

---

## UN NUEVO GENERO DE ESMINTURIDOS (COLLEMBOLA)

---

F. BONET y C. TÉLLEZ  
Laboratorio de Zoología.  
Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, I. P. N.

En una exploración realizada a la cueva del Palmito cercana a Bustamante, Nuevo León, por los profesores de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, Drs. C. Bolívar, F. Bonet, B. Osorio y D. Peláez, se colectaron ejemplares de un Sminthuridae ciego y depigmentado, que ha venido ser representante de un nuevo género. Posteriormente se ha encontrado otra especie provista de 2 - 2 ojos y que referimos al mismo género.

El interés de éste reside en constituir el primer representante ciego la subfamilia *Sminthurinae*, pues el género *Arrhopalites*, también con ojos reducidos o nulos era hasta ahora el único género de la familia que presenta esta peculiaridad, pero pertenece a la subfamilia *Sminthuridinae*. *Sminthurus mamouthia* Banks 1897, de la cueva del Mamouth, es probablemente un *Arrhopalites*, en todo caso la segmentación de Ant. IV muestra claramente que se trata de algo muy distinto a lo que ahora estudiamos.

### Gen. PARARRHOPALITES nov.

DIAGNOSIS.—*Sminthurini*; antenas netamente acodadas entre Ant. III y IV. Ant. IV claramente subdividido. Ant. III sin verruga, las sedas su mitad basal son aproximadamente de la misma longitud que las de la mitad distal. Ojos y pigmento muy reducidos o nulos. Uñas sin túnica; apéndice empodial provisto de filamento subapical; sin "tenent hairs". Mucrón sin láminas; sin pestaña mucronal. Filamentos del tubo ventral largos, fuertemente verrucosos. Sin aberturas glandulares en el segmento furcal. Ramos del tenáculo sin apéndices laterales. Con sedas lancetiformes en el vertex. Tres pares de tricobotrias en el gran abdominal y un par en el segmento genital. Sedas del tronco delgadas, cortas, puntiagudas rígidas o flexuosas.

Genotipo: *Pararrhopalites anops* nov. sp.

De los tres géneros de la subfamilia difiere por la reducción o carencia de ojos. Además de *Sphyrotheca*, que es el género más próximo por la ausencia de túnica en las uñas y conformación de las sedas dorsales. De *Sminthurus* y *Allacma* difiere también por la quetotaxia de Ant. III, y del último además por la ausencia de poros glandulares en el gran abdominal.

1. Sin ojos. Ant.: diag. cef. = 2. Ant. IV siempre más largo que la diagonal cefálica, con 10 subsegmentos claramente delimitados; unas 3 sedas tendidas en el subsegmento subapical y otras 2 - 3 en los intermedios (cada una en un subsegmento), resultando en total 5-6. Vertex con 6 - 8 sedas lanceoladas dispuestas en semicírculo sencillo.

*P. anops* nov. sp.

— Con 2 - 2 ojos. Ant.: diag. cef. = 1,5. Ant. IV menor, igual o ligeramente mayor que la diagonal cefálica, dividido en 8 - 9 subsegmentos, unas 3 - 7 sedas tendidas en el subsegmento apical y de 6 a 14 en los intermedios, resultando en total de 9 a 21 sedas tendidas. Vertex con 12 - 14 sedas lanceoladas dispuestas en doble semicírculo.

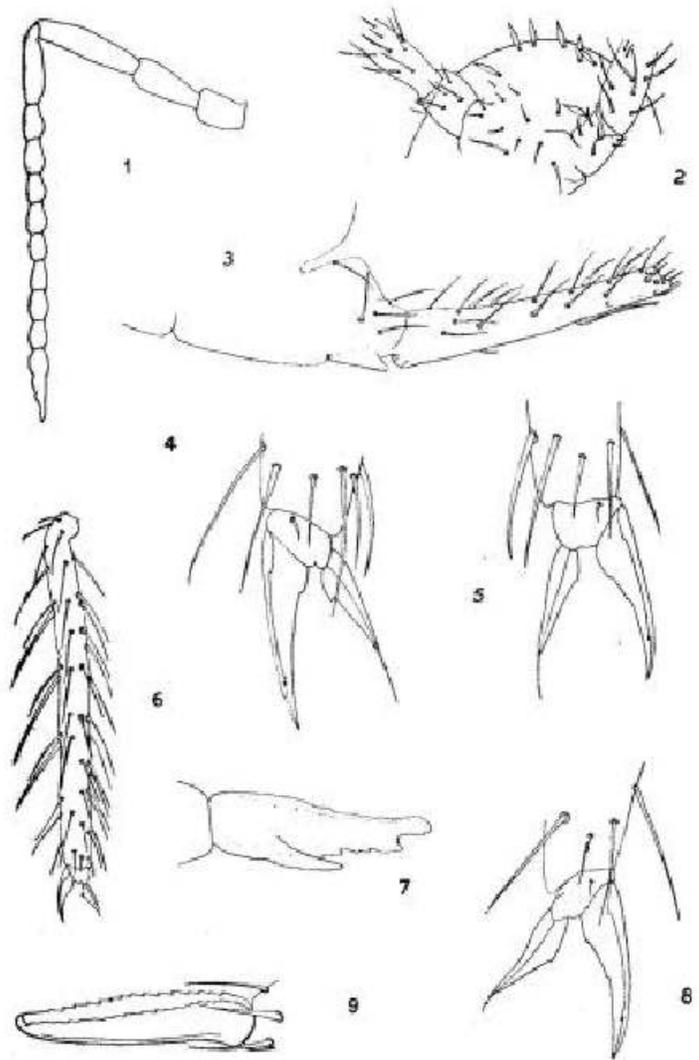
*P. oculatus* nov. sp.

*Pararrhopalites anops* nov. sp.

(Láms. XXII y XXIII, figs. 1 a 16)

DESCRIPCION.—Antenas (fig. 1) cerca de dos veces tan largas como la diagonal cefálica; Ant. IV mucho más

largo que los otros tres reunidos y que la diagonal cefálica. Ant. IV netamente dividido en 10 subsegmentos; a excepción del I (basal) y el último (apical), los restantes llevan cada uno un solo verticilo de sedas mucho más largas que la anchura del artejo, las cuales son normales en su mayoría pero puede haber también sedas cortas y sedas tendidas (sensilas olfatorias ?); subsegmento I con dos verticilos de cuatro sedas normales cada uno; II con 3-4 sedas normales; III con 7 sedas de las cuales una puede ser corta; IV con 7 normales y 1 corta; V con 8 de las cuales 1, 2, o ninguna pueden ser cortas; VI con 7 sedas normales, 1 corta y 1 tendida (sensila olfatoria ?); VII con 8, una de ellas puede ser tendida y además puede haber una corta; VIII con 8 normales y dos cortas; IX con 7 normales, 1 tendida (sensila ?) y una corta. El subsegmento X (apical) está incompletamente dividido en 4 porciones (fig. 10) por tres constricciones sólo bien marcadas en el borde dorsal; la porción basal, relativamente mejor diferenciada que las otras tres, lleva un verticilo de 6 sedas y además 4 sedas ligeramente más apicales, 2 de ellas, juntas en la cara externa y otras 2, una dorsal y otra ventral, en la cara interna; la ventral es de dirección paralela al eje del artejo (sensila olfatoria ?); en la porción medio-basal un verticilo irregular de 5 sedas; otras 2 ligeramente más distales (sensilas olfatorias ?) y una gruesa y larga sensila olfatoria cilindroidea, curva y de ápice como inserta en el bordo dorsal; porción medio distal con cinco sedas y una sensila (subapical ?) muy pequeña (unas 4 micras), con pedúnculo cilindroideo (fig. 15) terminado en un disco sobremontado por una cúpula hemisférica de paredes muy delgadas; esta sensila es semejante a la sensila en forma de copa descrita por uno de nosotros de la familia *Neelidae*; porción apical con 8 sedas cortas, finas y rectas.



Lám. XXII, *Pararrhopalites anops*, nov sp. 1, contorno de la antena; 2, quetotaxia del vertex; 3, quetotaxia del manubrio y dens, cara externa; 4, uña y apéndice empodial del I par de patas; 5, uña y apéndice empodial del II par de patas; 6, tibiotarso del III par, cara externa; 7, mucrón anormal, cara anterior; 8, una y apéndice empodial del III par de patas, cara externa, 9, mucrón cara externa.

Antenal III con unas 14 sedas un poco más cortas que las del Ant. IV y no mucho más largas que la anchura del artejo, dispuestas en filas longitudinales y todas aproximadamente de la misma longitud. Sin verruga en la mitad basal. Órgano antenal III con dos sensilas cortas y gruesas alojadas en una foseta común (fig. 13); próximas al órgano se insertan dos sedas mucho más cortas que las ordinarias, además una cortísima en el borde ventral a nivel del órgano sensorial (sensila ?).

Antenal II, con sedas insertas irregularmente y de la misma apariencia que las del Ant. III; además cerca del ápice, 4 sedas más cortas y finas. Ant. I con un lóbulo redondeado en la porción ventral del ápice.

Sedas de la cabeza cortas, finas y ligeramente curvas hacia delante; inmediatamente por detrás de las inserciones antenales 6 - 8 sedas en forma de lanceta (fig. 2) dispuestas en semicírculo sencillo de concavidad anterior; inmediatamente por detrás algunas sedas cortas, patentes y erectas, pero no lancetiformes.

Las uñas de los tres pares de patas son muy semejantes (figs. 4, 5 y 8), sin túnica; dos pares de dientes laterales uno al final del cuarto proximal y otro al principio del cuarto distal del borde dorsal; el primero difícilmente visible, los distales sólo perceptibles en incidencias favorables; una denticulación roma basal y un pequeñísimo diente apenas perceptible hacia la mitad del borde ventral. Apéndice empodial con denticulo dorsal; filamento subapical simple, su extremo alcanza a sobrepasar el ápice de la uña en el I y II pares de patas; en el III par es muy corto y no alcanza el ápice de la correspondiente uña.

Sin "tenent hairs". Sedas de los tibiotarsos largas y gruesas, dispuestas en filas longitudinales; en el borde dorsal del tibiotarso III (fig. 6) hay tres sedas que destacan notablemente por su longitud y grosor.

Filamentos del tubo ventral (fig. 12) muy largos, con paredes fuertemente verrucosas.

Ramos del tenáculo con tres dientes, sin apéndices laterales en su base; par anterior, con una sola seda en el ápice.

Cara posterior (dorsal) del manubrio con 5-5 sedas dispuestas en dos grupos laterales de 3 y dos pares submedianos, uno proximal y otro distal.

Cara posterior (dorsal) del dens con tres filas longitudinales de sedas; la externa consta de 1, 1, 1, 1, 1, 1, 2 sedas normales, las dos apicales muy cortas y próximas, las demás ligeramente bulbosas en la base; la fila media presenta 1, 1, 1, 1, 0, 1, todas ellas normales; la interna, 1, 1, 1, 0, 1, 1, 1, de éstas, excepto la basal, que es normal, las demás son subespiniformes. Cara anterior (ventral) con 3, 2, 1, sedas tendidas y 1 proximal muy corta (fig. 3).

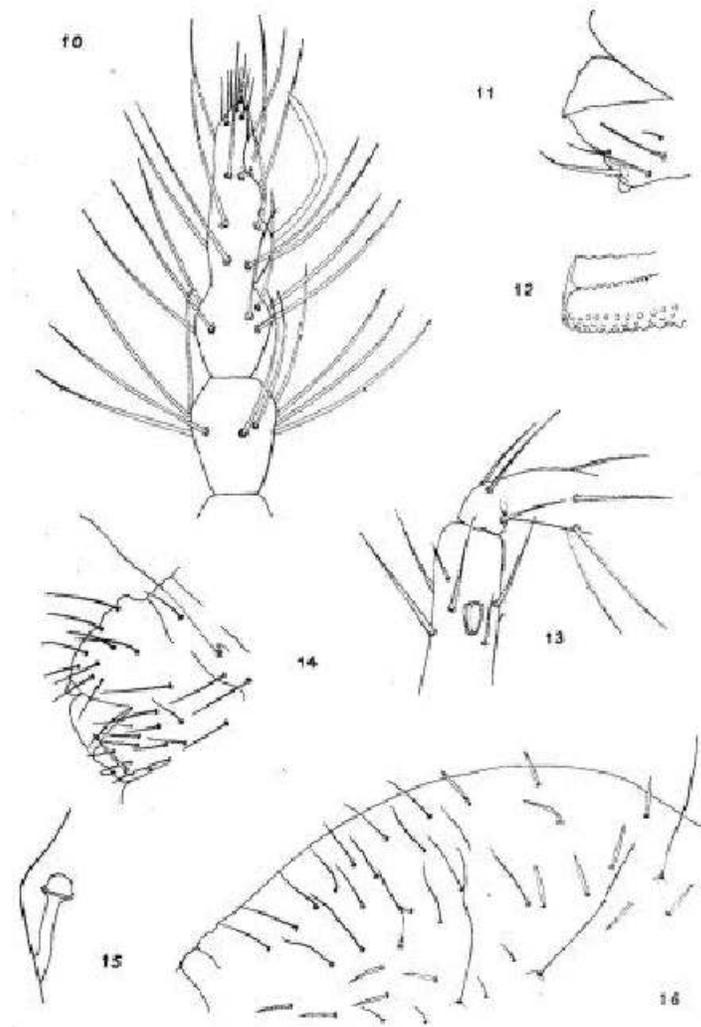
Mucrón sin láminas con bordes ligeramente desemejantes; en el externo hay de 19 a 21 dientecillos irregulares y finos, en el interno de 10 a 23, pero casi siempre hay gran diferencia entre ambos bordes. Apice del mucrón espatulado y ligeramente curvado. Sin pestaña mucronal (fig. 9).

Papila genital femenina con el labio morfológicamente posterior glabro; en el labio morfológicamente anterior 3 - 3 sedas muy cortas. Papila genital masculina con numerosas sedas muy cortas, finas y subiguales, dispuestas en corona alrededor del orificio genital. Apéndices anales de las hembras (fig. 11) en forma de espina rígida afilada y ligeramente recurvada en el ápice, con bordes lisos. Cuerpo redondeado con los segmentos anal y genital separados entre sí y del furcal. Las sedas dorsales de la mitad anterior del tronco (fig. 16) son relativamente cortas, rígidas, gruesas y terminadas en punta; algunas de ellas muestran a grandes aumentos una debilísima ciliación en sus bordes; sedas semejantes a éstas se encuentran también a ambos lados del tronco formando dos franjas longitudinales que se extienden hasta cerca de los ángulos posterolaterales del gran abdominal. En la mitad posterior del dorso, entre las franjas mencionadas, las sedas son más largas, finas y ligeramente flexuosas; en la porción ventrolateral del tronco las sedas están muy esparcidas y son muy cortas y finas. En los segmentos anal y genital (fig. 14) las sedas son finas y largas, ligeramente curvadas hacia atrás; en las hembras hay a cada lado del lóbulo dorsal del segmento anal un grupo de 5 sedas y una impar que parecen algo más robustas y tendidas que las restantes; asimismo, en cada lóbulo ventral se encuentran cuatro sedas semejantes. En los machos no se

observan tales diferencias en la robustez de las sedas perianales. Cuatro pares de tricobotrias, 3 en el segmento furcal y 1 en el genital.

Color blanquecino, totalmente depigmentado, con tegumento granular.

Longitud máxima observada 840 micras; id. id. mínima 600 micras.



Lám. XXIII, *Pararrhopalites anops* nov. sp. 10, ápice de antenal IV; 11, apéndices anales; 12, ápice del filamento del tubo ventral; 13 ápice del antenal III y base del antenal IV; 14, quetotaxia del segmento anal; 15, sensila subapical del antenal IV; 16, quetotaxia del gran abdominal.

DIMENSIONES DEL HOLOTIPO (HEMBRA) EN MICRAS. —Long. total, sin antenas ni furca, 838. Antenas, long. total: 539. Diag. cef., 275. Long. artejos antenales: I, 35; II, 59; III, 103; IV, 343. Tibiotarsos, borde dorsal: I, 165; II, 171; III, 221. Uñas, borde dorsal: I, 38; II, 36; III, 38. Manubrio, borde anterior, 137; dens, id, 165; mucro, id. 71.

DIMENSIONES DEL ALOTIPO (MACHO) EN MICRAS. —Long total, sin antenas ni furca, 687. Antenas, long.

total, 481. Diag. cef., 220. Long. artejos antenales: I, 28; II, 59; III, 94; IV, 300. Tibiotarsos, borde dorsal: I, 150; II, 151; III, 187. Uñas borde dorsal; I, 31; II, 28; III, 31. Manubrio borde anterior, 101; dens, id., 137; mucro, id., 60.

VARIACION. —Se ha estudiado tomando como base 10 ejemplares de la población típica. En un ejemplar, el mucrón derecho presenta como anomalía un fuerte proceso espiniforme en su cara anterior (fig. 7). Independientemente de esto no se ha encontrado otra variación en los caracteres morfológicos que los ya anotados respecto a la quetotaxia de Ant. IV y bordes mucronales, de modo que los caracteres expuestos en la descripción pueden considerarse como constantes.

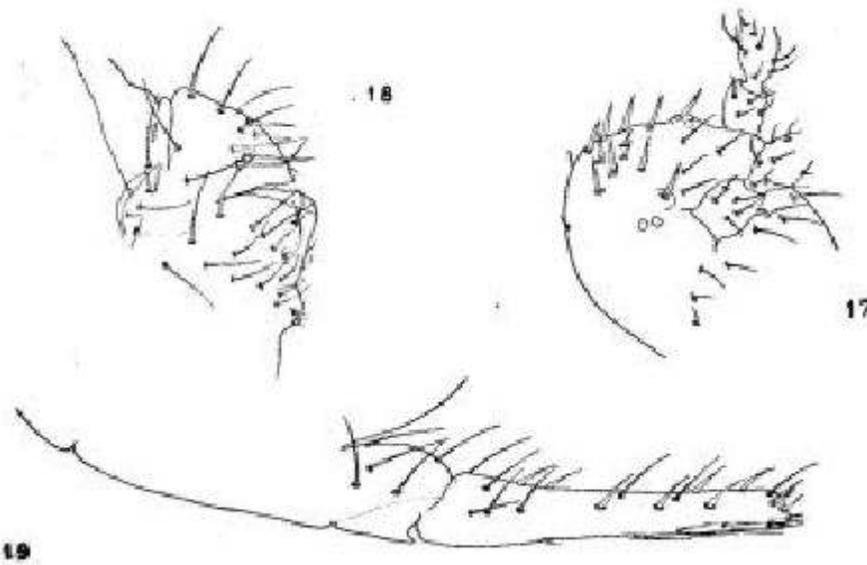
Por lo que se refiere a variación métrica, la relación Ant.: diag. cef. presenta la siguiente distribución (frecuencias entre paréntesis): 1.8 (1), 1.9 (2), 2.0 (1), 2.1 (2), es decir, las antenas pueden ser poco más cortas, igual, o poco más largas que dos veces la diagonal cefálica. La proporción Ant. IV: Diag. cefálica da: 1.1 (3), 1.2 (2), 1.3 (1), 1.4 (3), o sea que Ant. IV es siempre mayor que la diagonal cefálica. También se ha mencionado la variabilidad de la denticulación mucronal; para el borde externo se han encontrado las siguientes cifras: 8, (2), 9 (1), 13 (1), 14 (1), 16 (2), 18 (1), 21 (2); y en el borde interno: 10 (2), 11 (1), 14 (1), 16 (3), 21 (1), 23 (2); casi siempre ambos bordes son muy diferentes a este respecto pero el mayor número de dientes puede corresponder tanto al borde derecho como al izquierdo. La relación dens: mucro, da la siguiente distribución: 1.9 (1), 2.0 (1), 2.1 (0), 2.2 (4), 2.3 (1), 2.4 (1), 2.5 (1), 2.6 (1).

LOCALIDAD.—*Nuevo León*. Cueva del Palmito, Bustamante 17-VII-1942, en maderas podridas, 10 ejemplares, C. Bolívar, F. Bonet, B. F. Osorio, D. Peláez leg.

*Pararrhopalites oculatus* nov. sp.

(Figs. 17 a 19)

DESCRIPCION.—Antenas cerca de vez y media tan largas como la diagonal cefálica. Ant. IV más largo que los otros tres artejos reunidos y de longitud aproximadamente igual a la de la diagonal cefálica. Ant. IV netamente dividido en 9 subsegmentos; a excepción del I (basal) y del último (apical), los restantes llevan cada uno un solo verticilo de sedas mucho más largas que la anchura del artejo, las cuales son normales en su mayoría, pero hay también sedas cortas y sedas tendidas (sensilas?), subsegmento I con dos verticilos completos, el basal de 3 sedas normales y 1 corta; el segundo de 4 sedas normales y además un verticilo incompleto apical representado por 2 sedas normales; II, 1 verticilo de 7 normales y rara vez 1 tendida; III, con 7 normales y 1 tendida; IV, con 7 - 8 normales y 1 tendida; V, con 7 - 8 normales y 1 - 3 tendidas; VI con 7 - 8 normales, 0 - 2 tendidas y 0 - 2 cortas; VII, con 7 - 8 normales, 1 - 2 tendidas y 0 - 2 cortas; VIII con 5 - 8 normales, 2 - 4 tendidas y 0 - 2 cortas. El subsegmento IX (apical) no presenta porciones distintas; en su base hay un verticilo de 6 - 7 sedas normales y 3 - 4 tendidas ligeramente más apicales; en la porción media hay dos verticilos frecuentemente no bien distintos y en conjunto presentan 9 - 11 sedas normales y 0 - 3 tendidas; además, 1 larga sensila olfatoria cilindroidea, fuertemente curva y que en la mayor parte de los casos es poco diferente de las sedas normales por lo que se refiere al grosor, pero a veces puede ser hasta dos veces más gruesa que ellas; 1 sensila subapical (?) muy pequeña. (ca. 4 micras) con pedúnculo cilindroideo terminado en un disco sobremontado por una cúpula hemisférica de paredes delgadas; ápice del subsegmento con 11 - 14 sedas cortas ligeramente curvas. En resumen, en todo el Ant. IV puede haber de 9 a 21 sedas tendidas (sensilas ?).



Figs. 17-19. *Pararrhopalites oculatus* nov sp. 17, quetotaxia de la cabeza y ojos. 18, segmento anal y orificio genital femenino. 19, manubrio y dens del lado izquierdo, cara externa.

Ant. III con 14 sedas en filas longitudinales; poco más cortas que las del ant. IV, dispuestas en filas longitudinales; 3 de ellas, en la mitad basal, son ligeramente más largas que las restantes; sin verruga en la mitad basal. Org. Ant. III formado por 2 sensilas cortas y anchas alojadas en una foseta común; próximas al órgano se insertan 2 sedas mucho más cortas que las ordinarias y además 1 cortísima en el borde ventral y a nivel del órgano sensorial (sensila ?).

Ant. II con sedas normales insertas en filas longitudinales y edemas 4 sedas cortas y finas cerca del ápice. Ant. I con un tubérculo hemisférico en su borde ventral, cerca del ápice, provisto de dos sedas pequeñísimas.

Con 2 + 2 ojos, frecuentemente sobre manchas oculares de pigmento anaranjado. Sedas de la cabeza cortas, finas y ligeramente curvadas hacia adelante. Inmediatamente por detrás de las inserciones antenales de 12 a 14 sedas lacentiformes (fig. 17) dispuestas en doble semicírculo de concavidad anterior, el primero de 6 - 8 sedas y el segundo de unas 5; inmediatamente por detrás, 2 - 3 sedas rígidas pero no lanceoladas.

Uñas de los tres pares muy semejantes, sin túnica; dos pares de dientes laterales, uno al final del cuarto proximal y otro al principio del cuarto distal del borde dorsal, ambos difícilmente visibles; una denticulación roma basal y un finísimo diente apenas perceptible hacia la mitad del borde ventral. Apéndice empodial con un denticulo dorsal; filamento subapical simple, su extremo alcanza o sobrepasa ligeramente el ápice de la uña en los pares I y II; en el III par es muy corto y no alcanza dicho ápice. Sin "tenent hairs". Sedas de los tibiotarsos largas y gruesas, dispuestas en filas longitudinales; en el borde dorsal del tibiotarso III hay 3 sedas que destacan por su gran longitud y grosor.

Filamentos del tubo ventral con paredes fuertemente verrucosas. Ramos del tenáculo con 3 dientes; sin apéndices laterales en su base; par anterior corpus tenáculi con 1 seda apical y otra subapical que puede faltar.

Cara posterior (dorsal) del manubrio con 5 + 5 sedas dispuestas en dos grupos laterales de 3 y dos pares submedianos, uno basal y otro distal. Cara posterior (dorsal) del dens (fig. 19) con 3 filas longitudinales de sedas; la fila externa consta de 1, 1, 1, 1, 1, 1, 2 sedas, las dos apicales gruesas y netamente subespiniformes, las demás van siendo paulatinamente más delgadas en su base, de modo que las dos basales son completamente normales; la fila media presenta 1, 0, 1, 1, 0, 1, todas ellas normales; la fila externa tiene 1, 1, 1, 0, 1, 1, todas ellas subespiniformes, excepto la basal. Cara anterior (ventral) de los dentes con 3, 2, 2, 1 sedas tendidas y 1 proximal muy corta.

Mucrón sin láminas, con bordes ligeramente desemejantes; en el externo hay de 15 a 22 dientecillos irregulares y en el interno de 16 a 23, habiendo casi siempre gran diferencia en el número de dientes de ambos bordes. Apice del mucrón espatulado, sin seda mucronal.

Papila genital femenina con el labio morfológicamente posterior glabro; el labio morfológicamente anterior con 6 + 6 sedas finas y cortas. Papila genital masculina con numerosas sedas muy cortas dispuestas alrededor del orificio genital. Apéndices anales de las hembras en forma de espina, largos, finos y arqueados, con bordes lisos; puntiagudos.

Segmentos anal y genital separados entre sí y del furcal. Las sedas dorsales de la mitad anterior del tronco son relativamente cortas, rígidas, gruesas y terminadas en punta; algunas de ellas muestran a grandes aumentos una debilísima ciliación de sus bordes; sedas semejantes a éstas se encuentran también a ambos lados del tronco formando dos franjas longitudinales que se extienden hasta cerca de los ángulos posterolaterales del gran abdominal. En la mitad posterior del dorso, entre las franjas mencionadas, las sedas son más largas, finas y rectas; en la porción ventrolateral del tronco las sedas son muy escasas, cortas y finas. En los segmentos anal y genital las sedas son finas y largas, ligeramente curvadas hacia atrás; en el segmento anal de las hembras (fig. 18), el lóbulo dorsal presenta un grupo de 5 sedas y una dorsal impar decididamente más robustas y tendidas que las restantes; asimismo, en cada lóbulo ventral se encuentra un grupo de cuatro sedas semejantes. En los machos no se observan tales diferencias en la robustez de las sedas perianales. Cuatro pares de tricobotrias, 3 en el segmento furcal y 1 en el genital.

Color blanco amarillento, con restos irregulares y muy variables, de pigmento anaranjado; a veces existen manchas oculares bien manifiestas, también de pigmento anaranjado.

Longitud máxima observada 630 micras; ídem id., mínima, 300 micras.

DIMENSIONES DEL HOLOTIPO (HEMBRA) EN MICRAS.—Long. total, sin antenas ni furca, 577. Antenas, long. total, 326. Diag. cef., 206. Long. artejos antenales: I, 27; II, 47; III, 74; IV, 178. Tibiotarsos, borde dorsal: I, 137; III, 143. Uñas borde dorsal: I, 20; III, 22. Manubrio, borde anterior, 109; dens id., 153; mucro, id., 50.

DIMENSIONES DEL ALOTIPO (MACHO) EN MICRAS.—Long. total, sin antenas ni furca, 412. Antenas, long. total, 322. Diag. cef., 165. Long. artejos antenales: I, 27; II, 36; III, 140; IV, 192. Tibiotarsos, borde dorsal: I, 103; II, 109; III, 140. Uñas, borde dorsal: I, 20; II, 20; III, 18. Manubrio, borde anterior, 87. Dens, id., 81. Mucro, id., 45.

VARIACION.—Los ejemplares de la población típica parecen muy homogéneos por lo que se refiere a la variación morfológica; en ellos sólo se ha observado lo referente a las sedas de revestimiento de Ant. IV, denticulación mucronal y cantidad de pigmento ya mencionadas en la descripción; los demás caracteres especificados pueden considerarse como constantes. En el ejemplar único de Huajojutla se observa como anomalía unilateral en el cuarto subsegmento de Ant. IV la presencia de una sensila semejante en forma y tamaño a la subapical que normalmente se encuentra en el subsegmento apical. Además, en este ejemplar y en el también único de Mexcala, la quetotaxia de la cara anterior de los dentes es 3, 2, 1 y 1 subapical, es decir, la misma que en *P. anops*. En el ejemplar de Huajojutla hay sólo 8 subsegmentos en Ant. IV; a juzgar por la quetotaxia, el subsegmento que falta se ha fusionado con el apical.

Por lo que se refiere a la variación métrica, la relación antenas: Diag. cefálica presenta la siguiente distribución (frecuencias entre paréntesis): 1.3 (1), 1.4 (1), 1.5 (3), 1.6 (3), 1.7 (2), 1.8 (2), 1.9 (1). La relación Ant. IV: Diag. cef. da: 0.8 (2), 0.9 (3), 1.0 (4), 1.2 (1), o sea que en Ant. IV la longitud es próxima por exceso o defecto a la de la diagonal cefálica. El número de dientes del mucrón en el borde externo da: 10 (1), 15 (1), 16 (1), 17 (1), 18 (2), 20 (3), 22 (2), 26 (1); y en el interno: 16 (1), 17 (3), 18 (2), 19 (2), 20 (2), 22 (3), 23 (2). La relación dens: mucro muestra: 1.8 (1), 2.0 (1), 2.1 (1), 2.2 (3), 2.3 (1), 2.4 (2), 2.5 (1), 2.7 (1), 3.0 (1), 3.3 (1), 3.8 (2).

OBSERVACIONES.—Esta especie difiere de *P. anops* por los caracteres indicados en la clave y además en la conformación de las sedas de la fila externa de la cara posterior del dens, y la disposición de las de la fila media. En cuanto a la quetotaxia de la cara anterior del dens es constante en la población típica, pero los ejemplares aislados de las otras dos localidades muestran a este respecto la misma disposición que en *P. anops*; posiblemente esto pueda dar pie en el futuro para establecer una separación subespecífica.

LOCALIDADES.—*Guerrero*: Acapulco (isla de la Roqueta), 7-IX-1946, alt. 5 m., bosque tropical espinoso, hojarasca, 46 ejemplares, F. Bonet leg. Mexcala, 11-VIII-1946, alt. 590 m., cuajotal, vegetales en descomposición, 1 ej., F. Bonet leg. Huajojutla, 12-VIII-1946 alt. 1600 m., encinar con *Juniperus*, hojarasca, 1 ej., F. Bonet leg.

Localidad típica: isla de la Roqueta, Acapulco, Guerrero, México.

#### SUMMARY

*Pararrhopalites*, nov. gen. *Sminthurini*. Ant. IV clearly subdivided. Ant. III without peg-like organ. Setae of basal half of Ant. III of same length as setae of distal half. Elbow of the antenna between the 3rd and 4th segments. Eyes and pigment reduced or wanting. Claw without tunica. Empodial appendage with subapical bristle. No tenent hairs. Sacs of the ventral tube warty. Rami tenaculi without lateral appendages at base. Mucro without lamellae and mucronal bristle. Without glandular openings on furcal segment.

Genotype: *Pararrhopalites anops* nov. sp.

*Pararrhopalites anops* nov. sp. Antennae about twice as long as cephalic diagonal. Ant. IV with 10 subdivisions. A long and strong olfactory sensilla, another very short (subapical ?) sensilla, both on apical subsegment. With 6 - 8 lancet-shaped setae at vertex behind insertion of antennae. No eyes; no ocular pigment. Claw without tunica, with 2 pairs of teeth in lateral margins, and one tooth in ventral border. Empodial appendage with sub-terminal bristle. Without tenent hairs. Tibiotarsus III with 3 strong and long setae on dorsal border. Dentes without spines, but with some spine-like setae. Mucro without lamellae, with serrated borders; without mucronal bristle. Females with spine-like anal appendages. Anal and genital segments separated between themselves, and also from furcal segment. Dorsal setae of anterior half of great abdominal segment short, relatively stout and sharp-pointed; setae of posterior half larger, finer, and flexuous. Total length 0.8 mm.

Type locality.—Cueva del Palmito Bustamante Nuevo León (México).

*Pararrhopalites oculatus* nov. sp. Antennae about 1.5 times longer than cephalic diagonal. Ant. IV with 9 subdivisions; a long olfactory sensilla and another very short (subapical ?) sensilla, both on apical subsegment. With 12-14 lancet-shaped setae at vertex behind insertion of antennae. With 2 + 2 eyes and occasionally ocular pigment. Claw without tunica, with 2 pairs of teeth on lateral margins, and one tooth on ventral border. Empodial appendage with subterminal bristle. Without tenent hairs. Tibiotarsus III with 3 strong and long setae on dorsal border. Dentes without spines, but with some spine-like setae. Mucro without lamellae, with serrated borders; no mucronal bristle. Females with spine-like anal appendages. Anal and Genital segments separated between themselves, and also from furcal segment. Dorsal setae of anterior half of great abdominal segment short, relatively stout and pointed, setae of posterior half larger, finer. Total length 0.6 mm.

Type locality.—Isla de la Roqueta, Acapulco, Guerrero (México).