

CONSIDERACIONES SOBRE LA PROBLEMATICA DE LOS LEPIDOPTEROS URTICANTES Y VENENOSOS EN PANAMA*

Dr. Eustorgio Méndez **, Dr. Byron N. Chaniotis***

* Presentado para publicación en abril de 1984.

** Zoólogo, en el Laboratorio Commemorativo Gorgas y Profesor Titular de Zoología Sistemática en la Escuela de Biología de la Facultad de Ciencias Naturales y Farmacia de la Universidad de Panamá.

*** Entomólogo Médico, Preventive Medicine Activity, USA MEDDAC Panamá.

CONSIDERACIONES SOBRE LA PROBLEMÁTICA DE LOS LEPIDOPTEROS URTICANTES Y VENENOSOS EN PANAMA *

Dr. Eustorgio Méndez **, Dz. Byron N. Chamotis***

Se mencionan los principales géneros de lepidópteros causantes de erucismo y de lepidopterismo en Panamá; los riesgos sanitarios derivados de la exposición del hombre a los lepidópteros urticantes y la forma de evitarlos; la sintomatología que producen y el tratamiento médico recomendado.

Los casos de dermatitis epidémica y de otros problemas médicos causados por insectos lepidópteros son relativamente frecuentes en Panamá; sin embargo, las publicaciones sobre este tema que se refieren particularmente al país son muy escasas (1 a 5).

La mayoría de los síndromes relacionados con los lepidópteros son causados por el contacto accidental del ser humano con las larvas u orugas, que poseen pelos y espinas con propiedades venenosas; en ese caso se dice del paciente que tiene erucismo. El problema se identifica con el nombre

de lepidopterismo cuando el síndrome es causado por lepidópteros adultos.

Las estructuras ofensivas de las larvas son, por lo general, finas y de tamaño corto, moderado o alargado; pero también pueden presentarse cerdas gruesas y espinas ramificadas, colocadas en tubérculos. En muchos casos, dos o más de estos patrones existen y están distribuidos entre cerdas que tienen una naturaleza inofensiva. Casi siempre la toxina que se encuentra en dichas estructuras es producida por células que se comunican con una cerda o una espina provista de una cavidad interna que recibe el veneno (6). La sustancia tóxica producida por ciertas especies contiene histamina, ácido cianhídrico, ciertas proteínas y otros elementos irritantes. Su virulencia se mantiene aun después de la muerte del insecto (7).

El efecto que en las personas pueden causar las estructuras

* Presentado para publicación en abril de 1984.

** Zoológico, en el Laboratorio Conmemorativo Gorgas y Profesor Titular de Zoología Sistemática en la Escuela de Biología de la Facultad de Ciencias Naturales y Farmacia de la Universidad de Panamá.

*** Entomólogo Médico, Preventive Medicine Activity, USA MEDDAC Panamá.

tóxicas del insecto originan condiciones patológicas de distintas naturaleza y gravedad, las cuales pueden persistir durante varios días. Tales afecciones son determinadas tanto por las propiedades más o menos nocivas que posea determinada especie como por la sensibilidad de la persona y/o por la vulnerabilidad de los tejidos u órganos afectados. Los accidentes de este origen son más frecuentes en los niños, en los cuales suelen ser más severas estas dermatitis. Casi siempre, el contacto con los elementos irritantes mencionados produce de inmediato o al poco tiempo una sensación de ardor y de quemadura acompañada de un prurito intenso. Seguidamente, aparecen áreas eritematosas acompañadas de vesículas en algunos casos. A veces puede agregarse una elevación de la temperatura, cefalalgia, náuseas e inflamación de los ganglios linfáticos. Las manifestaciones clínicas sistemáticas también incluyen parálisis, edema y reacciones de naturaleza alérgica (8). En algunas ocasiones se presentan infecciones secundarias en el área afectada (9).

Una situación delicada puede ocurrir si algunas cerdas se introducen accidentalmente en los ojos de una persona y se adhieren a la conjuntiva, porque producen una conjuntivitis nodular u ophthalmia nodosa (10). También es importante señalar que la inhalación de cerdas y

de otras partículas del insecto puede ocasionar faringitis, laringitis, asma y otros trastornos de las vías respiratorias. Vale advertir que las reacciones más críticas pueden presentarse en las personas de condición alérgica, que muestran una hipersensibilidad al efecto de las sustancias tóxicas y a ciertos elementos estructurales que están asociados con lepidópteros urticantes o con otros artrópodos vulnerantes.

En el tratamiento de las dermatitis producidas por lepidópteros se utilizan anti-histamínicos de administración local u oral, así como antipruríticos tópicos (7, 11). Al iniciar el tratamiento es prudente remover las cerdas o las espinas mediante una cinta adhesiva; además, la aplicación de amonio, de calamina, de bicarbonato de soda, de hielo o de compresas frías en las áreas afectadas, contribuye a aliviar el dolor y la inflamación. Por lo general, el empleo de un anti-histamínico de uso local, como el caladryl, o la administración oral de Benadril, resulta efectiva en los casos leves. No obstante, si hay persistencia de los síntomas, o aparecen convulsiones o alguna indicación de parálisis, se requiere la hospitalización inmediata del paciente.

Aunque la mayoría de los problemas médicos ocasionados por lepidópteros están relacionados únicamente con las larvas, también las crisálidas, los adultos

y los huevos de las especies urticantes ofrecen ciertos riesgos. Las crisálidas mantienen las partes conflictivas de las larvas; en alguno casos, los adultos conservan cerdas ofensivas que adquieren al salir del capullo pupal, o bien están naturalmente provistos de cerdas y espículas que producen efectos perjudiciales. En ciertas especies, los huevos al ser depositados quedan protegidos por una cubierta de cerdas tóxicas desprendidas de la hembra adulta. En cualquiera de esas circunstancias, al contacto de la piel humana con dichas estructuras, se producen manifestaciones patológicas similares a aquellas producidas por las larvas. Estos accidentes se presentan con mayor frecuencia en arboledas, jardines y otros lugares que mantengan árboles, de cuyas hojas se alimentan las orugas; además, el ciclo biológico de estos insectos se realiza ya sea en la selva o en áreas urbanas o semi urbanas donde hay alguna vegetación.

Las hembras adultas de las especies del género *Hylesia*, el cual pertenece a la familia Saturniidae, causan severas dermatitis mediante las cerdas y espículas ponzoñosas que poseen en el abdomen (12). Las cerdas venenosas de *Hylesia* son agudas y serradas, su longitud es de 0,15 mm (150 micrones), mientras el espesor es de 0,06 mm (6 micrones). Durante el día estas polillas suelen encontrarse en la corteza

de los árboles, en las paredes de edificios y en cercas (13). Las hembras aparecen en cantidades numerosas en ciertas épocas y entonces emigran en enjambres llegando muchas veces, atraídas por la luz artificial, a lugares concurridos por personas, como por ejemplo, estadios, escuelas, muelles, piscinas, etc. En estas circunstancias, las personas pueden hacer contacto directo con los lepidópteros, o pueden recibir los elementos urticantes que quedan suspendidos en el aire al desprenderse durante el vuelo, o cuando dichos insectos tropiezan con diferentes obstáculos. A veces, algunas de esas polillas caen al agua de piscinas iluminadas y dejan flotando en el agua una cantidad de sus espículas venenosas, las cuales provocan urticarias en los bañistas. En Panamá se han observado varios brotes de estas dermatitis, particularmente en el área canalera. Se conoce de epidemias de este tipo ocurridas en 1971, 72 y 73. En agosto de 1980 se presentaron 30 casos, en trabajadores de las esclusas de Gatún. A mediados de septiembre del mismo año ocurrieron varios casos, en los alrededores de Gamboa; y a principios de diciembre se registró otro brote, que afectó a 16 trabajadores en las esclusas de Pedro Miguel y de Miraflores.

En Panamá existe un número apreciable de lepidópteros urti-

cantes distribuidos principalmente entre las familias Megalopygidae, Limacodidae, Eucleidae, Saturniidae, Arctiidae, Lymantriidae, Morphidae y Nymphalidae; sin embargo, sólo algunas especies revisten una mayor significación médica.

Entre las especies cuyas larvas ocasionan en el país la mayoría de los accidentes de esta naturaleza, se encuentra *Sibine stimulea*, la cual pertenece a la familia Limacodidae. La oruga de esta especie (Fig. No. 1), posee brillantes colores verde, chocolate, púrpura y amarillo. Su cuerpo es compacto y dispone de tubérculos semi agudos armados con cerdas rígidas urticantes distribuidas a los lados y en ambos extremos.

La larva de *Megalopyge lanata* (Fig. No. 3) una especie de la familia Megalopygidae, tiene mucha importancia en Panamá y en otros países de Centro y Sur América. Posee un cuerpo blanco alargado y está armada con tubérculos rojos provistos de largas cerdas oscuras. Randel y Doan (1) informaron que *M. lanata* frecuentemente ocasiona dermatitis en Panamá durante mayo y abril. Estos autores observaron 18 casos provocados por esta especie en un lapso de tres años.

La larva de la especie *Megalopyge opercularis*, (Fig. No. 4), es causante de dermatitis en Panamá, y en el sureste de

los Estados Unidos de Norte América, México, Centro América y parte de Sur América. Esta larva es conocida en Panamá como el "gusano perico" y presenta una abundante cubierta de cerdas que pueden mostrar un color blanco, achocolatado o amarillo brillante, las cuales ocultan numerosas espinas ponzoñosas.

Las larvas de ciertas especies del género *Phobetron*, perteneciente a la familia Eucleidae, también son importantes en Panamá por sus condiciones urticantes. Una de estas larvas, (Fig. No. 2), muestra la forma algo semejante a la de una araña, que caracteriza a las especies de ese género.

El problema de los lepidópteros urticantes y venenosos implica una labor de educación sanitaria destinada a orientar a las comunidades particularmente sobre la necesidad de evitar que los niños y las personas muy sensibles tengan un contacto físico con orugas de aspecto extraño y de colores modestos o llamativos, provistas de abundantes cerdas y/o de espinas. En aquellos patios y jardines donde se note la presencia de las larvas, que deben ser removidas de la vegetación con guantes o pinzas y destruidas; y que no se recurra al uso de insecticidas que pueden provocar la contaminación de alimentos y otros riesgos inherentes a la salud humana. También se debe informar a las personas sobre los riesgos que constituyen los

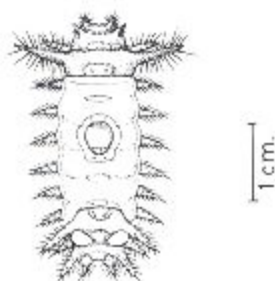


Fig. No. 1
Larva de *Sibine stimulea*,

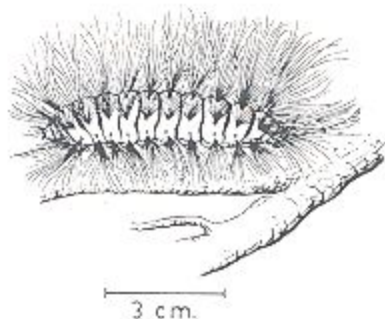


Fig. No. 3
Larva de *Megalopyge lanata*.

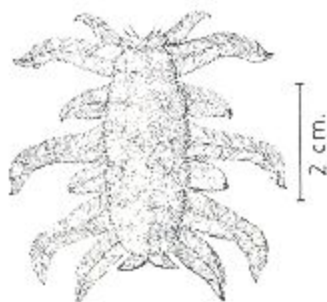


Fig. No. 2
Larva de una especie de *Phobetron*.

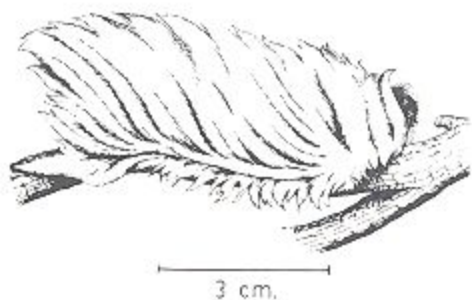


Fig. No. 4
Larva de *Megalopyge opercularis*

adultos de las especies del género *Hylesia*, advirtiéndose sobre sus vuelos periódicos y su marcado fototropismo; y que si las polillas producen urticaria, el área comprometida debe lavarse con agua y jabón para evitar infecciones secundarias.

SUMMARY

The principal Lepidopteran genera responsible for cases of

erucism and lepidopterism in Panama are mentioned. Health hazards of exposure to these urticating insects and the measures to avoid them are described. The symptomatology and the therapy of contact dermatitis produced by these insects are also presented.

Agradecimiento

Queremos agradecer a los doctores Arturo Tapia, Pauline H. Peralta, Alfonso Escajadillo y Rolando E. Sáenz la lectura del manuscrito, así como por sus interesantes observaciones.

BIBLIOGRAFIA

1. Randel HW, Doan GB: Caterpillar urticaria in the Panama Canal Zone. Report of Five Cases, en *Venoms*, ed por Buckley EE, Pargés N, Washington, D. C., Am Ass Adv Sc Publ No. 44, 1956, pp 111-121
2. Fairchild GB: Biting and stinging arthropods of Panama, Mimeographed Document Prepared for the Use of the United States Army, 1942, p 14
3. Chaniotis BN: Beware of the stinging caterpillars, South Com News, Oct. 24: 3, 1980
4. Chaniotis BN: Caterpillars harmful if touched, South Com News, Jan 28:18, 1983
5. Chaniotis BN: Caterpillars can hurt you, South Com News, Jan 20: 7, 1984
6. Gilmer PM: A comparative study of the poison apparatus of certain lepidopterous larvae, *Ann Ent Soc Amer* 18: 203-329, 1925
7. Frazier CA: *Insect Allergy*, St. Louis, Missouri, Warren H. Green, 1969, p 493
8. Beard RL: Insect toxins and venoms. *A Rev Ent* 8:1-18, 1963
9. Goldman L, Sawyer F, Levine A, Goldman J, Goldman S, Spinanger J: Investigative studies of skin irritations from caterpillars. *J Invest Dermat* 34: 67-79, 1960
10. Corkey JA: Ophthalmia nodosa due to caterpillar hairs. *Brit J Ophthal* 39: 301-306, 1955
11. Pesce H, Delgado A: Poisoning from adult moths and caterpillars, en *Venomous Animals and their venoms*, Vol III, ed por Bucherl W, Buckley EE, New York, Academic Press, 1971, pp 119
12. Jörg MI: Nódulo inflamatorio subcutáneo por espículas de *Hylesia fulviventris* (Lepidoptera). *Bol Chil Parasitol* 24: 146-150, 1967
13. Hill WR, Rubenstein AD, Kovacs Jr J: Dermatitis resulting from contact with moths (Genus *Hylesia*) *JAMA* 138: 737-740, 1948