



EL DIA

LOS JEJENES Y POLVORINES

Por el Ing. Dr. LUIS DE SANTIS

Son dípteros pequeños que miden de 0,6 a 6 milímetros de largo. La sola mención de estos nombres vulgares nos recuerdan de inmediato, las múltiples molestias que con sus picaduras suelen ocasionar al hombre y a los animales domésticos y útiles pero debemos convenir que por lo general, es muy poco lo que la gente conoce acerca de estos minúsculos insectos. Para empezar, diremos que los jejenes son muy diferentes de los polvorines, no sólo morfológicamente sino también por su bionomía a pesar de lo cual muy a menudo se los asocia y hasta se los confunde por el solo hecho de que se incluye en ambos grupos formas que son hematofagas, es decir que se alimentan de sangre. Para que quede bien en claro todo esto, los estudiaremos por separado.

LOS JEJENES

Se clasifican en la familia de los Simúlidos. Jején es voz haitiana de origen maya; deriva de henhen que significa mosquito. En las provincias del litoral se los conoce con el nombre indígena de mbarigui y como carachai, negritos, moscos rubios, alazanes, etc., en las del Centro y Noroeste. En Brasil los llaman piuns o borrachudos.

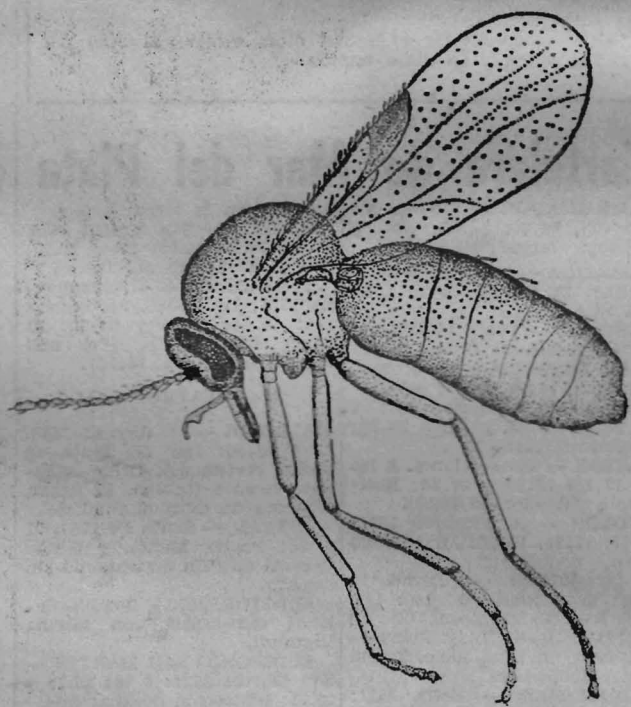
Miden de 1 a 6 milímetros de largo, son rechonchos y el dorso del tórax es abultado hacia adelante como una joroba que cubre en parte la cabeza, las patas son cortas y el aparato bucal, adaptado para picar, ofrece mandíbulas alargadas y afiladas para cortar la piel del huésped y maxilas denticuladas para agrandar el orificio hecho por éstas a fin de provocar

en muchas localidades de la provincia de Misiones donde se encuentra gente trabajando.

El daño directo por acción mecánica, tóxica y expoliatriz, incide sobre los a-

centida. En las provincias del litoral también se los llama mbarigui-mini.

Los ceratopogónidos cuentan con especies saprófagas, antófilas, carnívoras y hematofagas. Las sapró-

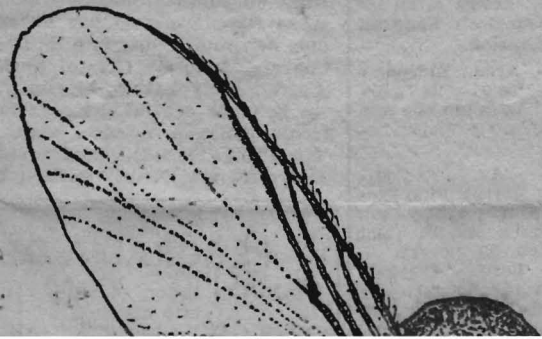


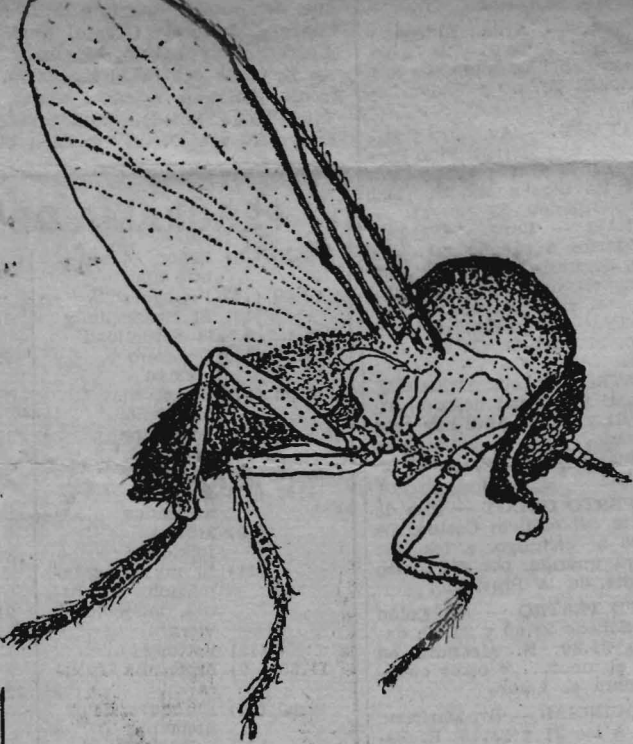
El polvorin de La Plata y sus alrededores

animales debilitándolos e impidiéndoles la alimentación y el reposo. Los tratados de Parasitología mencionan siempre el caso observado en Rumania en 1923, donde grandes enjambres de jejenes mataron más de 16.000 animales domésticos y muchos animales salvajes.

También se han observado casos de mortandad de animales por picadura de

fagas viven en el estiércol, debajo de la corteza semidesprendida de los troncos y en la materia orgánica en descomposición pero muchas especies de éste y de los otros grupos que se han mencionado, son de biología acuática y se desarrollan en las aguas interiores, aun en las colecciones de agua salada y termales, en la que se acumula en los huecos de los árboles, entre las hojas de las bromeliáceas y en las cañas del bambú. Encontramos entonces, en esta familia, dos tipos de larvas: acuáticas y terrestres. Los ceratopogónidos antófilos son aquellos, otros que visitan las flores y se alimentan de néctar. Intervienen activamente en la polinización de las plantas cultivadas y útiles; así, por ejemplo, se ha hecho notar que los principales polinizadores que tiene el cacao en Bahía





Un jejen del Norte argentino

un mayor flujo sanguíneo. Las alas son amplias con las nervaduras anteriores más marcadas que el resto. (véase la figura correspondiente).

En primavera y verano, cuando las condiciones le son favorables, forman pequeños enjambres que aseguran la aproximación de los sexos. Las hembras fecundadas necesitan alimentarse con sangre para conseguir la maduración de los huevos; los deposita después sobre las piedras y otros soportes sumergidos o en sitios que serán cubiertos por las aguas. Las larvas son cilíndricas y completamente desarrolladas, miden de 10 a 15 milímetros de largo; en la parte posterior ensanchada presentan una ventosa con la que se adhiere a las piedras del fondo puesto que viven en corrientes de agua, ya sean lentas o muy rápidas y de poca profundidad. Algunas especies se crían en aguas termales. Se alimentan de materia orgánica en suspensión y de diatomeas y algas microscópicas. Para transformarse en pupas casi siempre tejen un capullo protector con los finos hilos de seda que segregan.

Los adultos son de hábitos diurnos, y como en el caso de los mosquitos, únicamente pican las hembras. Algunas especies se comportan como antropófilas es decir que atacan con preferencia al hombre, en tanto que otras son zoófilas porque buscan a los animales ya sean domésticos o salvajes pero también existen las que pican indistintamente a ambos. Se ha podido observar que las personas de piel y cabellos claros son más perseguidas que

jejenes en Hungría, Canadá, Estados Unidos y Paraguay, comprobándose siempre que la muerte sobreviene por la acción tóxica de la saliva y por el efecto asfixiante ya sea por la sangre extraída o por provocar edema en las mucosas bucales y nasales.

A todo esto, hay que agregar que los jejenes también actúan como transmisores o vectores de virus, bacterias, protozoos y nematodos filarioides que atacan al hombre y a los animales. Afortunadamente, no se ha comprobado la presencia de estos parásitos en el país pero constituyen todo un problema sanitario en Africa tropical y en América Central. Además, existen focos en Venezuela, Colombia, y Brasil, lo que representa un llamado de atención para otros países sudamericanos incluyendo el nuestro. Uno de los jejenes transmisores es el *Simulium exiguum* que se encuentra en el Norte argentino y llega hasta Tucumán y Misiones.

Se conocen alrededor de 1.000 especies de jejenes y los catalogos anotan 43 para la República Argentina. Hay jejenes desde Tierra del Fuego al Norte. En la provincia de Buenos Aires se ha hallado dos especies y una de ellas, denominada científicamente *Simulium delponteanum*, fue descrita por primera vez sobre ejemplares recolectados en los alrededores de La Plata, en La Graje y cerca del arroyo El Gato.

Se clasifican en la familia de los *Ceratopogónidos* que incluye pequeños dípteros que miden de 0.6 a 5 milímetros de largo con antenas plumosas en los

En esta familia, dos tipos de larvas: acuáticas y terrestres. Los ceratopogónidos antófilos son aquellos otros que visitan las flores y se alimentan de néctar. Intervienen activamente en la polinización de las plantas cultivadas y útiles; así, por ejemplo, se ha hecho notar que los principales polinizadores que tiene el cacao en Bahía (Brasil) son los diminutos dípteros de esta familia. Existen especies de este grupo que buscan su alimento en las excreciones azucaradas de los pulgones, tal como lo hacen las hormigas veladoras.

Las especies carnívoras se alimentan de pequeños insectos que atrapan para succionarles los jugos matándolos de inmediato. Se ha observado en algunas especies que cuando llega la época de la reproducción, los machos vuelan formando enjambres más o menos densos; las hembras penetran en ellos y atrapan un macho y mientras se efectúa la cópula, le perforan la cabeza con su aparato bucal y le succionan los jugos matándolo.

Las especies hematófagas que viven a expensas de otros insectos, se fijan sobre ellos y absorben su sangre o hemolinfa, sin matarlos. Las restantes la obtienen atacando a las aves y mamíferos incluyendo el hombre pero hay que hacer notar que existen entre ellas algunas que la consiguen de una manera indirecta: cazan otros insectos hematófagos repletos de sangre de estos vertebrados y se la extraen por medio de su aparato bucal. Como ocurre con los jejenes, sólo son las hembras las que pican, los machos son siempre fitófagos. Pican con insistencia y agresividad y suelen perseguir al hombre aun dentro de las habitaciones metiéndose debajo de la ropa y de las sábanas. Como los jejenes, son transmisores de agentes patógenos para el hombre y los animales domésticos y útiles pero es muy poco lo que se ha investigado en el país a este respecto.

Desde el punto de vista sanitario interesan, principalmente, los que se incluyen en el género *Culicoides* con 7 especies señaladas para la República Argentina. La que suele atormentar a la gente que vive en la ciudad de La Plata, Gonnert y City Bell y a quienes frecuentan el balneario de Punta Lara, es aquella que se designa con el nombre científico de *Culicoides caidei*; está representada con mucho aumento en una de las figuras que ilustran este artículo.

Como se combaten

La lucha en gran escala contra estas plagas se realiza mediante trabajos de saneamiento y el empleo de

trientes de agua, ya sean lentas o muy rápidas y de poca profundidad. Algunas especies se crían en aguas termales. Se alimentan de materia orgánica en suspensión y de diatomeas y algas microscópicas. Para transformarse en pupas casi siempre tejen un capullo protector con los finos hilos de seda que segregan.

Los adultos son de hábitos diurnos, y como en el caso de los mosquitos, únicamente pican las hembras. Algunas especies se comportan como **antropófilas** es decir que atacan con preferencia al hombre, en tanto que otras son **zoófilas** porque buscan a los animales ya sean domésticos o salvajes pero también existen las que pican indistintamente a ambos. Se ha podido observar que las personas de piel y cabellos claros son más perseguidas que aquellas que los tienen oscuros; el caballo es de los animales más castigados por la plaga. Atacan con agresividad e insistencia y producen en el hombre trastornos muy diversos según la sensibilidad del individuo hay quienes enferman con reacciones febriles muy intensas y difícilmente vuelven a los lugares en que se crían los mbarigüi. Estos insectos constituyen el tormento de los turistas que visitan Rosario de la Frontera, las Cataratas del Iguazú y algunos parajes de Tucumán. También constituyen una verdadera plaga

mercado argentino de nuestro. Uno de los jejenes transmisores es el **Simulium exiguum** que se encuentra en el Norte argentino y llega hasta Tucumán y Misiones.

Se conocen alrededor de 1.000 especies de jejenes y los catalogos anotan 43 para la República Argentina. Hay jejenes desde Tierra del Fuego al Norte. En la provincia de Buenos Aires se han hallado dos especies y una de ellas, denominada científicamente **Simulium delponteanum**, fue descrita por primera vez sobre ejemplares recolectados en los alrededores de La Plata, en La Graja y cerca del arroyo El Gato.

Se clasifican en la familia de los **Ceratopogónidos** que incluye pequeños dípteros que miden de 0.6 a 5 milímetros de largo con antenas plumosas en los machos y pilosas en las hembras y con aparato bucal adaptado para picar; el tórax es convexo pero no se proyecta sobre la cabeza como ocurre con los simúlidos.

Hay dos interpretaciones con respecto al nombre vulgar de polvaxines que se le da en el país: algunos autores dicen que se debe a los enjambres que forman y que observados a cierta distancia parecen nubecillas de plomo, otros sostienen en cambio, que es por el intenso prurito que producen al picar, comparable a la quemadura de la pólvora en-

misura de aguas termales para el hombre y los animales domésticos y útiles pero es muy poco lo que se ha investigado en el país a este respecto.

Desde el punto de vista sanitario interesan, principalmente, los que se incluyen en el género **Culicoides** con 7 especies señaladas para la República Argentina. La que suele atormentar a la gente que vive en la ciudad de La Plata, Gonnet y City Bell y a quienes frecuentan el balneario de Punta Lara, es aquella que se designa con el nombre científico de **Culicoides caridei**; está representada con mucho aumento en una de las figuras que ilustran este artículo.

Como se combaten

La lucha en gran escala contra estas plagas se realiza mediante trabajos de saneamiento y el empleo de insecticidas adecuados casi siempre, dada la magnitud de la empresa, con intervención de los servicios especializados del Estado. Los primeros tienen por objeto sanear regiones inundables ya sea interrumpiendo los cursos de agua, variando la velocidad y dirección de las corrientes, eliminando el substrato donde se crían las larvas, etc., para lo cual se suelen aprovechar las grandes obras de irrigación, desagüe, hidroeléctricas y otras.

Lógicamente que el control por medio de insecticidas es lo que más se ha

El Día, 22 - II - 1976