

STERNOSTOMA UBEDAI N. SP. UNA NUEVA ESPECIE DE ACARO DEL GENERO *STERNOSTOMA*, BERLESE Y TROUESSART, 1889 (MESOSTIGMATA: RHINONYSSIDAE)

UBEDA-ONTÍVEROS, J. M. *; GUEVARA-BENÍTEZ, D. **

* Departamento de Parasitología. Facultad de Farmacia. Universidad de La Laguna.

** Departamento de Parasitología. Facultad de Farmacia. Universidad de Granada.

(Recibido el 2-6-1980)

SUMMARY

One new species of the genus *Sternostoma* Berlese y Trouessart, 1889 is described from Spain passeriform birds: *Sternostoma ubedai*.

Key Words: *Sternostoma ubedai*. New species. Acarina. Birds.

RESUMEN

Se describe una nueva especie del género *Sternostoma*, Berlese y Trouessart, 1889 (*S. ubedai* n. sp.), a partir del estudio de ejemplares localizados en las fosas nasales de *Sylvia melanocephala* Gm.

Palabras Clave: *Sternostoma ubedai*. Especie nueva. Acarina. Aves.

MATERIAL Y METODOS

Los parásitos fueron transparentados para su estudio en ácido láctico. Los dibujos que ilustran el trabajo y las medidas incluidas en el mismo, se realizaron con los ejemplares montados entre porta excavado y cubreobjetos, expresándose todas las medidas en mi-

cras. Las abreviaturas empleadas en el texto son las mismas utilizadas en trabajos anteriores (GUEVARA-BENÍTEZ y UBEDA-ONTÍVEROS, 1974). Los holotipos y paratipos se encuentran depositados en la colección del Departamento de Parasitología de la Universidad de Granada.

RESULTADOS

Sternostoma ubedai n. sp.

HEMBRA

LId: 352-446 (390); AIId: 152-202 (179); LEP: 143-169 (159); AEP: 143-160 (151); LEO: 110-124 (118); AEO: 103-115 (109); LEE: 94-113 (103); AEE: 82-94 (88); LEG: 96-115 (107); AEG: 54-68 (60); AEA: 35-40 (38); APEst: 9-12 (11); LG: 101-117 (106); AG: 40-56 (52); LP: 59-70 (61); LQ: 59-63 (61); Lq: 4-5 (4); LPat I: 232-250 (242); LPat II: 163-180 (173); LPat III: 181-198 (191); LPat IV: 218-244 (235) APat I: 47-49 (48); APat II: 38-40 (39); APat III: 36-39 (38); APat IV: 35-40 (37); LAb I: 38-45 (41); LAb II: 35-38 (36); LAb III: 35-40 (37); LAb IV: 38-42 (40).

Dorso (Fig. n.º 1 A)

Presenta dos escudos: Podosomal y Opistosomal. El escudo Podosomal tiene forma triangular con los ángulos muy redondeados, de manera que el margen anterior es casi recto. En la superficie aparecen siete pares de pequeñas sedas de tipo cónico. También se aprecian perfectamente las áreas correspondientes a las zonas de inserción muscular.

El escudo Opistosomal es trapezoidal, con la máxima anchura en el margen anterior. La quetotaxia escutal está formada por dos pares de sedas muy pequeñas. Asimismo, en la parte anterior de los márgenes laterales, aparece un par de poros.

La quetotaxia cuticular la compone un par de pequeñas sedas cónicas, situadas en la región Opistosomal, entre el margen posterior del escudo Opistosomal y el límite posterior del Idiosoma, próximos a estas sedas aparecen un par de poros.

Los Estigmas se encuentran laterodorsalmente situados a nivel del margen posterior de las Coxas III.

Ventre (Fig. n.º 1 B)

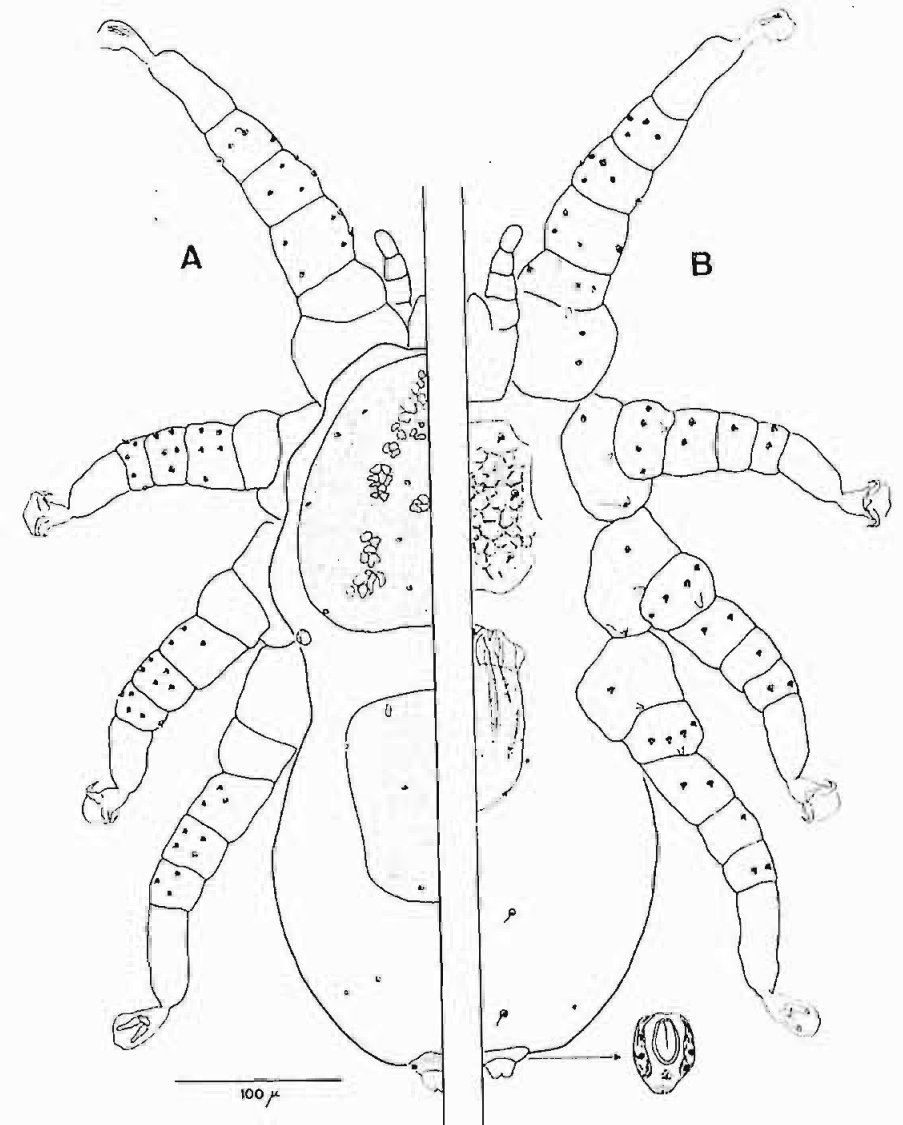


Fig. 1.—*Sternostoma ubedai* n. sp. Hembra. A.—Vista dorsalmente. B.—Vista ventralmente.

Se observan tres escudos: Esternal, Genital y Anal. El escudo Esternal es rectangular, aparece bien esclerificado y su ornamentación es reticular. En su superficie, próximas a los márgenes laterales, aparecen tres pares de sedas cilíndricas con el ápice redondeado.

El escudo Genital es más largo que ancho, sobre el margen posterior del escudo, en posición lateral, aparece un par de pequeñas sedas genitales y cerca de éstas, pero en la cutícula desnuda, se observa un par de poros.

El escudo Anal es terminal. Su forma es aproximadamente triangular. El orificio anal es grande y ocupa, en extensión, algo más de la mitad anterior del escudo. A ambos lados del ano, casi a la altura de su margen posterior, aparece una pequeña seda cilíndrica, situada sobre las bandas de refuerzo que recorren los márgenes laterales del escudo, desde la parte anterior del mismo hasta el comienzo del cribrum. Este último es visible desde posición dorsal. No existe seda postanal. La quetotaxia cuticular está formada por tres pares de sedas, de los que dos pares son de sedas simples y finas y un par es de sedas pequeñas y cónicas. Todas estas sedas se encuentran en el Opistosoma.

Gnatosoma (Fig. n.º 2 A, B)

Es ventral, aunque los Palpos y parte del Tectum son visibles desde posición dorsal. Los Palpos aparecen convergentes hacia el centro y divergentes en sus extremos. Ventralmente, en la región Hipostomal, aparecen tres protuberancias poco definidas; de ellas, una es anterior y las otras dos posteriores.

La quetotaxia palpal está formada, en general, por sedas de tipo cónico con el ápice redondeado. No obstante, en el Tarso palpal aparecen dos sedas grandes cilíndricas, con el ápice redondeado. También, en la zona ventral de este mismo segmento aparecen, entre otras, dos pequeñas sedas globosas.

Los Quelíceros (Fig. n.º 2 C) carecen de base globosa y presentan un diámetro aproximadamente igual en casi toda su longitud. La relación LQ/Lq es 12,4-15,7 (14).

Patatas

Las Patatas I son más largas y gruesas que las otras tres. Las uñas tarsales de las Patatas I están modificadas y son rectas, en

tanto que las de las demás Patatas son ganchudas normales. Las Coxas II y III presentan en su mitad posterior una protuberancia, en el extremo de la cual aparece una seda muy corta (Fig. n.º 1 B).

Las longitudes de los diferentes segmentos de las Patatas son:

	<i>Coxa</i>	<i>Trocanter</i>	<i>Fémur</i>	<i>Genu</i>	<i>Tibia</i>	<i>Tarso</i>
Pata I	49-59 (53)	19-28 (23)	38-42 (40)	30-35 (33)	30-35 (34)	54-59 (57)
Pata II	23-38 (30)	27-35 (31)	26-33 (28)	21-23 (22)	19-23 (21)	40-45 (43)
Pata III	28-36 (33)	30-35 (33)	28-34 (32)	20-27 (24)	20-26 (22)	45-49 (47)
Pata IV	35-47 (44)	30-35 (33)	38-45 (40)	23-30 (28)	23-30 (27)	59-66 (62)

Asimismo, el número de sedas por segmento es:

	<i>Coxa</i>	<i>Trocanter</i>	<i>Fémur</i>	<i>Genu</i>	<i>Tibia</i>	<i>Tarso</i>
Pata I	2	3	10	11	8	23
Pata II	2	4	7	6	7	16
Pata III	2	4	5	6	7	16
Pata IV	1	4	5	5	5	16

Los Tarsos I presentan en posición lateroventral (Fig. n.º 2 E) trece sedas distribuidas de la siguiente forma: cuatro (dos globosas y dos cónicas) en el tercio basal; dos globosas hacia la zona media; y en el tercio distal siete sedas (tres globosas, dos cónicas y dos simples). También en esta zona se observa una pequeña protuberancia.

Laterodorsalmente (Fig. n.º 2 D), aparecen en los Tarsos I diez sedas que se disponen así: dos cónicas de ápice fino en el tercio basal; una cónica en la zona media; y siete en el tercio distal, de las cuales, tres son cónicas (una con el ápice fino), dos simples y dos cilíndricas.

Los Tarsos IV presentan ventralmente diez sedas (Fig. n.º 2 G), de ellas dos (una cónica y otra globosa) se encuentran en el tercio basal, y las ocho restantes, que son grandes y de aspecto globoso, dispuestas en dos filas de cinco y tres sedas, en la mitad distal del segmento. En posición dorsal se observan seis sedas (Fig. n.º 2 F) que son: tres cónicas de extremo fino, en la base; una simple, en la zona media; y dos simples muy largas, en el tercio apical.

La quetotaxia de los Tarsos II y III coincide con la de los IV.

Para este estudio se han observado 12 ejemplares de *Sylvia melanocephala* Gm. capturados en las localidades de Escúzar, Cubillas, Moraleda de Zafayona, Cenes de la Vega y Granada, todas de la provincia de Granada. Se han recogido 20 hembras de *Sternostoma ubedai*, todas localizadas en las fosas nasales de sus hospedadores.

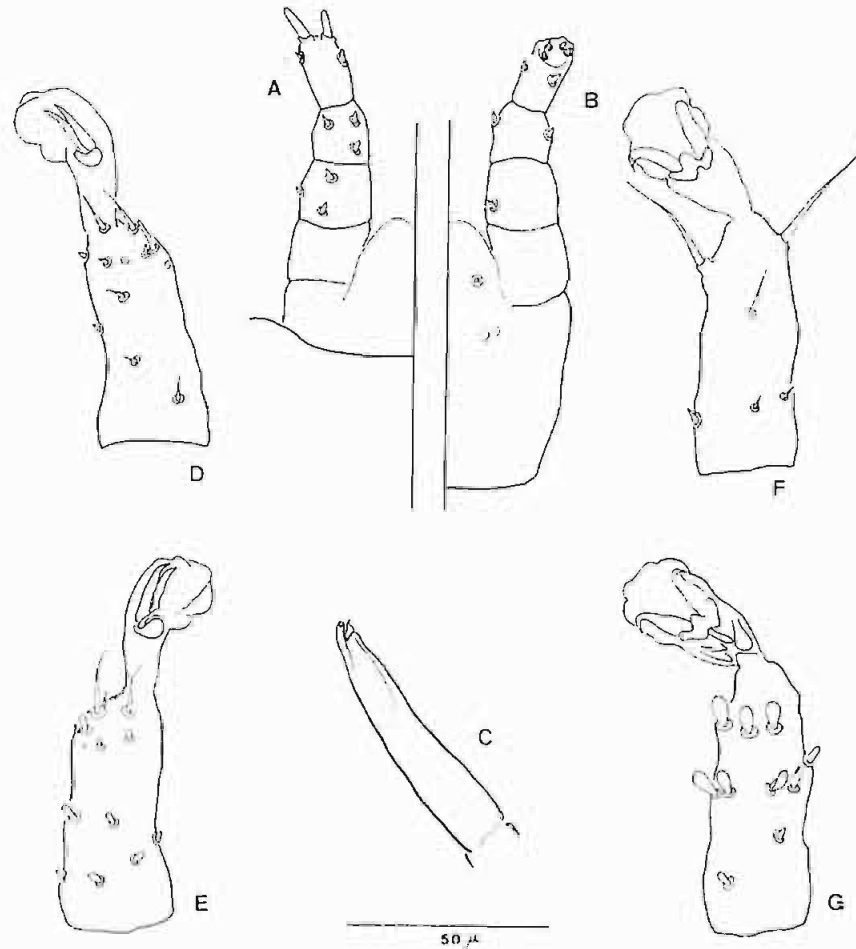


Fig. 2.—*Sternostoma ubedai* n. sp. Hembra. A.—Gnatosoma dorsal. B.—Gnatosoma ventral. C.—Quelíceros. D.—Tarso I dorso-lateral. E.—Tarso I ventro-lateral. F.—Tarso IV dorsal. G.—Tarso IV ventral.

Sternostoma ubedai n. sp. forma parte de un grupo de especies de este género que poseen: dos escudos dorsales, el escudo Opistosomal ligeramente más largo que ancho o tan largo como ancho, los Quelíceros sin base globosa, sedas modificadas globosas en los Tarsos II-IV, y escudo Esternal uniformemente esclerificado.

De entre las especies con estas características, las más próximas a *Sternostoma ubedai* son: *Sternostoma clementei*. Amaral, 1968 (AMARAL, 1968), *Sternostoma sinense* Fain y Bafort, 1963 (FAIN y BAFORT, 1963), *Sternostoma eurocephali* Fain, 1960 (FAIN, 1960), *Sternostoma hirundinis*, Fain 1956 (FAIN, 1956), *Sternostoma kodrensis*, Shumilo y Lunkashu, 1970 (SHUMILO y LUNKASHU, 1970), *Sternostoma quisqualis* Fain y Aitken, 1967 (FAIN y AITKEN, 1967), *Sternostoma tangarae* Fain y Aitken, 1967 (FAIN y AITKEN, 1967), *Sternostoma sialiphilus* Hyland y Ford, 1960 (HYLAND y FORD, 1960), *Sternostoma zosteropus* Domrow, 1965 (DOMROW, 1965), *Sternostoma christinae* Guevara-Benitez y cols., 1974 (GUEVARA-BENÍTEZ y col., 1974) y *Sternostoma isabelae* n. sp., y aún con éstas presenta diferencias apreciables como veremos seguidamente.

De *S. clementei* se distingue por: 1.—Las sedas esternales de *S. ubedai* son muy patentes. 2.—El Idiosoma es menor en *S. ubedai*. 3.—*S. ubedai* sólo presenta un par de sedas en la cutícula del dorso. 4.—El Escudo Podosomal presenta 16 sedas en *S. clementei* y 14 en *S. ubedai*. *S. ubedai* sólo presenta cuatro sedas en el escudo Opistosomal. 5.—La reticulación esternal de *S. ubedai* es diferente. 6.—*S. ubedai* presenta cribrum.

De *S. sinense* por: 1.—*S. ubedai* tiene el borde anterior del escudo Podosomal redondeado, y el posterior recto. 2.—La forma del escudo Opistosomal es diferente en ambas especies. 3.—*S. sinense* carece de sedas cuticulares en el dorso. 4.—La quetotaxia del escudo Podosomal es diferente en ambas especies. 5.—La quetotaxia Tarsal y Palpal es diferente. 6.—La relación LQ/Lq es netamente diferente.

De *S. eurocephali* por: 1.—*S. ubedai* es más pequeño. 2.—*S. eurocephali* carece de sedas cuticulares dorsales. 3.—Las sedas cuticulares ventrales son menos numerosas en *S. eurocephali*. 4.—El escudo Genital de *S. ubedai* es netamente más largo que ancho. 5.—*S. eurocephali* sólo posee cinco sedas modificadas en los Tar-

tos II-IV. 6.—Las sedas cilíndricas del extremo distal del cuarto segmento móvil de los palpos son apenas perceptibles en *S. eurocephali*. 7.—El ensanchamiento basal de los quelíceros es más marcado en *S. eurocephali*.

De *S. hirundinis* se diferencia porque: 1.—El escudo Opistosomal es más ancho que largo en *S. hirundinis*. 2.—Los bordes anterior y posterior de este escudo son cóncavos en *S. hirundinis*. 3.—*S. hirundinis* tiene un orificio anal proporcionalmente más pequeño. 4.—La morfología del escudo Genital es diferente en ambas especies. 5.—El número de sedas de la región ventro-apical de los Tarsos II-IV es diferente en ambas especies.

De *S. quiscalis* por: 1.—El Idiosoma es mayor en *S. quiscalis*. 2.—El escudo Opistosomal es más ancho que largo en *S. quiscalis*. 3.—*S. quiscalis* carece de sedas cuticulares dorsales. 4.—El cuarto segmento móvil de los Palpos es netamente más largo que ancho en *S. ubedai*. 5.—El borde anterior del escudo Anal está muy esclerificado en *S. quiscalis*. 6.—La quetotaxia de los escudos Podosomal y Opistosomal es diferente en ambas especies.

De *S. tangarae*: 1.—Los escudos Podosomal y Opistosomal son más anchos que largos en *S. tangarae*. 2.—La quetotaxia ventro-apical de los Tarsos II-IV es distinta en ambas especies. 3.—La relación LQ/Lq es mayor en *S. tangarae*. 4.—El escudo genital es relativamente más largo en *S. tangarae*.

De *S. sialiphilus*: 1.—En esta especie el escudo Opistosomal es más ancho que largo. 2.—Es diferente la quetotaxia palpal. 3.—El escudo Esternal es proporcional mucho más largo. 4.—La quetotaxia tarsal es diferente. 5.—La quetotaxia de los escudos Podosomal y Opistosomal es diferente.

De *S. zosteropus*: 1.—Esta especie tiene el escudo Opistosomal casi cuadrado. 2.—En ambas especies la morfología de las uñas tarsales II-IV es diferente. 3.—La quetotaxia de los Tarsos I es distinta. 4.—También difiere la quetotaxia de los escudos Podosomal y Opistosomal.

De *S. christinae*: 1.—El escudo Podosomal de *S. ubedai* es casi triangular. 2.—La quetotaxia y la morfología setal de los escudos Podosomales de ambas especies difieren. 3.—El escudo esternal de *S. ubedai* presenta reticulación patente y no así el de *S. christinae*. 4.—Es diferente el número de sedas cuticulares del vientre del

Opistosoma. 5.—Es diferente la quetotaxia de los Tarsos I. 6.—*S. ubedai* presenta unos quelíceros relativamente más cortos.

De *S. kodrensis*: 1.—Diferente morfología del escudo Podosomal. 2.—Diferente morfología del escudo Opistosomal. 3.—La placa Estigmal es distinta en ambas especies. 4.—Es distinta la quetotaxia del escudo Opistosomal.

De *S. isabelae*: 1.—El Idiosoma de *S. ubedai* es más pequeño. 2.—El escudo Genital es proporcionalmente más corto en *S. ubedai*. 3.—La relación LQ/Lq es menor en *S. ubedai*. 4.—Es diferente la quetotaxia del escudo Opistosomal. 5.—En *S. ubedai* los Palpos están dirigidos hacia fuera. 6.—La morfología y quetotaxia del escudo Esternal es distinta.

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan su agradecimiento a doña Mercedes Zafra Valverde por su colaboración en el presente trabajo.

REFERENCIAS

- AMARAL, V. (1968): Notas sobre acaros nasais com a descriçao de duas novas especies: *P. zeferinoi* n. sp. e *Ster. clementei* n. sp. (Acarina: *Rhinonyssidae*). Lista des especies descritas no Brasil e seus hospedeiros. *Arquivos do Instituto Biologico, Sao Paulo*, 35: 107-126.
- DOMROW, R. (1965): Some mites parasites of australian birds. *Proceeding of the Linnean Society, New South Wales*, 90: 190-217.
- FAIN, A. (1956): Les acariens de la famille *Rhinonyssidae*, Vitzthum, 1935, parasites des fosses nasales des oiseaux au Ruanda-Urundi. (Note préliminaire). *Revue de Zoologie et Botanique Africaine*, 53: 131-157.
- FAIN, A. (1960): Acariens nasicoles parasites d'oiseaux sud-africains et camerounais. Description de deux espèces et un genre nouveaux. *Revue de Zoologie et Botanique Africaine*, 61: 102-116.
- FAIN, A., y BAFORT, J. (1963): Deux nouveaux acariens parasites nasicoles du rossignol du Japon. *Leiothrix lutea* Swainson. *Bulletin de la Société Royale de Zoologie, Anvers*, 31: 7-17.
- FAIN, A., y AITKEN, T. H. G. (1967): Les acariens parasites nasicoles des oiseaux de Trinidad (Indes Occidentales). I. *Rhinonyssidae*: Mesostigmates. *Bulletin du Institute royale de Sciences Naturelles de Belgique*, 43: 1-44.
- GUEVARA BENÍTEZ, D., y UBEDA ONTÍVEROS, J. M. (1974): Contribución al estudio de los ácaros del aparato respiratorio de *Serinus canarius* L. Datos morfológicos y Biológicos. *Revista Ibérica de Parasitología*, 34: 83-102.

- GUEVARA BENÍTEZ, D.; LÓPEZ ROMÁN, R., y UBEDA ONTÍVEROS, J. M. (1974): *S. christinae* n. sp. (Acarina: *Rhinonyssidae*), parásito de las fosas nasales del mosquitero común *Phylloscopus collybita* Vieill. *Revista Ibérica de Parasitología*, 34: 161-170.
- HYLAND, K. E., y FORD, H. G. (1960): *S. sialiphilus* n. sp. (Acarina: *Rhinonyssidae*) from the nasal cavities of the eastern bluebird, *Sialia sialis* L. *The Journal of Parasitology*, 47: 101-104.
- SHUMILO, R. P., y LUNKASHU, M. I. (1970): *Acaros nasícolas rinonísidos de aves del Sud-oeste de la URSS* (en ruso). Academia de Ciencias de Moldavia, 1-127.