobre diversos aspectos do comportamento de mariposas do gênero *Hylesia*, sobre a facilidade com que as "flechas" causadoras de dermatite se destacam do corpo desses lepidópteros, depositando-se nos móveis, lençóis, outros objetos e na própria pele, e sobre algumas medidas profiláticas adotadas em outras áreas, durante episódios semelhantes.

As recomendações consistiram em medidas que evitassem ou reduzissem o contato da população com as mariposas e "flechas" por elas liberadas,

além de orientação, aos pacientes, para procurarem o Serviço de Saúde adequado.

As atividades de divulgação foram estendidas a todos os municípios atingidos pela fenômeno. Verificou-se, no entanto, que embora essas atividades fossem de fundamental importância para o controle da exposição humana, existiam situações em que elas pouco contribuíam para a redução da exposição. Isso ocorria em locais externos em que a concentração de mariposas era muito elevada, desde algumas mariposas pousadas por metro quadrado de parede até algumas dezenas. Prédios com esses níveis de infestação apresentavam algumas características comuns: permaneciam iluminados durante toda a noite e tinham as paredes claras (Serviços de Saúde, Delegacias de Polícia, Escolas, Praças Públicas, outros Órgãos Públicos...). A quantidade de mariposas pousadas nas paredes externas desses prédios era sempre muito superior ao número desses lepidópteros que conseguiram invadir o seu interior, pois medidas para dificultar a sua entrada estavam sendo postas em prática.

Em função dessas observações, considerou-se de interesse estudar a viabilidade do tratamento das paredes externas de prédios altamente infestados, com inseticidas de ação residual. Foram realizados testes utilizando deltametrina na formulação suspensão concentrada, nas doses de 25 e 50 mg de ingredientes ativo (ia/m<sup>2</sup>) de parede. Apenas para a dose de 50 mg ia/m<sup>2</sup> de parede obtiveram-se resultados satisfatórios, que foram os seguintes:

- As mariposas atingidas diretamente pelo inseticida borrifado morreram a aproximadamente 10 min. após a aplicação. Nesse pequeno período voaram pouco, não representando um agravante para a exposição do desinsetizador e de pessoas que circulavam próximo ao local tratado. Os equipamentos de proteção individual usados pelo desinsetizador foram os mesmos indicados para borrifação de paredes (capacete, avental de manga comprida, máscara, óculos, luvas e botas) e se mostraram suficientes para evitar o surgimento de dermatite;
- Foi possível avaliar que a ação residual do inseticida aplicado permaneceu em níveis adequados até 3 semanas após o tratamento. Verificou-se, diariamente, grande mortalidade de mariposas encontradas próximas às paredes borrifadas, sendo raros os exemplares vivos pousados nessas paredes durante o dia. O número de mariposas mortas foi diminuindo gradativamente, sendo que na quarta semana elas praticamente desapareceram, impossibilitando a continuidade da avaliação.

Esse tratamento, além de reduzir a exposição das pessoas que trabalham ou freqüentam locais altamente atrativos a esses insetos, deve também diminuir a exposição daquelas que habitam as casas da proximidade.

### Agradecimentos

Às equipes-técnicas das Unidades Sanitárias dos 13 municípios onde ocorreram surtos epidêmicos, pelas informações fornecidas acerca dos casos de dermatite atendidos; ao Dr. Claude Lemaire do Museu Nacional de História Natural - Paris, pela identificação da espécie de *Hylesia*.

GLASSER, C. M. et al. [Epidemic outbreaks of dermatitis caused by *Hylesia* (Lepidoptera: Hemileucidae), in S. Paulo State, Brazil]. *Rev. Saúde Pública*, 27: 217-20, 1993. Epidemic outbreaks of dermatitis caused by *Hylesia* sp which occurred in the coastal region of the State of S. Paulo during the period of December 1989 to December 1991 are confirmed. The incident assumed its greatest intensity in Bertioga, in Santos County, where 612 cases were registered. The outbreak also affected 12 other counties in that region and it was estimated that hundred of affected persons sought the Local Health Service Care. The majority presented with erythematous and pruriginous lesions and papula which lasted 7 to 14 days on average. Treatment consisted of systemic administration of antihistamines, and the use of topic corticosteroides and cold compresses. During the above-mentioned period, three epidemic episodes, coinciding with the rainy season (November to January), occurred. They were first observed in the northern part of the coastal area and then spread to the south. Information as to how avoid contact with the moth was the main prophylactic measure. In highly infested buildings the effectiveness of residual insecticide procedure was used in the attempt to reduce the level of moth infestation. Satisfactory results were obtained with deltamethrin applied in a dosage of 50 mg/m<sup>2</sup> of wall.

**Keywords:** Dermatitis, contact, prevention. Moths, pathogenicity.

### Referências Bibliográficas

1. ALLARD, H.F. & ALLARD, H.A. Venomous moths and butterflies. *J. Washington Acad. Sci.*, 48: 18-51, 1958.
2. BOYÉ, R. La papillonite guyanaise. *Bull. Soc. Pathol. Exot.*, 25: 1099-107, 1932.
3. CARDOSO, J.L.C.; B. FILIHO, T.S.; CARNEIRO, E.C.G.; MORAES, H.P. Surto de dermatite por *Hylesia paulex* no litoral do Estado de São Paulo, Bertioga, verão de 1990. In: Simpósio da Sociedade Brasileira de Toxicologia, 1<sup>ª</sup>, São Paulo, 1990.
4. DALLAS, E.D. Otro caso de dermatitis extendida, producida por un lepidóptero y notas sobre *Hylesia nigricans* Berg (Lep. Bombicidae). In: Reunion de la Sociedad Argentina de Patologia Regional del Norte, 8<sup>ª</sup>, Jujuy, 1993. *Anais*. Buenos Aires. Universidad de Buenos Aires, s.d. p. 469-74.
5. DOMINGOS, M.F.; CARDOSO, J.C.C.; VALDERRAMA, R.H. *Hylesia* sp no litoral sul de São Paulo: relato do terceiro surto. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.*, 25: Supl, 110, 1992.
6. GUSMÃO, H.H.; FORATTINI, O.P. & ROETBERG, A. Dermatite provocada por lepidópteros do gênero *Hylesia*. *Rev. Inst. Med. Trop. S. Paulo*, 3: 1194-120, 1961.
7. HARWOOD, R.F.; JAMES, M.T. *Entomology in human and animal health*. 7<sup>ª</sup> ed. New York, MacMillan Publ. 1979.
8. JORG, M.E. Nota previa sobre el principio activo urtigante de *Hylesia nigricans* (Lepidoptera, Hemileucidae) y las dermatitis provocadas por el mismo. In: Reunion Sociedad Argentina de Patologia Regional del Norte, 8<sup>ª</sup>, Jujuy, 1993. *Anais*. Buenos Aires. Universidad de Buenos Aires, s.d. p. 482-95.
9. JORG, M. E. Dermatoses lepidopterianas (Segunda nota) In: Reunion Sociedad Argentina de Patologia Regional del Norte, 9<sup>ª</sup>, Mendoza, 1935 *Anais*. Jujuy, Universidad de Buenos Aires, 1939. V. 3, p. 1617-35.
10. LEGER, M. & MOUZELS, P. Dermatoses prurigneuse determinée par des Pappilons satumidae du genre *Hylesia*. *Bull. Soc. Pathol. Exot.*, 11: 104-7, 1918.
11. LAMY, M. & LEMAIRE, C. Contribution à la systématique des *Hylesia*: étude au microscope electronique à balayage des "flechettes" urticantes. *Bull. Soc. Entomol. France*, 88: 176-92, 1983.
12. MASCARENHAS, C.S.; VULCANO, M.A.; PEREIRA, F.S. Nova constatação de dermatite provocada por lepidópteros do gênero *Hylesia* Hubner. *Lundiana*(1): 143-8, 1980.
13. TISSEUIL, J. Contribution a l'étude de la papillonite guyanaise. *Bull. Soc. Pathol. Exot.*, 28: 719-21, 1935.
14. VILLANUEVA, A. et al. Moth associated dermatites-cozumel, México. *MMWR*, 39(13): 219-20, 1990.

Recebido para publicação em 4.1.1993  
Aprovado para publicação em 1.4.1993