

DERMATITIS AMPOLLAR CAUSADA POR LA ESPECIE
EPICAUTA FLAGELLARIA (ERICHSON) (COLEOPTERA:
MELOIDAE)*

Dr. Eustorgio Méndez¹, Dr. Rolando E. Sáenz, APMC, FACP²,
Dr. Carl M. Johnson, APMC, FCAP².

De la División de Biología Tropical en el Laboratorio Conmemorativo Gorgas y de la Escuela de Biología en la Universidad de Panamá¹; de la División de Enfermedades Infecciosas en el Laboratorio Conmemorativo Gorgas y de la Escuela de Medicina en la Universidad de Panamá².

Este trabajo constituye el primer informe de dermatitis ampollar causada por coleópteros de la familia Meloidae en Panamá. Se describe un brote familiar de dermatitis ampollar causado por la especie *Epicauta flage-litaria* (Erichson). En otros casos de dermatitis ampollar diagnosticados anteriormente en el Laboratorio Conmemorativo Gorgas, la especie que la causó fue *E. isthmica* Werner. Las lesiones ampollares se producen cuando la cantaridina, una toxina vesicante contenida en el cuerpo del coleóptero, es liberada y entra en contacto con la piel, al ser aplastado o frotado en ella. Las medidas terapéuticas y la prevención de esta enfermedad son indicadas.

En distintas regiones del mundo, incluyendo la República de Panamá, existen ciertas especies

de coleópteros que están involucrados en casos de dermatitis ampollar irritativa. Estos insectos vesicantes pertenecen principalmente a la familia Meloidae, un grupo numeroso cuyos adultos son gregarios, fitófagos y principalmente diurnos; no obstante, son intensamente atraídos en las noches por la luz artificial. Los huevos son depositados en el terreno y de ellos se desarrollan larvas, que evolucionan y presentan diferente morfología y hábitos (1, 2). Tales larvas son depredadoras especializadas, que atacan a ciertos insectos y sus huevos. Oportunamente cada larva se transforma en una pupa sedentaria, o sea, la forma que precede al adulto. Los meloidcos se encuentran en jardines, campos cultivados y otras áreas provistas de vegetación, generalmente cercanas a quebradas y

* Presentado para publicación en julio de 1989.

de otras fuentes de agua. Al iniciarse las primeras lluvias aparecen con alguna abundancia, aumentando las posibilidades de que se presenten brotes circunstanciales de dermatitis ampollar en ciertas comunidades. Se conocen varias especies de meloides en Panamá (3); no obstante, al parecer únicamente dos o más representantes del género *Epicauta* están asociadas localmente con casos de dermatitis.

La dermatitis ampollar es ocasionada por la cantaridina, una sustancia tóxica e inflamatoria contenida en la hemolinfa del insecto. Esta sustancia, cuya fórmula es $C_{10}H_{12}O_4$, es un terpenoide inodoro, muy volátil y soluble en éter, cloroformo, los aceites grasos y las esencias, pero poco soluble en alcohol. Es insoluble en agua y en sulfuro de carbono; además, cristaliza en prismas romboides que se funden a $218^{\circ}C$. Este elemento es absorbido tanto por la piel como por las membranas mucosas y ha sido utilizado en medicina como un agente vesicante e irritante (4). Epstein y Kligman (5) se refieren a su empleo en el tratamiento de verrugas; además, ha sido utilizada principalmente en el molusco contagioso en niños.

En la circunstancia de que el coleóptero sea accidentalmente estrujado o frotado al posarse sobre una persona, la cantaridina

liberada entra en contacto con la piel produciéndose más tarde las ampollas. Por lo general, las lesiones tienen lugar en la cara, la nuca y en los brazos, así como en otras áreas expuestas de la piel. Al principio siente el paciente prurito y luego una sensación de quemadura. Al poco tiempo, dicha zona se torna eritematosa y caliente, apareciendo después de unas veinticuatro horas unas amplias vesículas llenas de un líquido de color cetrino (Fig. No. 1). Dichas ampollas interesan las capas superiores de la piel sin dañar la dermis (6); al cabo de unas horas se toman flácidas e indoloras, y posteriormente se secan formandose costras. Estas se desprenden aproximadamente a los

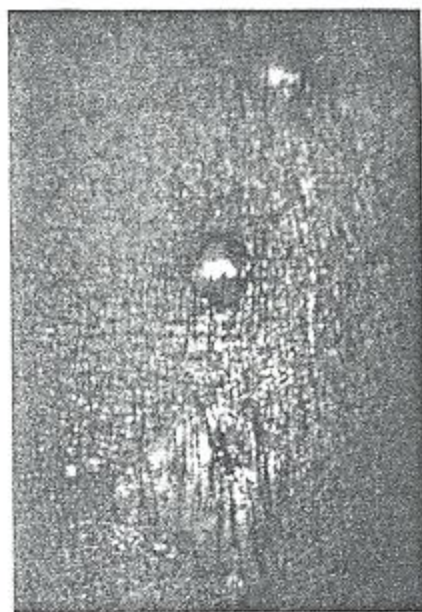


Fig. No. 1

Vesículas durante la etapa inicial de la dermatitis ampollar.

diez días dejando manchas discrómicas que más tarde desaparecen (Figs. No. 2 y No. 3).



Fig. No. 2
Lesiones en región periorbital izquierda en plena cicatrización.



Fig. No. 3
Lesiones en el antebrazo ya sanadas.

En el tratamiento inicial de la dermatitis ampollar, después de lavar las áreas afectadas con un jabón neutro y agua, puede aplicarse una loción de calamina; no obstante, si se presenta un intenso prurito, ardor y marcados signos inflamatorios, indicadores de una franca reacción alérgica, es conveniente el uso de un antihistamínico oral y la aplicación local de una crema con corticosteroides. Sólo cuando hay evidencias de una infección bacteriana sobreañadida estaría indicado el uso de antibióticos.

Es interesante el hecho de que este tipo de dermatitis no ha sido mencionado antes en la literatura panameña. En realidad, es notable la falta de información sobre este problema en el Istmo Centroamericano (7). También es importante advertir que en algunos países se han comprobado serias intoxicaciones si el hombre y los animales ingieren accidentalmente coleópteros meloideos que contienen cantaridina (4, 8-10). En estas personas se han observado dolores abdominales, diarreas, convulsiones, síntomas de irritación vesical y de compromiso renal; además, ciertos casos severos han resultado fatales (9).

Recientemente tuvimos la oportunidad de observar un brote familiar de dermatitis ampollar por *Epicauta flagellaria*.

El 15 de mayo de 1989 atendimos en la Clínica del Laboratorio Conmemorativo Gorgas una niña de cuatro años de edad procedente de El Autódromo, en el Corregimiento de Tocumen. Al examen físico presentaba lesiones eritematosas acompañadas de ampollas, edema y calor local en la región periorbitaria izquierda, en ambos antebrazos, la espalda y en la región anterior del tórax. Las lesiones evolucionaron satisfactoriamente con un tratamiento tópico con corticosteroides.

El padre y la madre de la niña relataron que dos semanas antes habían presentado lesiones similares, localizadas en la espalda y en la pierna derecha y ocasionadas por los coleópteros. Además, en otra familia de la vecindad, un niño de cinco años tuvo una lesión en el labio superior, el padre fue afectado en el hombro derecho y la madre en el antebrazo derecho. Hemos tenido conocimiento de que durante el mismo período ocurrieron otros casos más, lo que sugiere que en el lugar aludido se presentó un brote de dermatitis ampollar.

Tres ejemplares de los insectos involucrados en estos casos, capturados por los padres de la niña, fueron identificados como *E. flagellaria* (Erichson) (Fig. 4), una especie que no se había asociado antes con esta clase

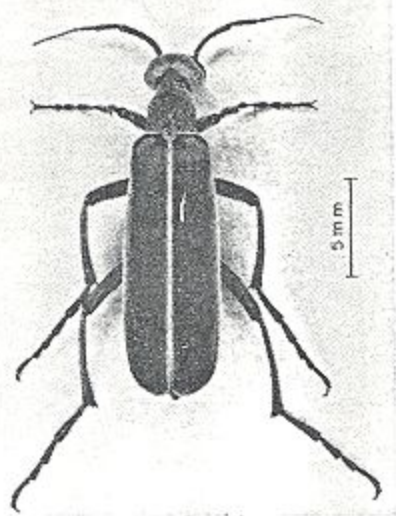


Fig. No. 4

Ejemplar hembra de *Epicauta flagellaria*.

de dermatosis. Vale observar que uno de nosotros (Johnson), ha comprobado que la especie *E. isthmica* Werner, ha sido la causa de varios casos aislados de dermatitis ampollar en pacientes procedentes de áreas aledañas a la ciudad de Panamá.

Es difícil el control de los coleópteros meloideos en sus sitios de cría y de reposo por las limitaciones que tiene la acción de los insecticidas en áreas expuestas a la lluvia y a otros factores ambientales. Ciertos insecticidas no persistentes, tales como el malatión, diazinón y piretro, pueden usarse con ciertas reservas tanto en los criaderos como en las paredes de recintos

humanos donde se note la presencia de dichos coleópteros.

derina) y la patología son diferentes (11, 12).

Las medidas preventivas en áreas infestadas de *Epicauta*, incluyen la limitación del uso de lámparas incandescentes y fluorescentes, así como la protección mediante mosquiteros en los dormitorios y mallas en las puertas y ventanas. Tales medidas deben estar acompañadas de una campaña de divulgación destinada a informar al público sobre la causa, los efectos y el tratamiento de la dermatitis ampollar. Esta afección no debe ser confundida con la dermatitis eritemato-vesiculosa lineal, causada por ciertos coleópteros pequeños que pertenecen al género *Paederus* de la familia Staphilinidae. En esta dermatitis los insectos que la causan, la sustancia ofensiva (llamada pe-

Summary

This paper is the first published report of vesicular dermatitis due to blister beetles of the family Meloidae in Panamá. A familial outbreak of bullous dermatitis caused by *Epicauta flagellaria* (Erichson) is described. All previous cases known in the Gorgas Memorial Laboratory were associated with *E. isthmica* Werner. Bullous lesions are produced when cantharidin, a vesicating toxin contained in the beetle's body, is released at the time the insect is crushed or rubbed upon the exposed skin. Rules for the treatment and prevention of this disease are indicated.

AGRADECIMIENTOS

El Dr. Richard B. Selander, de la Universidad de Illinois en Urbana-Champaign, y el Dr. Floyd G. Wernes, de la Universidad de Arizona, han contribuido a la identificación de ejemplares del género *Epicauta* pertenecientes a la colección entomológica del Laboratorio Conmemorativo Gorgas. Además, dichas autoridades nos han suministrado literatura pertinente a esos coleópteros vesicantes. Les expresamos nuestro sincero agradecimiento por estas cortesías.

Dejamos constancia de nuestra gratitud al Dr. Francisco Medina Díaz, por su colaboración relacionada con el caso de dermatitis ampollar del área de El Autódromo, Corregimiento de Tocumen. También damos las gracias a los Dres. Reynaldo Arosemena, John L. Petersen, Evelia Quiroz R. y Pauline H. Peralta, por revisar el manuscrito e indicarnos sus sugerencias y recomendaciones.

BIBLIOGRAFIA

1. Selander RB: The Blister Beetles of Florida (Coleoptera: Meloidae). Fla Dept Agric Consumer Serv Ent Circular No. 268 (Dec): 104, 1984
2. Swartz WB, Wanamaker JF: Skin blisters caused by vesican beetles. JAMA 131 (June): 594-595, 1946
3. Blackwelder RE: Checklist of the Coleopterous Insects of Mexico, Central America, the West Indies and South America. Part 1, USNM Bull 185 (3): 1-185, 1944
4. Wertelecki W, Vietti JJ, Kulapongs P: Cantharidin poisoning from ingestion of a "Blister Beetle". Pediatrics 39 (2): 287-289, 1967
5. Epstein WL, Kligman AM: Treatment of warts with cantharidin. Arch Derm 77 (5): 508-511, 1958
6. Lehmann CF, Pipkin JL, Ressmann AC: Blister beetle dermatosis. AMA Arch Der 7 (Jan): 36-38, 1955
7. Selander RB: Comunicación Personal, 1988
8. Till JS, Majmudar BN: Cantharidin poisoning. South Med J 74 (4): 444-457, 1981
9. Theodorides J: The Parasitological, Medical and Veterinary Importance of Coleoptera. Acta Tropica 7 (1): 48-60, 1950
10. Schoeb TR, Panciera RJ: Blister beetle poisoning in horses. J Am Vet Med Assoc 173 (1): 75-77, 1978
11. Méndez E, Iglesias CA: Brote epidémico de dermatitis causada por *Paederus signaticornis* Sharp (Coleoptera: Staphylinidae) observado en el Hospital José Domingo De Obaldía de David, Panamá. Rev Med Panamá 7 (1): 53-58, 1982
12. Iglesias CA: Estudio y descripción de casos de dermatitis ocasionados por *Paederus signaticornis* Sharp (Coleoptera :Staphylinidae). Natura 3 (2): 7-11, 1983