

**Brote epidémico de dermatitis
Causado por *Paederus signaticornis*
Sharp (Coleoptera: : staphylinidae)
observado en el hospital
"José Domingo de Obaldía"
de David, Panamá***

Dr. EUSTORGIO MENDEZ**

Lic. CARLOS A. IGLESIAS***

* Recibido para publicación en septiembre de 1981.

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

*** Profesor de Ecología en el centro Regional de David, provincia de Chiriquí, Panamá.

Brote epidémico de dermatitis causada por *Paederus signaticornis* Sharp (Coleoptera: staphylinidae) observado en el hospital "José Domingo de Obaldía" de David, Panamá*

Dr. Fustorgio Méndez**, Lic. Carlos A. Iglesias

Una típica dermatitis eritemato-vesiculosa es ocasionada en Panamá por dos especies de coleópteros estafilínidos del género *Paederus*. Las lesiones son producidas por una toxina vesicante, la cual es liberada cuando los insectos son aplastados o frotados en la piel. Cuando esa toxina se pone en contacto con la conjuntiva ocular o con la conjuntiva nasal produce una conjuntivitis o una rinitis aguda.

En el presente trabajo se destacan los aspectos ecológicos y patológicos de esa dermatitis, así como su tratamiento, prevención y control. Al mismo tiempo, se estudia un brote epidémico que tuvo lugar en el hospital "José Domingo de Obaldía" de David, en la Provincia de Chiriquí, el cual fué ocasionado por *P. signaticornis* Sharp, una especie que hasta ahora no se conocía en la fauna de Panamá.

En Panamá se presentan dos tipos de dermatitis ocasionadas

por dos grupos diferentes de insectos del Orden Coleóptera: la dermatitis eritematovesicular linear, que es producida por especies del género *Paederus* y de la familia Staphylinidae, y la dermatosis vesiculosa simple, que es producida principalmente por la especie *Epicauta isthmica* Werner de la familia Meloidae (1).

La dermatitis ocasionada por *Paederus* no es exclusiva de las áreas tropicales de América, ya que también es conocida en otras regiones del mundo (2,3). Es interesante mencionar el hecho de que en el trabajo de Curry (4), que contiene una breve mención de la enfermedad, de sus agentes causantes y de la presencia de la especie *P. columbinus* Laporte en el Istmo, no se señala ningún caso humano de infestación en Panamá. La ausencia de información sobre esta dermatosis en el Istmo de Panamá puede

ser debida a que se produjo en casos humanos aislados, o al desconocimiento de la etiología de la enfermedad.

Un brote de dermatitis producida por *P. signaticornis* Sharp (Fig. No. 1), que recientemente se observó en el hospital materno infantil "José Domingo de Obaldía" de la ciudad de David, en la provincia de Chiriquí, nos motivó para exponer algunos conceptos acerca de los insectos involucrados, de su prevención, tratamiento y control.

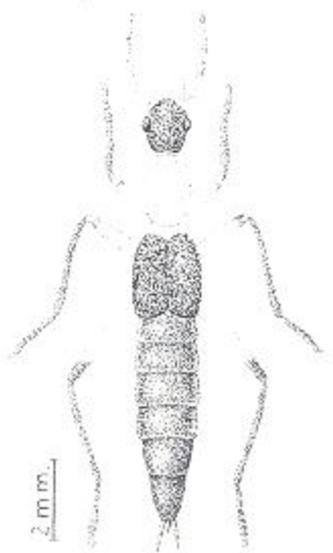


Fig. No. 1
Paederus Signaticornis

Los coleópteros vesicantes del género *Paederus* son pequeños (por lo general de 9 a 12 mm de longitud), alargados y delgados, y presentan combinaciones de áreas claras y oscuras, destacándose generalmente un tono chocolate rojizo profundo. Tienen la cabeza globosa, provista de ojos

compuestos de tamaño moderado, palpos cortos y antenas filiformes y muy segmentadas. Las alas anteriores son cortas y solamente cubren una parte del abdomen; en cambio, las posteriores son de naturaleza membranosa y se pliegan bien debajo de aquellas cuando no son utilizadas en el vuelo. El abdomen es flexible y a veces se muestra encorvado hacia arriba cuando los insectos corren o cuando están alterados. Son rápidos en la carrera pero también pueden volar muy bien; además, tienen hábitos nocturnos y muestran un fototropismo positivo, por lo cual son atraídos por la luz. Se desarrollan debajo de las cortezas, en las cavidades de los árboles o de las piedras, debajo de troncos podridos, en las márgenes arenosas de los estanques, de los pantanos y de las quebradas, así como en otras circunstancias donde exista material animal o vegetal en descomposición y cierto grado de humedad. Además, son depredadores y limpiadores debido a que se alimentan de larvas vivas o muertas de otros insectos y aún de sus congéneres, así como de otras materias, tanto orgánicas como inorgánicas.

Los *Paederus* son conocidos en Panamá como las "moscas candelas". Según parece, a la dermatitis que ellos producen no se le ha asignado un nombre popular en este país; sin embargo, en el

Ecuador se le llama "fuetazo" (5) y, en el Estado Trujillo de Venezuela ha recibido los nombres vulgares de "culebrilla", "culebrilla sapa", "quemaz" y "brasas" (6).

Las lesiones causadas por *Paederus* se deben a una sustancia que es segregada libremente por la extremidad posterior del insecto irritado, o es liberada cuando se estruja accidentalmente el animal en la piel o en las mucosas de una persona. El hombre, al rascarse, favorece la penetración y dispersión de la sustancia irritante. Según Earle (5), las personas sudorosas están más propensas a presentar lesiones que aquellas de piel seca; además, los de cuerpos velludos tienen cierto grado de protección, mientras que las personas rubias sufren lesiones más amplias y severas. Al parecer, en las personas adultas —por lo general— no son afectadas las palmas de las manos ni las plantas de los pies. La lesión aparece al principio como un arañazo, pues se notan líneas eritematosas en el área afectada, que demuestran el curso seguido por el insecto al ser frotado en la piel. Después de 24 a 48 horas de incubación se forman vesículas claras que se concentran en el centro de la lesión. Las vesículas a menudo se transforman en ampollas y posteriormente en pústulas, que producen intenso prurito, dolor, hipersensibilidad y ardor. En los

casos donde hay múltiples lesiones e infección secundaria, el cuadro clínico es más severo y a veces se acompaña de fiebre, por lo que en ocasiones es necesaria una hospitalización.

El proceso de cicatrización se realiza en unos dos días o más y depende de la premura con que se inicia el tratamiento. Las ampollas se secan formándose unas costras de color amarillo, no muy adheridas y rodeadas de un círculo de color rojo oscuro, manifestándose entonces cierto alivio. Las costras se desprenden después de unos tres o cuatro días y dejan expuestas unas cicatrices de coloración rojiza brillante, las cuales cambian poco a poco a una tonalidad oscura y desaparecen después de varios meses, ya que normalmente las cicatrices no dejan señales permanentes.

El cuadro clínico anterior ha sido clasificado por Théodorides (7) en los estados siguientes: 1) Eritematoso, 2) Vesicular y 3) Escamoso.

El tratamiento de la dermatitis vesiculosa lineal producida por *Paederus*, consiste generalmente en la aplicación local de calamina o de lociones que contengan ácido bórico y óxido de zinc. No obstante, en los casos donde se manifiesta mucho prurito y ardor, se requiere el uso de anti-histamínicos (8,9) por vía oral o sistemática; en

casos severos puede recurrirse a los corticoides. Las infecciones secundarias pueden tratarse con antibióticos por vía oral y con desinfección local. La rinitis se alivia con un medicamento que contenga efedrina u otro vaso constrictor apropiado. La conjuntivitis mejora lavando los ojos con una solución de ácido bórico al tres por ciento, o aplicando otro desinflamatorio oftálmico apropiado.

La aparición de un gran número de individuos adultos de *Paederus* al completar su desarrollo, generalmente después de las primeras lluvias, puede provocar una verdadera epidemia de dermatitis, tal como la que se presentó recientemente en el hospi-

insectos dentro de los recintos de ese Hospital contribuyó al alto índice de personas afectadas, entre las cuales se contaron pacientes, médicos y enfermeras, así como miembros del personal paramédico y administrativo. Durante el período de octubre de 1980 hasta abril de 1981 ocurrieron en dicho hospital un total de cincuenta y dos casos, como se aprecia en la siguiente tabla.

Con el fin de determinar la especie de *Paederus* causante del brote de dermatitis mencionado se remitieron ejemplares de esos coleópteros al doctor J. Howard Frank, de la Universidad de Florida, en Estados Unidos de Norte América, quien los identificó como *P. signaticornis* (10). Esta es-

CASOS DE DERMATITIS OCASIONADOS POR PAEDERUS SIGNATICORNIS

EN EL HOSPITAL JOSE DOMINGO DE OBALDIA DE DAVID, PANAMA

(De octubre de 1980 hasta abril de 1981)

1980			1981			
Oct.	Nov.	Dic.	Enero	Feb.	Mar.	Abr.
2 niños	1 niños	7 niños	6 niños	1 niño	1 adulto	5 niños
7 adultos	5 adultos	8 adultos	5 adultos	---	----	7 adultos

tal "José Domingo de Obaldía" de David, en la provincia de Chiriquí. Al parecer, el brote comenzó en agosto de 1980 cuando el personal del Hospital notó la presencia de los insectos y aparecieron los primeros casos de dermatitis. La circunstancia de encontrarse gran número de estos

pecie había sido encontrada en México, Belice, Guatemala, Nicaragua, Venezuela y Honduras (11), pero no había sido encontrada en Panamá. Esa especie es depredadora y consume insectos blandos y larvas de diversos grupos de artrópodos, además de practicar el canibalismo (10).

Además de las especies *P. signaticornis* y *P. columbinus* han sido encontradas en Panamá las especies *P. arduus*, *P. laetus*, *P. luridiventris* y *P. salvini* (13).

Todavía no se ha analizado el fluido tóxico producido por *P. signaticornis* (10). Pero el estudio del fluido producido por *P. columbinus* permitió aislar un principio vesicante llamado pederina, el cual es un terpenoide cuyo punto de fusión es de 112°C (12). Otras sustancias químicas y afines a la pederina, llamadas pseudopederina y poderona, han sido aisladas de ciertas especies de *Paederus* (10, 12). Las toxinas producidas por estos coleópteros son diferentes a la cantaridina, la cual es producida por ciertos coleópteros de la familia Meloidae y es la causa de fuerte irritación cutánea y de ampollas que al secarse forman costras y desaparecen posteriormente dejando cicatrices (7).

La profilaxis de esta dermatitis debe estar fundamentada en una campaña educativa destinada a informar a las personas sobre los coleópteros causantes del problema; evitar estrujarlos en la piel y tocarse con las manos contaminadas con la hemolinfa de dichos insectos; y recomendar que el área afectada debe ser lavada inmediatamente con agua y jabón.

Se debe limitar el uso de las lámparas eléctricas y de otras fuentes de iluminación en los

sitios donde la presencia de los coleópteros ha sido confirmada, porque los atraen considerablemente. Es recomendable el uso de mallas en las puertas y en las ventanas, así como de mosquiteros en los dormitorios, porque proporcionan buena protección.

El control de los *Paederus* consiste en localizar los criaderos o focos de infestación y tratarlos con malatión, diazinón, piretro u otro insecticida no persistente, que no constituya un riesgo para la salud humana; pero es difícil y debe ser realizado por personal adiestrado en el uso de esas sustancias químicas. Si es necesario, pueden ser rociadas con alguno de dichos pesticidas las paredes de los recintos en los cuales se haya comprobado la presencia de los insectos.

SUMMARY

A typical eritemato-vesicular dermatitis is caused by staphilinid beetles of the genus *Paederus* and has a world-wide distribution. Two or more species of these insects are responsible for cases of this type of dermatitis in Panama. Lesiones are produced by a vesicant toxin which is liberated when the insects are crushed or rubbed on the skin. Acute conjunctivitis or rhinitis may result when either the eye or the nasal region is affected.

The present work displays ecological and pathological

aspects of this dermatitis, as well as notes on its treatment, prevention and control. At the same time, mention is made of an outbreak that took place in the hospital "José Domingo de Obaldía", of David, Chiriquí Province. Such outbreak was produced by *P. signaticornis*, a species which has not been previously reported from Panama.

AGRADECIMIENTO

Consignamos nuestra gratitud al Dr. J. Howard Frank, de la Universidad de Florida, Estados Unidos de Norte América, por la identificación de nuestros ejemplares de *Paederus signaticornis*.

Agradecemos a los Drs. Abdiel J. Adames, Octavio E. Sousa y John L. Petersen la lectura crítica del manuscrito y apreciamos, de manera especial, las observaciones clínicas que nos hiciera el Dr. Rolando E. Sáenz.

BIBLIOGRAFIA

1. Johnson CM: Comunicación personal, 1981
2. McCrae AWR, Visser SA: *Paederus* (Coleoptera: Staphylinidae) in Uganda. I: Outbreaks, clinical effects, extraction and bioassay of the vesicating toxin. *Ann Trop Med Parasit* 69: 109-120, 1975
3. Kerdel-Vegas F, Gohman-Yahr M: *Paederus* Dermatitis. *Arch Derm* 94: 175-185, 1966
4. Curry DP: Blister beetles of the genus *Paederus* (Coleoptera: Staphylinidae) as a cause of dermatitis. *Proc Med Ass Isth C Z* 15: 37-38, 1928
5. Earle KV: Fuetazo Dermatitis. *J Trop Med Hyg* 52: 183-187, 1949
6. Talamo S: Dermatitis de *Paederus* en el Estado Trujillo. *Rev Med Traj* 1: 215-220, 1946
7. Théodorides J: The parasitological, medical and veterinary importance of Coleoptera. *Acta Tropica* 7: 48-60, 1950
8. Homez CJ: La dermatitis eritemato-vesiculosa lineal producida por coleópteros Staphylinidae del género *Paederus*. *Rev Soc Med Quir Zulia* 29: 33-56, 1955
9. Homez CJ, Tavares FM: A propósito de un brote de dermatitis eritemato-vesiculosa lineal por *Paederus* en el distrito Perijá, Estado Zulia. *Sal Publ* 3: 247-259, 1957
10. Frank JH: Comunicación personal, 1981
11. Bequaert J: *Paederus signaticornis* Sharp, the cause of vesicular dermatitis in Guatemala (Coleoptera: Staphylinidae). *Bull Brooklyn Ent Soc* 27: 107-112, 1932
12. Ramírez M: Aspectos biológicos y ecológicos de especies venezolanas del género *Paederus* (coleoptera, Staphylinidae). *Acta Biol Venez* 5: 1-67, 1966
13. Blackwelder RE: Checklist of the Coleopterous Insects of Mexico, Central America, the West Indies, and South America. Part 1, *U S N M Bull* 185: 1-188, 1944